ANEJO Nº 21. VALORACIÓN ECONÓMICA

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 3
2. CUADRO DE MACROPRECIOS 4
CUADRO DE MACROPRECIOS FASE I 5
CUADRO DE MACROPRECIOS FASE II 21
3. RESUMEN DE PRESUPUESTO 25
3.1 RESUMEN DE PRESUPUESTO FASE I 27
3.2 RESUMEN DE PRESUPUESTO FASE II 32
APÉNDICE Nº1. FASE I 35
MEDICIONES FASE I 37
MEDICIONES AUXILIARES 39
MEDICIONES GENERALES POR ALTERNATIVAS 103
PRESUPUESTO POR ALTERNATIVAS FASE I 105
APÉNDICE Nº2. FASE II 107
MEDICIONES FASE II 109
PRESUPUESTO POR ALTERNATIVAS FASE II 111

1. INTRODUCCIÓN

En el presente Documento se incluye el presupuesto de cada una de las alternativas de los 11 tramos en los que se ha dividido el estudio según la tabla adjunta.

Los capítulos de medición considerados son:

1. Demoliciones y trabajos previos
   Se han medido las demoliciones de edificación, el levante de superestructura de vía y las demoilciones de pasos superiores.
2. Explanación.
   Medición de excavación en tierra vegetal, en desmonte, terraplén, capa de forma y subbalasto, bulones y malla galvanizada.
3. Drenaje
   En drenaje transversal tubos y marcos y drenaje. Drenaje longitudinal.
4. Estructuras
   Viaductos, pérgolas, muros, pasos superiores e inferiores de camino y de carretera.
5. Túneles
6. Integración ambiental
7. Reposición de servidumbres
   Reposiciones de camino y de carretera.
8. Servicios afectados
9. Superestructura de vía
   Vía doble en variante, vía única en duplicación y vía única.
10. Instalaciones de seguridad y comunicaciones
11. Electrificación
12. Estaciones y apeaderos
13. Varios
    Canaleta, cerramiento y caminos de servicio.
14. Imprevistos (10% de los capítulos anteriores)
15. Seguridad y salud (2% de los capítulos anteriores)

El presupuesto se ha organizado en 2 fases. Fase I para el horizonte próximo: duplicación o variante en ancho ibérico, de los tramos 1 al 10, y Fase II que consiste en el cambio de ancho de una vía de ancho ibérico a UIC y el tramo 11.

A continuación se incluyen los macroprecios empleados y el resumen de presupuesto por alternativas de cada una de las fases. En el apéndice 1 se ha incluido las mediciones, auxiliares y generales y presupuesto detallado de la Fase I y en el apéndice 2 de la Fase II.

E.I. CORREDOR-CANTÁBRICO-MEDITERRÁNEO. TRAMO: TERUEL-ZARAGOZA			
TRAMIFICACION	**PK INICIO**	**PK FINAL**	**LONGITUD**
TRAMO 1			
Alternativa 1.0	1+000,000	5+629,899	4.629,90
Alternativa 1.1	1+000,000	5+506,717	4.506,72
Alternativa 1.2	1+000,000	5+533,669	4.533,67
TRAMO 2			
Alternativa 2.0	2+000,000	53+635,983	51.635,98
TRAMO 3			
Alternativa 3.0	3+000,000	11+002,472	8.002,47
Alternativa 3.1	3+000,000	10+879,627	7.879,63
TRAMO 4			
Alternativa 4.1	4+000,000	19+235,000	15.235,00
Alternativa 4.2	4+000,000	19+027,451	15.027,45
Alternativa 4.3	4+000,000	20+001,870	16.001,87
TRAMO 5			
Alternativa 5.1	5+000,000	17+896,477	12.896,48
Alternativa 5.2	5+000,000	18+660,927	13.660,93
TRAMO 6			
Alternativa 6.0	6+000,000	17+804,293	11.804,29
TRAMO 7			
Alternativa 7.1	7+000,000	31+144,864	24.144,86
Alternativa 7.2	7+000,000	32+842,550	25.842,55
TRAMO 8			
Alternativa 8.0	8+000,000	29+364,804	21.364,80
Alternativa 8.1	8+000,000	29+266,071	21.266,07
TRAMO 9			
Alternativa 9.0	9+000,000	20+325,556	11.325,56
Alternativa 9.1	9+000,000	20+302,629	11.302,63
Alternativa 9.2	9+000,000	20+325,770	11.325,77
TRAMO 10			
Alternativa 10.1	10+000,000	12+943,481	2.943,48
TRAMO 11			
Alternativa 11.1	11+000,000	15+002,990	4.002,99

2. CUADRO DE MACROPRECIOS

CUADRO DE MACROPRECIOS FASE I

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
1. Demoliciones y trabajos previos				
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.	Siete euros con noventa cents.	7,90
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.	Nueve euros con catorce cents.	9,14
0103	ud	Demolición de paso superior de camino	Ciento veinte mil euros.	120.000,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera	Ciento cincuenta y cinco mil euros.	155.000,00
2. Explanación				
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	Un euro con ochenta y cuatro cents.	1,84
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	Un euro con sesenta y un cents.	1,61
01030003	m³	Excavación en desmonte con ayuda local de explosivos y ripado i/ carga y transporte a lugar de empleo o vertedero	Dos euros con veintitrés cents.	2,23
01030004	m³	Excavación en desmonte con explosivos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	Cuatro euros con sesenta cents.	4,60
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	Un euro con seis cents.	1,06
01040002	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de préstamos, incluso transporte.	Tres euros con setenta y cinco cents.	3,75
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	Ocho euros.	8,00
01080023	m²	Malla galvanizada de triple torsión para protección de taludes.	Once euros con setenta y dos cents.	11,72
0201	m	Bulón de 25 mm de acero en taludes de desmonte.	Treinta y un euros con noventa y cuatro cents.	31,94

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	Catorce euros con sesenta cents.	14,60
3. Drenaje				
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.	Trescientos ochenta y cuatro euros.	384,00
0302	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.	Quinientos cuarenta y seis euros.	546,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.	Setecientos noventa euros.	790,00
0304	m	Marco de hormigón armado de sección 2.25x1.25 m; totalmente terminado.	Novecientos treinta euros.	930,00
0305	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.	Mil ciento cincuenta euros.	1.150,00
0306	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.5 m; totalmente terminado.	Mil doscientos setenta euros.	1.270,00
0307	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.	Mil doscientos noventa y cinco euros.	1.295,00
0308	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.	Mil trescientos veinte euros.	1.320,00
0309	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x1.5 m; totalmente terminado.	Mil trescientos diez euros.	1.310,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.	Mil trescientos cincuenta euros.	1.350,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.	Mil quinientos treinta y cinco euros.	1.535,00
0312	m	Marco de hormigón armado de sección 3.5x3.0 m; totalmente terminado.	Dos mil doscientos sesenta euros.	2.260,00
0313	m	Marco de hormigón armado de sección 4.0x4.0 m; totalmente terminado.	Tres mil noventa euros.	3.090,00
0314	m	Marco de hormigón armado de sección 5.0x3.0 m; totalmente terminado.	Cuatro mil noventa y cinco euros.	4.095,00

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
0315	m	Marco de hormigón armado de sección 6.0x6.0 m; totalmente terminado.	Diez mil seiscientos euros.	10.600,00
0316	m	Marco de hormigón armado de sección 7.0x4.0 m; totalmente terminado.	Nueve mil trescientos setenta euros.	9.370,00
0317	m	Estructura de hormigón armado de L=18.5 m; totalmente terminada.	Once mil doscientos euros.	11.200,00
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación	Cincuenta y cinco euros.	55,00
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble	Noventa y ocho euros con veinte cents.	98,20
0323	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía única	Setenta y cinco euros con cincuenta cents.	75,50
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación	Treinta y cuatro euros con setenta cents.	34,70
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble	Sesenta y dos euros con cincuenta cents.	62,50
0326	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía única	Cuarenta y ocho euros.	48,00
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble	Setenta y nueve euros con noventa y cinco cents.	79,95
0328	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía única	Sesenta y un euros con cincuenta cents.	61,50
0329	m	Drenaje longitudinal en túnel en vía doble	Noventa y nueve euros con setenta cents.	99,70
4.Estructuras				
0401	m²	Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	Mil ochenta euros.	1.080,00
0403	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	Mil setecientos veinticinco euros.	1.725,00
0404	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	Mil seiscientos euros.	1.600,00

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
0405	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	Mil cuatrocientos noventa y cinco euros.	1.495,00
0406	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	Mil trescientos ochenta euros.	1.380,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	Cien mil euros.	100.000,00
0408	m²	Muro de hormigón armado.	Cuatrocientos sesenta euros.	460,00
0409	m	Pérgola de más de 10 m de luz.	Novecientos cincuenta euros.	950,00
0411	ud	Paso superior de carretera.	Trescientos noventa mil euros.	390.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.	Doscientos sesenta y cinco mil euros.	265.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.	Trescientos mil euros.	300.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	Ciento noventa y cinco mil euros.	195.000,00
0415	m²	Cajón empujado.	Tres mil novecientos euros.	3.900,00
5. Túneles				
0501	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y sin problemas hidrogeológicos.	Veintidós mil euros.	22.000,00
0502	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y con problemas hidrogeológicos.	Treinta y dos mil setecientos setenta y cinco euros.	32.775,00
0503	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de buena calidad, excavación con voladura y sostenimiento ligero, sin problemas hidrogeológicos	Diecinueve mil doscientos cincuenta euros.	19.250,00

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
0504	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de buena calidad, excavación con voladura y sostenimiento ligero, con problemas hidrogeológicos.	Veintiocho mil novecientos euros.	28.900,00
0505	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de calidad mediana, excavación 50% voladura-50% rozadora y sostenimiento medio, sin problemas hidrogeológicos.	Veintiún mil doscientos setenta y cinco euros.	21.275,00
0506	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de calidad mediana, excavación 50% voladura-50% rozadora y sostenimiento medio, con problemas hidrogeológicos.	Treinta y dos mil doscientos euros.	32.200,00
0507	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de mala calidad, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y 50% con contrabóveda, sin problemas hidrogeológicos.	Veintitrés mil setecientos cincuenta euros.	23.750,00
0508	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de mala calidad, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y 50% con contrabóveda, sin problemas hidrogeológicos.	Treinta y cinco mil setecientos euros.	35.700,00
6. Integración ambiental				
0601	m	Jalonado de la franja de obras	Cincuenta y siete cents.	0,57
0602	m	Protección con malla plástica	Tres euros con ochenta cents.	3,80
0611	m	Barreras de sedimentos	Cuatro euros con ochenta y un cents.	4,81
0612	PA	Plan de gestión de residuos	Seis mil doscientos cuarenta y nueve euros con seis cents.	6.249,06
0613	PA	Punto limpio de residuos	Dos mil cuatrocientos noventa y seis euros con setenta y dos cents.	2.496,72
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	Quinientos diecisiete euros con cincuenta y siete cents.	517,57

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	Dieciséis euros con noventa y ocho cents.	16,98
0616	ud	Balsas de retención explotación	Doce mil quinientos euros.	12.500,00
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna	Doscientos euros.	200,00
0622	m	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto	Doscientos trece euros con veintinueve cents.	213,29
0623	ud	Dispositivos de escape	Doscientos sesenta euros.	260,00
0631	m^2	Pantallas antirruido	Doscientos euros.	200,00
0641	m^2	Manta elastomérica	Cuarenta y cinco euros.	45,00
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica	Ciento seis euros.	106,00
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico	Cuatro mil seiscientos noventa y siete euros.	4.697,00
0661	m^2	Descompactación y preparación del terreno	Veinte cents.	0,20
0662	m^3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	Dos euros con cincuenta cents.	2,50
0663	m^3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	Tres euros.	3,00
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos	Seiscientos treinta y un euros con seis cents.	631,06
0672	ud	Trasplante de árboles	Quinientos sesenta y un euros con diecisiete cents.	561,17
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	Doce mil euros.	12.000,00
0681	m^2	Hidrosiembra	Un euro con nueve cents.	1,09
0682	m	Revegetación de riberas	Veinte euros.	20,00

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
0683	m^2	Plantaciones arbustivas en taludes	Dos euros.	2,00
0684	ud	Revegetación pasos de fauna	Cien euros.	100,00
0685	m^2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	Cuarenta cents.	0,40
0686	m^2	Riego de mantenimiento de plantaciones	Setenta cents.	0,70
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales	Cuatro mil cuatrocientos treinta euros.	4.430,00
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental	Catorce mil euros.	14.000,00
7. Reposición de servidumbres				
0701	km	Reposición de carretera	Novecientos diez mil euros.	910.000,00
0702	km	Reposición de camino	Trescientos mil euros.	300.000,00
8. Servicios afectados				
8000	ud	Actuación cruzamiento en el p 1+950. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 1.0	Ciento sesenta y siete mil cuatrocientos trece euros con veintiocho cents.	167.413,28
8001	ud	Actuación cruzamiento en el p 2+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 1.0	Doscientos sesenta y siete mil quinientos sesenta y siete euros con cincuenta y dos cents.	267.567,52
8002	ud	Actuación cruzamiento en el p 1+950. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 1.1	Ciento veintiséis mil seiscientos treinta y ocho euros con setenta y cuatro cents.	126.638,74
8003	ud	Actuación cruzamiento en el p 3+800. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 1.1	Cuatrocientos seis mil doscientos tres euros con setenta y dos cents.	406.203,72
8004	ud	Actuación cruzamiento en el p 1+950. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 1.2	Ciento sesenta y siete mil cuatrocientos trece euros con veintiocho cents.	167.413,28

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8005	ud	Actuación cruzamiento en el p 2+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 1.2	Doscientos sesenta y siete mil quinientos sesenta y siete euros con cincuenta y dos cents.	267.567,52
8006	ud	Actuación cruzamiento en el p 3+930. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8007	ud	Actuación cruzamiento en el p 13+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8008	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8009	ud	Actuación cruzamiento en el p 15+050. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8010	ud	Actuación cruzamiento en el p 27+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8011	ud	Actuación cruzamiento en el p 28+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8012	ud	Actuación cruzamiento en el p 28+550. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8013	ud	Actuación cruzamiento en el p 29+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8014	ud	Actuación cruzamiento en el p 30+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8015	ud	Actuación cruzamiento en el p 34+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8016	ud	Actuación cruzamiento en el p 52+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8017	ud	Actuación cruzamiento en el p 6+050. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 3.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8018	ud	Actuación cruzamiento en el p 6+950. línea eléctrica aérea de alta tensiónalternativa 3.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8019	ud	Actuación cruzamiento en el pk 6+550. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 3.1	Trescientos noventa y tres mil ciento cincuenta y dos euros con sesenta y cuatro cents.	393.152,64
8020	ud	Actuación cruzamiento en el p 5+570 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.1	Ciento setenta y cuatro mil ciento quince euros con ochenta y siete cents.	174.115,87
8021	ud	Actuación cruzamiento en el p 6+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1	Doscientos setenta y dos mil ciento treinta y cuatro euros con noventa y siete cents.	272.134,97
8022	ud	Actuación cruzamiento en el p 7+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1	Cuatrocientos catorce mil ochocientos veinticuatro euros con ochenta y ocho cents.	414.824,88
8023	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+350. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.1	Ciento ochenta y cuatro mil novecientos cincuenta y ocho euros con ochenta y seis cents.	184.958,86
8024	ud	Actuación cruzamiento en el p 17+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1	Cuatrocientos cuarenta y un mil cuatrocientos ochenta y tres euros con doce cents.	441.483,12
8025	ud	Actuación cruzamiento en el p 18+800. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1	Cuatrocientos veintiún mil cuatrocientos ochenta y nueve euros con cuarenta y cuatro cents.	421.489,44
8026	ud	Actuación cruzamiento en el p 5+570 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.2	Ciento setenta y cuatro mil ciento quince euros con ochenta y siete cents.	174.115,87
8027	ud	Actuación cruzamiento en el p 6+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2	Doscientos setenta y dos mil ciento treinta y cuatro euros con noventa y siete cents.	272.134,97

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			ta y siete cents.	
8028	ud	Actuación cruzamiento en el p 7+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2	Cuatrocientos catorce mil ochocientos veinticuatro euros con ochenta y ocho cents.	414.824,88
8029	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+130. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.2	Ciento ochenta y tres mil ciento veintiséis euros con treinta y dos cents.	183.126,32
8030	ud	Actuación cruzamiento en el p 17+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2	Cuatrocientos cuarenta y un mil cuatrocientos ochenta y tres euros con doce cents.	441.483,12
8031	ud	Actuación cruzamiento en el p 18+600. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2	Cuatrocientos dieciséis mil novecientos veintiún euros con noventa y nueve cents.	416.921,99
8032	ud	Actuación cruzamiento en el p 5+570 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	Ciento setenta y cuatro mil ciento quince euros con ochenta y siete cents.	174.115,87
8033	ud	Actuación cruzamiento en el p 6+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.3	Doscientos sesenta y siete mil quinientos sesenta y siete euros con cincuenta y dos cents.	267.567,52
8034	ud	Actuación cruzamiento en el p 7+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.3	Cuatrocientos catorce mil ochocientos veinticuatro euros con ochenta y ocho cents.	414.824,88
8035	ud	Actuación cruzamiento en el p 9+900 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	Ciento noventa mil ochocientos setenta y nueve euros con veintiocho cents.	190.879,28
8036	ud	Actuación cruzamientos en el p 12+200 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8037	ud	Actuación cruzamientos en el p 12+350 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	Siete mil quinientos euros.	7.500,00

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8038	ud	Actuación cruzamientos en el p 12+400 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8039	ud	Actuación cruzamientos en el p 12+450 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8040	ud	Actuación cruzamientos en el p 13+100 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8041	ud	Actuación cruzamientos en el p 13+400 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8042	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+600. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.3	Cuatrocientos veintiún mil cuatrocientos ochenta y nueve euros con cuarenta y cuatro cents.	421.489,44
8043	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+800. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.1	Seiscientos noventa y cuatro mil doscientos setenta y un euros.	694.271,00
8044	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+700. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.1	Cuatrocientos dieciséis mil trescientos ochenta euros con veintidós cents.	416.380,22
8045	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+700. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.2	Seiscientos noventa y cuatro mil doscientos setenta y un euros.	694.271,00
8046	ud	Actuación cruzamiento en el p 15+490. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.2	Cuatrocientos dieciséis mil trescientos ochenta euros con veintidós cents.	416.380,22
8047	ud	Actuación cruzamiento en el p 12+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 6.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8048	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+225. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.1	Cuatrocientos veinte mil novecientos sesenta y un euros con cincuenta y ocho cents.	420.961,58
8049	ud	Actuación cruzamiento en el p 24+625. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.1	Trescientos catorce mil quinientos noventa y dos euros con sesenta y siete cents.	314.592,67
8050	ud	Actuación cruzamiento en el p 24+800. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1	Ciento once mil ochocientos veintiséis euros con noventa y cinco cents.	111.826,95
8051	ud	Actuación cruzamiento en el p 25+800. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1	Doscientos treinta y nueve mil ochocientos setenta y nueve euros.	239.879,00
8052	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+000. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1	Ciento setenta y cuatro mil ciento quince euros con ochenta y siete cents.	174.115,87
8053	ud	Actuación cruzamiento en el p 27+460. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1	Ciento veinte mil ochocientos quince euros con sesenta y nueve cents.	120.815,69
8054	ud	Actuación cruzamiento en el p 27+650. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1	Ciento setenta y cuatro mil doscientos sesenta y dos euros con sesenta y cuatro cents.	174.262,64
8055	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+225. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	Cuatrocientos veinte mil novecientos sesenta y un euros con cincuenta y ocho cents.	420.961,58
8056	ud	Actuación cruzamiento en el p 24+525. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	Trescientos catorce mil quinientos noventa y dos euros con sesenta y siete cents.	314.592,67
8057	ud	Actuación cruzamiento en el p 24+720. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	Ciento catorce mil trescientos sesenta y cuatro euros con cincuenta y nueve cents.	114.364,59
8058	ud	Actuación cruzamiento en el p 25+300. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	Ciento catorce mil trescientos sesenta y cuatro euros con cincuenta y nueve cents.	114.364,59
8059	ud	Actuación cruzamiento en el p 25+910. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	Siete mil quinientos euros.	7.500,00

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8060	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+350. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	Doscientos veintinueve mil trescientos cuarenta y un euros con cuarenta y cuatro cents.	229.341,44
8061	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	Doscientos sesenta y nueve mil cuatrocientos sesenta y nueve euros con catorce cents.	269.469,14
8062	ud	Actuación cruzamiento en el p 27+250. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	Quinientos ocho mil novecientos cuarenta y ocho euros con cuarenta y un cents.	508.948,41
8063	ud	Actuación cruzamiento en el p 27+650. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	Doscientos sesenta y nueve mil cuatrocientos sesenta y nueve euros con catorce cents.	269.469,14
8064	ud	Actuación cruzamiento en el p 30+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	Cuatrocientos treinta y siete mil novecientos un euros con dos cents.	437.901,02
8065	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0	Doscientos setenta y siete mil doscientos setenta y dos euros con cuarenta y un cents.	277.272,41
8066	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+450. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8067	ud	Actuación cruzamiento en el p 20+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8068	ud	Actuación cruzamiento en el p 20+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8069	ud	Actuación cruzamiento en el p 21+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8070	ud	Actuación cruzamiento en el p 21+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8071	ud	Actuación cruzamiento en el p 22+750. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8072	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+350. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8073	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+860. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 8.0	Ciento sesenta y siete mil seiscientos sesenta y cuatro euros con setenta y siete cents.	167.664,77
8074	ud	Actuación cruzamiento en el p 28+550. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8075	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	Doscientos setenta y siete mil doscientos setenta y dos euros con cuarenta y un cents.	277.272,41
8076	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+350. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8077	ud	Actuación cruzamiento en el p 20+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8078	ud	Actuación cruzamiento en el p 20+200. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8079	ud	Actuación cruzamiento en el p 20+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8080	ud	Actuación cruzamiento en el p 21+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8081	ud	Actuación cruzamiento en el p 22+650. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8082	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+250. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8083	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+760. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 8.1	Ciento sesenta y siete mil seiscientos sesenta y cuatro euros con setenta y siete cents.	167.664,77
8084	ud	Actuación cruzamiento en el p 28+490. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8085	ud	Actuación cruzamiento en el p 9+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8086	ud	Actuación cruzamiento en el p 10+600. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.0	Ciento setenta y cinco mil doscientos setenta y siete euros con sesenta y nueve cents.	175.277,69
8087	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+950. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8088	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+300. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.0	Ciento setenta y dos mil setecientos cuarenta euros con cinco cents.	172.740,05
8089	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.0	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8090	ud	Actuación cruzamiento en el p 9+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8091	ud	Actuación cruzamiento en el p 10+600. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.1	Ciento setenta y cinco mil doscientos setenta y siete euros con sesenta y nueve cents.	175.277,69
8092	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+950. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8093	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+300. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.1	Ciento setenta y dos mil setecientos cuarenta euros con cinco cents.	172.740,05

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8094	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8095	ud	Actuación cruzamiento en el p 9+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8096	ud	Actuación cruzamiento en el tramo del p.9+400 al p. 10+800. línea eléctrica de media tensión alternativa 9.2	Quinientos cuarenta y cinco mil trescientos treinta y siete euros con sesenta y ocho cents.	545.337,68
8097	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+100. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.2	Ciento dieciséis mil novecientos dos euros con veintitrés cents.	116.902,23
8098	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+920. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2	Cuatrocientos veintidós mil ochocientos sesenta y cinco euros con doce cents.	422.865,12
8099	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+150. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2	Cuatrocientos seis mil doscientos tres euros con setenta y dos cents.	406.203,72
8100	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+350. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8101	ud	Actuación cruzamiento en el p 12+750. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 10.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8200	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+375 del trazado alternativa 1.0	Once mil cuatrocientos sesenta y nueve euros con veintiséis cents.	11.469,26
8201	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 5+030 del trazado alternativa 1.0	Treinta y siete mil cuatrocientos ocho euros con cincuenta y seis cents.	37.408,56
8202	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 2+315 del trazado alternativa 1.1	Diecinueve mil ochocientos setenta y un euros con cuarenta y dos cents.	19.871,42
8203	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+000 del trazado alternativa 1.1	Cuarenta y tres mil doscientos ochenta euros con setenta cents.	43.280,70

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8204	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+350 del trazado alternativa 1.2	Quince mil seiscientos once euros con setenta y ocho cents.	15.611,78
8205	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+950 del trazado alternativa 1.2	Treinta y siete mil cuatrocientos ocho euros con cincuenta y seis cents.	37.408,56
8206	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 2+750 del trazado alternativa 2.0	Diez mil trescientos sesenta y seis euros con setenta y ocho cents.	10.366,78
8207	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 8+150 del trazado alternativa 2.0	Siete mil trescientos treinta y tres euros con setenta y ocho cents.	7.333,78
8208	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 28+355 del trazado alternativa 2.0	Siete mil trescientos treinta y tres euros con setenta y ocho cents.	7.333,78
8209	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+195 del trazado alternativa 4.1	Diez mil trescientos sesenta y seis euros con setenta y ocho cents.	10.366,78
8210	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+320 del trazado alternativa 4.1	Diecisiete mil ciento veintisiete euros con veintiocho cents.	17.127,28
8211	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+195 del trazado alternativa 4.2	Diez mil trescientos sesenta y seis euros con setenta y ocho cents.	10.366,78
8212	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+320 del trazado alternativa 4.2	Nueve mil setecientos treinta euros con setenta y ocho cents.	9.730,78
8213	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+195 del trazado alternativa 4.3	Diez mil trescientos sesenta y seis euros con setenta y ocho cents.	10.366,78
8214	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+320 del trazado alternativa 4.3	Diecisiete mil ciento veintisiete euros con veintiocho cents.	17.127,28
8215	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el tramo del p. 13+200 al p. 13+500 del trazado alternativa 4.3	Veinte mil setecientos cuarenta y siete euros con doce cents.	20.747,12

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8216	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 8+495 del trazado alternativa 6.0	Catorce mil doscientos ocho euros con setenta y cinco cents.	14.208,75
8217	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 9+250 del trazado alternativa 7.1	Veintiséis mil quinientos cincuenta y un euros con setenta y ocho cents.	26.551,78
8218	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 25+250 del trazado alternativa 7.1	Veintisiete mil ochocientos un euros con setenta y ocho cents.	27.801,78
8219	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 9+250 del trazado alternativa 7.2	Veintiséis mil quinientos cincuenta y un euros con setenta y ocho cents.	26.551,78
8220	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 25+200 del trazado alternativa 7.2	Veintiséis mil quinientos cincuenta y un euros con setenta y ocho cents.	26.551,78
8221	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 26+350 del trazado alternativa 7.2	Cuarenta mil novecientos veinticuatro euros con veintiocho cents.	40.924,28
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	Trescientos cincuenta mil euros.	350.000,00
8300	ud	Actuación en cruce oleoducto en el p. 11+550 del trazado alternativa 2.0	Quinientos cuarenta mil euros con cincuenta y nueve cents.	540.000,59
8301	ud	Actuación en cruce gasoducto en el p 12+460 del trazado alternativa 4.3	Veinte mil ochocientos noventa y tres euros con diecinueve cents.	20.893,19
8302	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 13+300 al p. 13+500 del trazado alternativa 4.3	Veinte mil ochocientos veintinueve euros con treinta y un cents.	20.829,31
8303	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 15+950 al p. 17+000 del trazado alternativa 9.0	Ciento ochenta y cuatro mil ciento ochenta y seis euros con cincuenta y dos cents.	184.186,52
8304	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 17+450 al p. 18+150 del trazado alternativa 9.0	Sesenta y seis mil ochocientos seis euros con ochenta y dos cents.	66.806,82

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8305	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 15+950 al p. 17+000 del trazado alternativa 9.1	Ciento ochenta y cuatro mil ciento ochenta y seis euros con cincuenta y dos cents.	184.186,52
8306	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 17+450 al p. 18+150 del trazado alternativa 9.1	Sesenta y seis mil ochocientos seis euros con ochenta y dos cents.	66.806,82
8307	ud	Actuación en cruce gasoducto en el p. 14+900 del trazado alternativa 9.2	Doscientos ocho mil ochocientos sesenta y tres euros con ochenta y un cents.	208.863,81
8308	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 16+250 al p. 17+000 del trazado alternativa 9.2	Ciento cinco mil seiscientos treinta euros con treinta y dos cents.	105.630,32
8309	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 17+400 al p. 18+100 del trazado alternativa 9.2	Sesenta y seis mil ochocientos seis euros con ochenta y dos cents.	66.806,82
8310	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 10+900 al p. 11+800 del trazado alternativa 10.1	Sesenta y dos mil doscientos cincuenta y dos euros con noventa y tres cents.	62.252,93
8311	ud	Actuación en cruce gasoducto en el p. 11+900 del trazado alternativa 10.1	Doscientos noventa y ocho mil ochenta y ocho euros con ochenta y dos cents.	298.088,82
8400	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+100 del trazado alternativa 1.0	Treinta y un mil ciento noventa y cinco euros con ochenta cents.	31.195,80
8401	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+500 del trazado alternativa 1.0	Veintinueve mil doscientos sesenta y siete euros con setenta cents.	29.267,70
8402	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+300 del trazado alternativa 1.1	Cuarenta y ocho mil quinientos seis euros con sesenta cents.	48.506,60
8403	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+900 del trazado alternativa 1.1	Trescientos cuarenta y seis mil cuatrocientos dieciséis euros con noventa cents.	346.416,90

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8404	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+100 del trazado alternativa 1.2	Treinta y un mil ciento noventa y cinco euros con ochenta cents.	31.195,80
8405	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+500 del trazado alternativa 1.2	Veintinueve mil doscientos sesenta y siete euros con setenta cents.	29.267,70
8406	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el tramo del p. 4+500 al p. 5+000 del trazado alternativa 2.0	Doscientos tres mil setecientos cuarenta y tres euros.	203.743,00
8407	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el tramo del p. 7+400 al p. 8+100 del trazado alternativa 2.0	Trescientos mil doscientos noventa y siete euros.	300.297,00
8408	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 8+600 del trazado alternativa 2.0	Veintitrés mil cuatrocientos setenta y un euros con cuarenta y ocho cents.	23.471,48
8409	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 24+300 del trazado alternativa 7.1	Doscientos tres mil setecientos cuarenta y tres euros.	203.743,00
8410	ud	Actuación en cruce de colector de saneamiento en el p. 2+750 del trazado alternativa 2.0	Treinta y seis mil setenta y un euros con cuarenta y ocho cents.	36.071,48
8500	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 3+350 del trazado alternativa 1.0	Treinta y ocho mil setecientos cincuenta euros.	38.750,00
8501	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 4+600 al p. 4+950 del trazado alternativa 1.0	Setenta y siete mil quinientos euros.	77.500,00
8502	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 5+100 al p. 5+300 del trazado alternativa 1.0	Cuarenta y un mil quinientos euros.	41.500,00
8503	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 2+600 del trazado alternativa 1.1	Sesenta y tres mil quinientos euros.	63.500,00
8504	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 2+700 del trazado alternativa 1.1.	Ciento veinticuatro mil euros.	124.000,00

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8505	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 5+080 al p. 5+200 del trazado alternativa 1.1	Cuarenta y un mil quinientos euros.	41.500,00
8506	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 3+350 del trazado alternativa 1.2	Treinta y ocho mil setecientos cincuenta euros.	38.750,00
8507	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 4+550 al p. 5+300 del trazado alternativa 1.2	Doscientos noventa y dos mil euros.	292.000,00
8508	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 17+400 del trazado alternativa 2.0	Cuarenta y un mil quinientos euros.	41.500,00
8509	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 18+350 del trazado alternativa 2.0	Treinta y ocho mil setecientos cincuenta euros.	38.750,00
8510	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 18+600 del trazado alternativa 2.0	Treinta y ocho mil setecientos cincuenta euros.	38.750,00
8511	ud	Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 20+930 al p. 28+180 del trazado alternativa 2.0	Quinientos quince mil setecientos cincuenta euros.	515.750,00
8512	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 31+000 del trazado alternativa 2.0	Treinta y ocho mil setecientos cincuenta euros.	38.750,00
8513	ud	Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 32+800 al p. 36+500 del trazado alternativa 2.0	Ciento noventa y cuatro mil quinientos euros.	194.500,00
8514	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+200 del trazado alternativa 3.0	Sesenta y tres mil quinientos euros.	63.500,00
8515	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+750 del trazado alternativa 3.0	Cuarenta y un mil quinientos euros.	41.500,00
8516	ud	Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 9+850 al p. 10+250 del trazado alternativa 3.0	Ciento dieciséis mil setecientos cincuenta euros.	116.750,00

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8517	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+500 del trazado alternativa 3.1	Treinta y ocho mil setecientos cincuenta euros.	38.750,00
8518	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+950 del trazado alternativa 3.1	Treinta y ocho mil setecientos cincuenta euros.	38.750,00
8519	ud	Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 9+700 al p. 10+100 del trazado alternativa 3.1	Ciento dieciséis mil setecientos cincuenta euros.	116.750,00
8520	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+000 del trazado alternativa 4.1	Cuarenta y un mil quinientos euros.	41.500,00
8521	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+700 del trazado alternativa 4.1	Treinta y siete mil trescientos setenta y cinco euros.	37.375,00
8522	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 15+880 del trazado alternativa 4.1	Treinta y siete mil trescientos setenta y cinco euros.	37.375,00
8523	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+000 del trazado alternativa 4.2	Cuarenta y un mil quinientos euros.	41.500,00
8524	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+650 del trazado alternativa 4.2	Treinta y siete mil trescientos setenta y cinco euros.	37.375,00
8525	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 15+680 del trazado alternativa 4.2	Treinta y siete mil trescientos setenta y cinco euros.	37.375,00
8526	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+000 del trazado alternativa 4.3	Cuarenta y un mil quinientos euros.	41.500,00
8527	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+600 del trazado alternativa 4.3	Treinta y siete mil trescientos setenta y cinco euros.	37.375,00
8528	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 14+950 del trazado alternativa 4.3	Cuarenta y dos mil ochocientos setenta y cinco euros.	42.875,00

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
8529	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+000 del trazado alternativa 7.1	Cuarenta y dos mil ochocientos setenta y cinco euros.	42.875,00
8530	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 9+120 del trazado alternativa 7.1	Cuarenta y un mil quinientos euros.	41.500,00
8531	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+000 del trazado alternativa 7.2	Cuarenta y dos mil ochocientos setenta y cinco euros.	42.875,00
8532	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 9+120 del trazado alternativa 7.2	Cuarenta y un mil quinientos euros.	41.500,00
8533	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 25+900 del trazado alternativa 8.0	Setenta y siete mil doscientos cincuenta euros.	77.250,00
8534	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 28+850 del trazado alternativa 8.0	Cincuenta y ocho mil euros.	58.000,00
8535	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 25+900 del trazado alternativa 8.1	Setenta y siete mil doscientos cincuenta euros.	77.250,00
8536	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 28+750 del trazado alternativa 8.1	Cincuenta y ocho mil euros.	58.000,00
8537	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 9+300 al p. 11+200 del trazado alternativa 9.0	Quinientos cincuenta y ocho mil quinientos euros.	558.500,00
8538	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 9+300 al p. 11+200 del trazado alternativa 9.1	Quinientos cincuenta y ocho mil quinientos euros.	558.500,00
8539	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 9+300 al p. 11+200 del trazado alternativa 9.2	Quinientos cincuenta y ocho mil quinientos euros.	558.500,00

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
9. Superestructura de vía				
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	Novecientos cincuenta euros.	950,00
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	Seiscientos setenta y cinco euros.	675,00
0903	m	Vía única (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	Seiscientos cincuenta euros.	650,00
10. Instalaciones de seguridad y comunicaciones				
1010	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 1.0	Setecientos treinta mil trescientos tres euros con setenta y cuatro cents.	730.303,74
1011	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 1.1	Setecientos dieciséis mil cuatrocientos trece euros con sesenta y siete cents.	716.413,67
1012	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 1.2	Setecientos dieciocho mil novecientos tres euros con siete cents.	718.903,07
1013	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 2.0	Cuarenta y un millones cuatrocientos tres mil quinientos treinta y tres euros con sesenta y cinco cents.	41.403.533,65
1014	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 3.0	Diecisiete millones novecientos sesenta y cuatro mil setecientos veintiocho euros con treinta y ocho cents.	17.964.728,38
1015	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 3.1	Diecisiete millones novecientos cuarenta y nueve mil ciento treinta y dos euros con setenta cents.	17.949.132,70

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
1016	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 4.1	Dieciocho millones setecientos cincuenta y tres mil seiscientos treinta y seis euros con doce cents.	18.753.636,12
1017	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 4.2	Dieciocho millones setecientos veintiséis mil quinientos cuarenta y cinco euros con cuarenta y cuatro cents.	18.726.545,44
1018	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 4.3	Dieciocho millones ochocientos cincuenta y dos mil ciento seis euros con tres cents.	18.852.106,03
1019	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 5.1	Nueve millones seiscientos sesenta y tres mil setecientos dieciocho euros con cincuenta y dos cents.	9.663.718,52
1020	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 5.2	Nueve millones ochocientos treinta y cinco mil setecientos seis euros con cincuenta cents.	9.835.706,50
1021	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 6.0	Veintisiete millones treinta y ocho mil quinientos dos euros con quince cents.	27.038.502,15
1022	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 7.1	Diecinueve millones novecientos cuatro mil ochocientos cincuenta y tres euros con setenta y dos cents.	19.904.853,72
1023	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 7.2	Veinte millones cuatrocientos noventa y dos mil quinientos cincuenta y cuatro euros con ocho cents.	20.492.554,08
1024	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 8.0	Diecinueve millones quinientos ochenta y cinco mil sesenta y siete euros con treinta y cuatro cents.	19.585.067,34

Cuadro de Precios nº 1: El TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
1025	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 8.1	Diecinueve millones quinientos noventa y ocho mil setecientos sesenta y nueve euros con noventa y cinco cents.	19.598.769,95
1026	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 9.0	Dieciocho millones doscientos cuarenta y ocho mil nueve euros con veintiséis cents.	18.248.009,26
1027	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 9.1	Dieciocho millones doscientos cuarenta y cuatro mil trescientos veintiún euros con setenta y tres cents.	18.244.321,73
1028	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 9.2	Dieciocho millones doscientos cuarenta y ocho mil quince euros con siete cents.	18.248.015,07
1029	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 10.1	Doscientos setenta y dos mil trescientos setenta y nueve euros con cuatro cents.	272.379,04
11. Electrificación				
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220	Ciento setenta y cinco mil euros.	175.000,00
1103	ud	Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.	Seis millones setecientos cincuenta mil euros.	6.750.000,00
1104	km	Línea eléctrica de 220 kV D/C de doble circuito para acometida a subestación eléctrica.	Doscientos mil euros.	200.000,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	Un millón trescientos mil euros.	1.300.000,00
1106	ud	Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.	Un millón ochocientos mil euros.	1.800.000,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200	Ciento sesenta y cinco mil euros.	165.000,00
1109	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220	Treinta mil euros.	30.000,00

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
1110	ud	Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble	Veinte mil euros.	20.000,00
12. Estaciones y apeaderos				
0910	ud	Remodelación de estación.	Setecientos mil euros.	700.000,00
0911	ud	Estación	Tres millones euros.	3.000.000,00
0912	ud	Remodelación de apeadero	Ciento cincuenta mil euros.	150.000,00
0913	ud	Apeadero	Cuatrocientos cincuenta mil euros.	450.000,00
13. Varios				
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	Veintiséis euros.	26,00
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	Treinta y cuatro euros con setenta y cinco cents.	34,75

CUADRO DE MACROPRECIOS FASE II

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA. FASE II

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
2. Explanación				
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	Un euro con ochenta y cuatro cents.	1,84
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	Un euro con sesenta y un cents.	1,61
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	Un euro con seis cents.	1,06
01040002	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de préstamos, incluso transporte.	Tres euros con setenta y cinco cents.	3,75
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	Ocho euros.	8,00
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	Catorce euros con sesenta cents.	14,60
3. Drenaje				
0323	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía única	Setenta y cinco euros con cincuenta cents.	75,50
0326	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía única	Cuarenta y ocho euros.	48,00
0328	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía única	Sesenta y un euros con cincuenta cents.	61,50
4.Estructuras				
0404	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	Mil seiscientos euros.	1.600,00
0406	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	Mil trescientos ochenta euros.	1.380,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	Cien mil euros.	100.000,00

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA. FASE II

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
0408	m²	Muro de hormigón armado.	Cuatrocientos sesenta euros.	460,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	Ciento noventa y cinco mil euros.	195.000,00
6. Integración ambiental				
0601	m	Jalonado de la franja de obras	Cincuenta y siete cents.	0,57
0602	m	Protección con malla plástica	Tres euros con ochenta cents.	3,80
0612	PA	Plan de gestión de residuos	Seis mil doscientos cuarenta y nueve euros con seis cents.	6.249,06
0613	PA	Punto limpio de residuos	Dos mil cuatrocientos noventa y seis euros con setenta y dos cents.	2.496,72
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	Quinientos diecisiete euros con cincuenta y siete cents.	517,57
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	Dieciséis euros con noventa y ocho cents.	16,98
0623	ud	Dispositivos de escape	Doscientos sesenta euros.	260,00
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica	Ciento seis euros.	106,00
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico	Cuatro mil seiscientos noventa y siete euros.	4.697,00
0661	m^2	Descompactación y preparación del terreno	Veinte cents.	0,20
0662	m^3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	Dos euros con cincuenta cents.	2,50
0663	3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	Tres euros.	3,00

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA. FASE II

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos	Seiscientos treinta y un euros con seis cents.	631,06
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	Doce mil euros.	12.000,00
0681	m^2	Hidrosiembra	Un euro con nueve cents.	1,09
0683	m^2	Plantaciones arbustivas en taludes	Dos euros.	2,00
0685	m^2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	Cuarenta cents.	0,40
0686	m^2	Riego de mantenimiento de plantaciones	Setenta cents.	0,70
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales	Cuatro mil cuatrocientos treinta euros.	4.430,00
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental	Catorce mil euros.	14.000,00
7. Reposición de servidumbres				
0702	km	Reposición de camino	Trescientos mil euros.	300.000,00
8. Servicios afectados				
8102	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+475. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 11.1	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	Trescientos cincuenta mil euros.	350.000,00
8312	ud	Actuación en cruce gasoducto en el p. 13+600 del trazado alternativa 11.1	Sesenta y dos mil doscientos cincuenta y dos euros con noventa y tres cents.	62.252,93
8540	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 14+350 del trazado alternativa 11.1	Treinta y ocho mil setecientos cincuenta euros.	38.750,00
9. Superestructura de vía				
0903	m	Vía única (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	Seiscientos cincuenta euros.	650,00

Cuadro de Precios nº 1: EI TERUEL ZARAGOZA. FASE II

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
0904	m	Montaje del tercer carril en vía mixta, incluida sujeción y alineación	Dos euros con setenta y seis cents.	2,76
0907	ud	Desvío, incluido montaje	Cien mil euros.	100.000,00
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación	Cinco euros con cinco cents.	5,05
10. Instalaciones de seguridad				
1030	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 11.1	Trescientos noventa y cuatro mil doscientos noventa y ocho euros con dos cents.	394.298,02
11. Electrificación				
1101	km	Electrificación (vía única). C-350	Ciento noventa y cinco mil euros.	195.000,00
1103	ud	Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.	Seis millones setecientos cincuenta mil euros.	6.750.000,00
1104	km	Línea eléctrica de 220 kV D/C de doble circuito para acometida a subestación eléctrica.	Doscientos mil euros.	200.000,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	Un millón trescientos mil euros.	1.300.000,00
1106	ud	Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.	Un millón ochocientos mil euros.	1.800.000,00
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350	Cincuenta mil euros.	50.000,00
1110	ud	Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble	Veinte mil euros.	20.000,00
13. Varios				
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	Veintiséis euros.	26,00
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	Treinta y cuatro euros con setenta y cinco cents.	34,75

3. RESUMEN DE PRESUPUESTO

3.1 RESUMEN DE PRESUPUESTO FASE I

A continuación se detalla el resumen por capítulos de cada alternativa. Los costes de expropiación se calculan en el anejo nº 7 Expropiaciones.

	TRAMO 1			TRAMO 2	TRAMO 3	
	ALTERNATIVA 1.0	ALTERNATIVA 1.1	ALTERNATIVA 1.2	ALTERNATIVA 2.0	ALTERNATIVA 3.0	ALTERNATIVA 3.1
Demoliciones y trabajos previos	529.739,09	578.483,93	512.487,28	2.924.033,98	566.756,64	841.046,64
Explanación	534.887,45	4.829.048,25	1.888.769,20	5.257.973,88	778.593,45	2.035.466,07
Drenaje	240.398,00	376.553,50	330.134,00	3.005.427,00	477.513,00	689.905,00
Estructuras	3.076.541,60	2.042.541,60	2.686.541,60	15.563.600,00	2.355.000,00	1.950.000,00
Túneles	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Integración ambiental	926.817,31	2.762.991,22	1.678.112,46	2.092.354,64	415.291,21	584.497,32
Reposición de servidumbres	300.000,00	1.467.000,00	1.037.300,00	5.370.000,00	375.000,00	2.432.000,00
Servicios afectados	1.052.072,12	1.569.918,08	1.229.214,64	2.429.117,89	586.750,00	587.402,64
Superestructura de vía	3.097.300,75	4.061.384,00	3.723.986,50	34.854.286,50	5.401.667,25	7.485.648,50
Instalaciones de seguridad y comunicaciones	730.303,74	716.413,67	718.903,07	41.403.533,65	17.964.728,38	17.949.132,70
Electrificación	1.430.850,00	1.409.325,00	1.414.050,00	25.186.300,00	2.700.350,00	2.679.000,00
Estaciones y apeaderos	0,00	0,00	0,00	2.250.000,00	850.000,00	1.150.000,00
Varios	561.752,85	546.785,87	550.060,91	6.267.142,18	972.300,11	957.374,44
Imprevistos (10% Capítulos anteriores)	1.248.066,29	2.036.044,51	1.576.955,97	14.660.376,97	3.344.395,00	3.934.147,33
Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)	274.574,58	447.929,79	346.930,31	3.225.282,93	735.766,90	865.512,41
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**14.003.303,78**	**22.844.419,42**	**17.693.445,94**	**164.489.429,62**	**37.524.111,94**	**44.141.133,05**
13% GASTOS GENERALES	1.820.429,49	2.969.774,52	2.300.147,97	21.383.625,85	4.878.134,55	5.738.347,30
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	840.198,23	1.370.665,17	1.061.606,76	9.869.365,78	2.251.446,72	2.648.467,98
SUMA (PEM+GG+BI)	**16.663.931,50**	**27.184.859,11**	**21.055.200,67**	**195.742.421,25**	**44.653.693,21**	**52.527.948,33**
IVA (21%)	3.499.425,61	5.708.820,41	4.421.592,14	41.105.908,46	9.377.275,57	11.030.869,15
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**20.163.357,11**	**32.893.679,52**	**25.476.792,81**	**236.848.329,71**	**54.030.968,78**	**63.558.817,48**
EXPROPIACIONES	**95.022,00**	**16.279.002,00**	**777.156,00**	**4.955.340,00**	**554.778,00**	**2.383.854,00**
5% SOBRE PEM (Estudios, proyectos, control de calidad y vigilancia de las obras)	**700.165,19**	**1.142.220,97**	**884.672,30**	**8.224.471,48**	**1.876.205,60**	**2.207.056,65**
1,5% SOBRE PEM CULTURAL	**210.049,56**	**342.666,29**	**265.401,69**	**2.467.341,44**	**562.861,68**	**662.117,00**
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	**21.168.593,86**	**50.657.568,79**	**27.404.022,80**	**252.495.482,64**	**57.024.814,06**	**68.811.845,13**

	TRAMO 4			TRAMO 5		TRAMO 6
	ALTERNATIVA 4.1	ALTERNATIVA 4.2	ALTERNATIVA 4.3	ALTERNATIVA 5.1	ALTERNATIVA 5.2	ALTERNATIVA 6.0
Demoliciones y trabajos previos	1.332.320,04	1.269.621,83	1.570.062,39	1.197.273,35	1.309.192,00	722.870,64
Explanación	4.381.753,40	4.336.101,36	5.036.181,96	16.945.426,07	18.022.823,26	1.352.711,67
Drenaje	1.441.946,00	1.396.137,50	1.273.399,00	1.357.756,50	1.347.501,00	553.283,00
Estructuras	52.263.050,00	40.250.300,60	72.294.662,60	11.993.700,00	12.293.700,00	4.028.000,00
Túneles	27.935.186,25	29.575.203,75	17.139.212,50	34.662.331,25	34.662.331,25	0,00
Integración ambiental	1.163.046,86	1.242.361,18	1.414.272,21	7.204.446,10	7.732.386,81	499.345,20
Reposición de servidumbres	4.923.500,00	4.208.500,00	3.309.500,00	5.510.500,00	4.568.000,00	150.000,00
Servicios afectados	2.402.751,20	2.388.954,71	2.075.590,67	1.110.651,22	1.110.651,22	371.708,75
Superestructura de vía	14.473.250,00	14.276.077,50	14.588.526,50	12.251.656,00	12.977.883,50	8.207.145,75
Instalaciones de seguridad y comunicaciones	18.753.636,12	18.726.545,44	18.852.106,03	9.663.718,52	9.835.706,50	27.038.502,15
Electrificación	6.479.900,00	6.409.180,00	6.740.680,00	7.484.640,00	7.744.740,00	3.470.680,00
Estaciones y apeaderos	3.450.000,00	3.450.000,00	1.150.000,00	3.000.000,00	700.000,00	450.000,00
Varios	1.788.652,50	1.741.595,18	1.848.547,21	1.519.991,71	1.612.872,39	1.430.841,84
Imprevistos (10% Capítulos anteriores)	14.078.899,24	12.927.057,91	14.729.274,11	11.390.209,07	11.391.778,79	4.827.508,90
Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)	3.097.357,83	2.843.952,74	3.240.440,30	2.505.846,00	2.506.191,33	1.062.051,96
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**157.965.249,44**	**145.041.589,70**	**165.262.455,48**	**127.798.145,79**	**127.815.758,05**	**54.164.649,86**
13% GASTOS GENERALES	20.535.482,43	18.855.406,66	21.484.119,21	16.613.758,95	16.616.048,55	7.041.404,48
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	9.477.914,97	8.702.495,38	9.915.747,33	7.667.888,75	7.668.945,48	3.249.878,99
SUMA (PEM+GG+BI)	**187.978.646,83**	**172.599.491,74**	**196.662.322,02**	**152.079.793,49**	**152.100.752,08**	**64.455.933,33**
IVA (21%)	39.475.515,84	36.245.893,27	41.299.087,62	31.936.756,63	31.941.157,94	13.535.746,00
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**227.454.162,67**	**208.845.385,01**	**237.961.409,65**	**184.016.550,12**	**184.041.910,02**	**77.991.679,33**
EXPROPIACIONES	**4.732.968,00**	**11.092.110,00**	**5.625.948,00**	**5.179.440,00**	**5.625.438,00**	**199.146,00**
5% SOBRE PEM (Estudios, proyectos, control de calidad y vigilancia de las obras)	**7.898.262,47**	**7.252.079,49**	**8.263.122,77**	**6.389.907,29**	**6.390.787,90**	**2.708.232,49**
1,5% SOBRE PEM CULTURAL	**2.369.478,74**	**2.175.623,85**	**2.478.936,83**	**1.916.972,19**	**1.917.236,37**	**812.469,75**
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	**242.454.871,88**	**229.365.198,34**	**254.329.417,25**	**197.502.869,60**	**197.975.372,29**	**81.711.527,57**

	TRAMO 7		TRAMO 8		TRAMO 9			TRAMO 10
	ALTERNATIVA 7.1	ALTERNATIVA 7.2	ALTERNATIVA 8.0	ALTERNATIVA 8.1	ALTERNATIVA 9.0	ALTERNATIVA 9.1	ALTERNATIVA 9.2	ALTERNATIVA 10.1
Demoliciones y trabajos previos	2.413.354,51	2.650.573,87	1.185.000,00	1.424.981,30	1.312.079,11	1.033.389,32	1.000.003,87	0,00
Explanación	25.693.583,94	27.081.818,79	2.774.999,76	3.643.747,91	1.777.562,53	1.842.759,34	3.348.421,09	1.163.750,74
Drenaje	2.138.051,00	2.197.084,50	1.390.786,00	1.527.937,00	691.959,50	960.723,50	1.261.699,00	279.602,50
Estructuras	16.337.282,00	18.058.232,00	5.590.000,00	8.814.000,00	8.218.765,00	8.238.180,20	8.323.210,40	5.411.651,60
Túneles	160.419.250,00	160.419.250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Integración ambiental	3.422.659,29	3.440.087,63	1.192.835,59	1.659.827,50	1.030.141,83	1.325.773,72	1.861.166,70	540.484,69
Reposición de servidumbres	6.553.500,00	6.430.000,00	3.269.800,00	3.699.000,00	825.000,00	1.648.000,00	3.013.000,00	390.000,00
Servicios afectados	1.898.925,96	2.865.315,42	990.187,18	990.187,18	1.530.011,08	1.530.011,08	2.796.109,70	717.841,75
Superestructura de vía	21.828.825,00	21.297.846,25	14.421.240,00	15.094.300,00	7.914.253,00	8.862.650,25	9.913.644,75	1.913.262,00
Instalaciones de seguridad y comunicaciones	19.904.853,72	20.492.554,08	19.585.067,34	19.598.769,95	18.248.009,26	18.244.321,73	18.248.015,07	272.379,04
Electrificación	15.529.850,00	15.529.850,00	6.338.875,00	6.321.550,00	3.313.970,00	3.309.485,00	3.313.970,00	1.000.620,00
Estaciones y apeaderos	3.700.000,00	1.400.000,00	850.000,00	850.000,00	1.400.000,00	1.400.000,00	1.400.000,00	0,00
Varios	2.740.811,10	2.945.909,83	2.595.823,81	2.578.627,51	1.373.324,93	1.370.539,55	1.373.741,06	357.632,82
Imprevistos (10% Capítulos anteriores)	28.258.094,65	28.480.852,24	6.018.461,47	6.620.292,84	4.763.507,62	4.976.583,37	5.585.298,16	1.204.722,51
Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)	6.216.780,82	6.265.787,49	1.324.061,52	1.456.464,42	1.047.971,68	1.094.848,34	1.228.765,60	265.038,95
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**317.055.821,99**	**319.555.162,10**	**67.527.137,67**	**74.279.685,61**	**53.446.555,54**	**55.837.265,40**	**62.667.045,40**	**13.516.986,60**
13% GASTOS GENERALES	41.217.256,86	41.542.171,07	8.778.527,90	9.656.359,13	6.948.052,22	7.258.844,50	8.146.715,90	1.757.208,26
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	19.023.349,32	19.173.309,73	4.051.628,26	4.456.781,14	3.206.793,33	3.350.235,92	3.760.022,72	811.019,20
SUMA (PEM+GG+BI)	**377.296.428,17**	**380.270.642,90**	**80.357.293,83**	**88.392.825,88**	**63.601.401,09**	**66.446.345,83**	**74.573.784,03**	**16.085.214,05**
IVA (21%)	79.232.249,92	79.856.835,01	16.875.031,70	18.562.493,43	13.356.294,23	13.953.732,62	15.660.494,65	3.377.894,95
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**456.528.678,08**	**460.127.477,91**	**97.232.325,53**	**106.955.319,31**	**76.957.695,32**	**80.400.078,45**	**90.234.278,67**	**19.463.109,01**
EXPROPIACIONES	**5.275.590,00**	**7.207.776,00**	**2.900.904,00**	**3.641.352,00**	**12.705.132,00**	**15.053.778,00**	**28.180.692,00**	**3.828.012,00**
5% SOBRE PEM (Estudios, proyectos, control de calidad y vigilancia de las obras)	**15.852.791,10**	**15.977.758,11**	**3.376.356,88**	**3.713.984,28**	**2.672.327,78**	**2.791.863,27**	**3.133.352,27**	**675.849,33**
1,5% SOBRE PEM CULTURAL	**4.755.837,33**	**4.793.327,43**	**1.012.907,07**	**1.114.195,28**	**801.698,33**	**837.558,98**	**940.005,68**	**202.754,80**
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	**482.412.896,51**	**488.106.339,44**	**104.522.493,48**	**115.424.850,87**	**93.136.853,43**	**99.083.278,70**	**122.488.328,62**	**24.169.725,13**

3.2 RESUMEN DE PRESUPUESTO FASE II

	TRAMO 1			TRAMO 2	TRAMO 3	
	ALTERNATIVA 1.0	ALTERNATIVA 1.1	ALTERNATIVA 1.2	ALTERNATIVA 2.0	ALTERNATIVA 3.0	ALTERNATIVA 3.1
9.- Superestructura de vía	23.381,00	22.758,94	22.895,03	260.761,70	40.412,47	39.792,13
11.- Electrificación	251.500,00	245.350,00	246.700,00	18.731.800,00	1.700.100,00	1.694.000,00
14.- Imprevistos (10% Capítulos anteriores)	27.488,10	26.810,89	26.959,50	1.899.256,17	174.051,25	173.379,21
15.- Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)	6.047,38	5.898,40	5.931,09	417.836,36	38.291,27	38.143,43
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**308.416,48**	**300.818,23**	**302.485,62**	**21.309.654,23**	**1.952.854,99**	**1.945.314,77**
13% GASTOS GENERALES	40.094,14	39.106,37	39.323,13	2.770.255,05	253.871,15	252.890,92
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	18.504,99	18.049,09	18.149,14	1.278.579,25	117.171,30	116.718,89
SUMA (PEM+GG+BI)	**367.015,61**	**357.973,69**	**359.957,89**	**25.358.488,53**	**2.323.897,44**	**2.314.924,58**
IVA (21%)	77.073,28	75.174,48	75.591,16	5.325.282,59	488.018,46	486.134,16
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**444.088,89**	**433.148,17**	**435.549,05**	**30.683.771,12**	**2.811.915,90**	**2.801.058,74**
EXPROPIACIONES						
5% SOBRE PEM (Estudios, proyectos, control de calidad y vigilancia de las obras)	**15.420,82**	**15.040,91**	**15.124,28**	**1.065.482,71**	**97.642,75**	**97.265,74**
1,5% SOBRE PEM CULTURAL	**4.626,25**	**4.512,27**	**4.537,28**	**319.644,81**	**29.292,82**	**29.179,72**
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	**464.135,96**	**452.701,36**	**455.210,62**	**32.068.898,65**	**2.938.851,48**	**2.927.504,20**

	TRAMO 4			TRAMO 5		TRAMO 6
	ALTERNATIVA 4.1	ALTERNATIVA 4.2	ALTERNATIVA 4.3	ALTERNATIVA 5.1	ALTERNATIVA 5.2	ALTERNATIVA 6.0
9.- Superestructura de vía	76.936,75	75.888,62	80.809,44	65.127,22	68.987,70	59.611,66
11.- Electrificación	2.061.750,00	2.051.350,00	2.100.100,00	3.744.800,00	3.783.050,00	1.890.200,00
14.- Imprevistos (10% Capítulos anteriores)	213.868,68	212.723,86	218.090,94	380.992,72	385.203,77	194.981,17
15.- Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)	47.051,11	46.799,25	47.980,01	83.818,40	84.744,83	42.895,86
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**2.399.606,54**	**2.386.761,73**	**2.446.980,39**	**4.274.738,34**	**4.321.986,30**	**2.187.688,69**
13% GASTOS GENERALES	311.948,85	310.279,03	318.107,45	555.715,98	561.858,22	284.399,53
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	143.976,39	143.205,70	146.818,82	256.484,30	259.319,18	131.261,32
SUMA (PEM+GG+BI)	**2.855.531,79**	**2.840.246,46**	**2.911.906,67**	**5.086.938,63**	**5.143.163,70**	**2.603.349,54**
IVA (21%)	599.661,68	596.451,76	611.500,40	1.068.257,11	1.080.064,38	546.703,40
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**3.455.193,46**	**3.436.698,22**	**3.523.407,07**	**6.155.195,74**	**6.223.228,07**	**3.150.052,95**
EXPROPIACIONES						
5% SOBRE PEM (Estudios, proyectos, control de calidad y vigilancia de las obras)	**119.980,33**	**119.338,09**	**122.349,02**	**213.736,92**	**216.099,31**	**109.384,43**
1,5% SOBRE PEM CULTURAL	**35.994,10**	**35.801,43**	**36.704,71**	**64.121,08**	**64.829,79**	**32.815,33**
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	**3.611.167,89**	**3.591.837,73**	**3.682.460,79**	**6.433.053,73**	**6.504.157,18**	**3.292.252,71**

	TRAMO 7		TRAMO 8		TRAMO 9			TRAMO 10
	ALTERNATIVA 7.1	ALTERNATIVA 7.2	ALTERNATIVA 8.0	ALTERNATIVA 8.1	ALTERNATIVA 9.0	ALTERNATIVA 9.1	ALTERNATIVA 9.2	ALTERNATIVA 10.1
Superestructura de vía	121.931,54	130.504,88	107.892,24	107.393,65	57.194,08	57.078,28	57.195,14	14.864,57
Electrificación	9.257.250,00	9.342.150,00	3.668.250,00	3.663.300,00	1.866.300,00	1.865.150,00	1.866.300,00	147.150,00
Imprevistos (10% Capítulos anteriores)	937.918,15	947.265,49	377.614,22	377.069,37	192.349,41	192.222,83	192.349,51	16.201,46
Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)	206.341,99	208.398,41	83.075,13	82.955,26	42.316,87	42.289,02	42.316,89	3.564,32
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**10.523.441,68**	**10.628.318,78**	**4.236.831,59**	**4.230.718,28**	**2.158.160,36**	**2.156.740,13**	**2.158.161,54**	**181.780,35**
13% GASTOS GENERALES	1.368.047,42	1.381.681,44	550.788,11	549.993,38	280.560,85	280.376,22	280.561,00	23.631,45
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	631.406,50	637.699,13	254.209,90	253.843,10	129.489,62	129.404,41	129.489,69	10.906,82
SUMA (PEM+GG+BI)	**12.522.895,60**	**12.647.699,34**	**5.041.829,60**	**5.034.554,75**	**2.568.210,83**	**2.566.520,75**	**2.568.212,23**	**216.318,61**
IVA (21%)	2.629.808,08	2.656.016,86	1.058.784,22	1.057.256,50	539.324,27	538.969,36	539.324,57	45.426,91
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**15.152.703,67**	**15.303.716,20**	**6.100.613,81**	**6.091.811,24**	**3.107.535,10**	**3.105.490,11**	**3.107.536,80**	**261.745,52**
EXPROPIACIONES								
5% SOBRE PEM (Estudios, proyectos, control de calidad y vigilancia de las obras)	**526.172,08**	**531.415,94**	**211.841,58**	**211.535,91**	**107.908,02**	**107.837,01**	**107.908,08**	**9.089,02**
1,5% SOBRE PEM CULTURAL	**157.851,63**	**159.424,78**	**63.552,47**	**63.460,77**	**32.372,41**	**32.351,10**	**32.372,42**	**2.726,71**
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	**15.836.727,38**	**15.994.556,93**	**6.376.007,86**	**6.366.807,93**	**3.247.815,52**	**3.245.678,22**	**3.247.817,30**	**273.561,25**

	TRAMO 11
	ALTERNATIVA 11.1
Demoliciones y trabajos previos	
Explanación	1.930.136,03
Drenaje	213.302,50
Estructuras	8.754.824,20
Túneles	
Integración ambiental	617.812,72
Reposición de servidumbres	270.000,00
Servicios afectados	458.502,93
Superestructura de vía	2.711.603,50
Instalaciones de seguridad y comunicaciones	394.298,02
Electrificación	2.080.585,00
Estaciones y apeaderos	
Varios	478.173,29
Imprevistos (10% Capítulos anteriores)	1.790.923,82
Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)	394.003,24
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**20.094.165,25**
13% GASTOS GENERALES	2.612.241,48
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	1.205.649,92
SUMA (PEM+GG+BI)	**23.912.056,65**
IVA (21%)	5.021.531,90
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**28.933.588,54**
EXPROPIACIONES	**22.056.282,00**
5% SOBRE PEM (Estudios, proyectos, control de calidad y vigilancia de las obras)	**1.004.708,26**
1,5% SOBRE PEM CULTURAL	**301.412,48**
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	**52.295.991,28**

APENDICE Nº1. FASE I

MEDICIONES FASE I

MEDICIONES AUXILIARES

Levante de vía

TRAMO	PK INICIO	PK FINAL	LONGITUD	OBSERVACIONES
TRAMO 1				
Alternativa 1.0	4+640,000	5+275,000	635,00	Cambio margen duplicación
Alternativa 1.1	1+800,000	5+629,899	3.829,90	Variante de trazado (pk final alt 1.0)
Alternativa 1.2	3+120,000	5+629,899	2.509,90	Variante de trazado (pk final alt 1.0)
TRAMO 3				
Alternativa 3.1	3+000,000	10+000,000	7.000,00	Variante de trazado (pk final alt 3.0)
TRAMO 4				
Alternativa 4.1	4+000,000	19+235,000	16.700,00	Variante de trazado. Toda la alternativa
Alternativa 4.2	4+000,000	9+027,451	16.700,00	Variante de trazado. Toda la alternativa
Alternativa 4.3	4+000,000	10+530,000	6.400,00	Variante de trazado
	12+760,000	20+001,870	8.070,00	Variante de trazado
TRAMO 5				
Alternativa 5.1	5+000,000	17+986,477	14.350,00	Variante de trazado. Toda la alternativa
Alternativa 5.2	5+000,000	18+660,927	13.600,00	Variante de trazado. Se aprovecha la estación de Ferreruela
TRAMO 6				
Alternativa 6.0	12+555,000	13+425,000	870,00	Cambio margen duplicación
TRAMO 7				
Alternativa 7.1	7+170,000	7+790,000	620,00	Mejora de trazado
	8+890,000	21+210,000	20.550,00	Variante de trazado
	23+880,000	31+055,000	8.230,00	Variante de trazado
Alternativa 7.2	7+170,000	7+790,000	620,00	Mejora de trazado
	8+890,000	21+210,000	20.550,00	Variante de trazado
	23+895,000	24+970,000	1.075,00	Cambio margen duplicación
	26+135,000	32+842,550	6.050,00	Variante de trazado
TRAMO 8				
Alternativa 8.1	15+210,000	18+000,000	2.790,00	Variante de trazado (pk final alt 8.0)
TRAMO 9				
Alternativa 9.0	18+730,000	19+170,000	440,00	Cambio margen duplicación
Alternativa 9.1	9+000,000	12+235,000	3.235,00	Variante de trazado
	18+705,000	19+145,000	440,00	Cambio margen duplicación
Alternativa 9.2	9+000,000	12+235,000	3.235,00	Variante de trazado
	13+045,000	16+810,000	3.765,00	Variante de trazado
	18+730,000	19+170,000	440,00	Cambio margen duplicación

Demolición de edificación:

TRAMIFICACION	m3 DEMOLICION
TRAMO 1	
Alternativa 1.0	18.937,16
Alternativa 1.1	32.505,60
Alternativa 1.2	18.937,16
TRAMO 2	
Alternativa 2.0	3.723,63
TRAMO 3	
Alternativa 3.0	1.833,33
Alternativa 3.1	1.833,33
TRAMO 4	
Alternativa 4.1	11.528,56
Alternativa 4.2	4.668,80
Alternativa 4.3	8.419,20
TRAMO 5	
Alternativa 5.1	15.643,20
Alternativa 5.2	0,00
TRAMO 6	
Alternativa 6.0	0,00
TRAMO 7	
Alternativa 7.1	14.588,24
Alternativa 7.2	2.378,58
TRAMO 8	
Alternativa 8.0	0,00
Alternativa 8.1	0,00
TRAMO 9	
Alternativa 9.0	45.924,76
Alternativa 9.1	2.558,76
Alternativa 9.2	2.558,76
TRAMO 10	
Alternativa 10.1	0,00
TRAMO 11	
Alternativa 11.1	0,00

Demolición de paso superior

TRAMIFICACION	NÚMERO DE PS CAMINO A DEMOLER	NÚMERO DE PS CRTA A DEMOLER
TRAMO 1		
Alternativa 1.0	0	2
Alternativa 1.1	0	0
Alternativa 1.2	0	1
TRAMO 2		
Alternativa 2.0	6	14
TRAMO 3		
Alternativa 3.0	2	2
Alternativa 3.1	0	2
TRAMO 4		
Alternativa 4.1	0	0
Alternativa 4.2	0	0
Alternativa 4.3	1	2
TRAMO 5		
Alternativa 5.1	0	0
Alternativa 5.2	0	2
TRAMO 6		
Alternativa 6.0	1	3
TRAMO 7		
Alternativa 7.1	1	0
Alternativa 7.2	2	2
TRAMO 8		
Alternativa 8.0	6	3
Alternativa 8.1	5	4
TRAMO 9		
Alternativa 9.0	2	4
Alternativa 9.1	1	4
Alternativa 9.2	1	2
TRAMO 10		
Alternativa 10.1	0	0
TRAMO 11		
Alternativa 11.1	0	0

Explanación

ALTERNATIVA	VEGETAL	EXCAVACIÓN MEDIOS MECÁNICOS	EXCAVACIÓN RIPADO	EXCAVACIÓN VOLADURA	TERRAPLÉN	TERRAPLÉN PRÉSTAMOS	CAPA DE FORMA	SUBBALASTO
TRAMO 1								
1.0	38.255,963	76.778,657	0,000	0,000	25.620,790	0,000	21.746,70	9.572,00
1.1	113.602,398	2.479.509,270	0,000	0,000	52.679,621	0,000	39.661,80	17.457,20
1.2	70.109,234	762.293,231	0,000	0,000	48.696,276	0,000	33.332,50	14.671,10
TRAMO 2								
2.0	336.123,410	511.264,000	0,000	0,000	107.455,900	0,000	256.641,60	112.968,20
TRAMO 3								
3.0	54.110,580	85.775,586	0,000	0,000	31.484,861	0,000	35.182,90	15.485,90
3.1	113.946,510	441.750,785	0,000	0,000	110.556,801	0,000	69.137,50	30.431,20
TRAMO 4								
4.1	201.171,230	706.120,599	0,000	0,000	638.849,643	0,000	152.328,10	67.050,60
4.2	199.513,530	704.710,316	0,000	0,000	629.057,277	0,000	150.253,50	66.135,90
4.3	194.148,720	1.114.005,347	0,000	0,000	698.316,347	0,000	148.697,60	65.452,30
TRAMO 5								
5.1	306.811,760	7.811.913,917	0,000	0,000	105.999,659	0,000	128.948,50	56.756,90
5.2	314.831,710	8.356.127,141	0,000	0,000	57.521,981	0,000	136.594,20	60.120,90
TRAMO 6								
6.0	74.431,090	121.095,447	0,000	0,000	61.345,310	23.788,438	57.351,30	27.928,20
TRAMO 7								
7.1	239.059,960	441.426,221	0,000	1.485.875,380	341.525,015	0,000	226.067,70	99.508,20
7.2	289.023,670	785.594,744	0,000	1.485.875,380	832.476,975	0,000	241.443,50	106.273,60
TRAMO 8								
8.0	180.239,630	513.366,026	0,000	0,000	60.805,091	0,000	107.620,10	47.357,90
8.1	214.339,790	846.837,064	0,000	0,000	72.044,014	0,000	125.450,70	55.204,30
TRAMO 9								
9.0	68.019,430	102.515,782	0,000	0,000	25.701,389	0,000	130.639,40	28.424,50
9.1	98.546,010	252.651,583	0,000	0,000	20.366,409	0,000	85.490,20	37.613,40
9.2	146.510,780	906.074,376	0,000	0,000	118.227,041	0,000	103.631,00	45.595,40
TRAMO 10								
10.1	36.048,880	26.013,721	332.066,350	0,000	16.470,461	0,000	21.134,50	8.801,10
TRAMO 11								
11.1	47.778,710	18.849,849	0,000	0,000	1.256,350	374.914,012	28.737,00	11.967,10

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:38:24 1621 pagina 112
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 111 : Tramo 1. Alternativa 1.0 (duplicacion MI)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
CAPA DE FORMA	21746.7
FIRME	44599.3
SUBBALASTO	9572.0
D TIERRA	76778.7
MUROS	259.4
VEGETAL	38256.0
TERRAPLEN	25620.8
BALASTO	13280.7

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:38:39 1621 pagina 113
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 112 : Tramo 1. Alternativa 1.1

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
CAPA DE FORMA	39661.8
FIRME	82393.1
SUBBALASTO	17457.2
D TIERRA	2479509.3
MUROS	276.2
VEGETAL	113602.4
TERRAPLEN	52679.6
BALASTO	25274.7

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:38:43 1621 pagina 114
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 113 : Tramo 1. Alternativa 1.2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
CAPA DE FORMA	33332.5
FIRME	68511.2
SUBBALASTO	14671.1
D TIERRA	762293.2
MUROS	275.8
VEGETAL	70109.2
TERRAPLEN	48696.3
BALASTO	20508.2

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:38:57 1621 pagina 115
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 114 : Tramo 2. Alternativa 2.0 (duplicacion MD)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	5143.4
CAPA DE FORMA	256641.6
FIRME	521016.4
TERRAP SANEO	5143.4
SUBBALASTO	112968.2
D TIERRA	511264.0
VEGETAL	336123.4
TERRAPLEN	107455.9
BALASTO	151408.3

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:39:02 1621
pagina 116
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 115 : Tramo 3. Alternativa 3.0 (duplicacion MD)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
CAPA DE FORMA	35182.9
FIRME	72733.7
SUBBALASTO	15485.9
D TIERRA	85775.6
VEGETAL	54110.6
TERRAPLEN	31484.9
BALASTO	22065.4

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:39:07 1621 pagina 118
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 117 : Tramo 3. Alternativa 3.1

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	7367.6
CAPA DE FORMA	69137.5
FIRME	142040.9
TERRAP SANEO	7367.6
SUBBALASTO	30431.2
D TIERRA	441750.8
VEGETAL	113946.5
TERRAPLEN	110556.8
BALASTO	42473.3

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:39:14 1621 pagina 119
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 118 : Tramo 4. Alternativa 4.1

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	47236.5
CAPA DE FORMA	152328.1
FIRME	314344.7
TERRAP SANEO	47236.5
SUBBALASTO	67050.6
D TIERRA	706120.6
VEGETAL	201171.2
TERRAPLEN	638849.6
BALASTO	94967.5

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:39:20 1621 pagina 120
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 119 : Tramo 4. Alternativa 4.2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	52946.6
CAPA DE FORMA	150253.5
FIRME	308846.9
TERRAP SANEO	52946.6
SUBBALASTO	66135.9
D TIERRA	704710.3
MUROS	810.9
VEGETAL	199513.5
TERRAPLEN	629057.3
BALASTO	92459.3

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:39:27 1621 pagina 143
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 142 : Tramo 4. Alternativa 4.3

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	28778.8
CAPA DE FORMA	148697.6
FIRME	306904.2
TERRAP SANEO	28778.8
SUBBALASTO	65452.3
D TIERRA	1114005.4
MUROS	1808.0
VEGETAL	194148.7
TERRAPLEN	698316.3
BALASTO	92755.6

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:39:33 1621 pagina 123
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 122 : Tramo 5. Alternativa 5.1

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
CAPA DE FORMA	128948.5
FIRME	264825.1
SUBBALASTO	56756.9
D TIERRA	7811913.9
VEGETAL	306811.8
TERRAPLEN	105999.7
BALASTO	79122.0

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:39:40 1621 pagina 144
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 143 : Tramo 5 Alternativa 5.2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
CAPA DE FORMA	136594.2
FIRME	281042.9
SUBBALASTO	60120.9
D TIERRA	8356127.1
VEGETAL	314831.7
TERRAPLEN	57522.0
BALASTO	84329.6

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:39:47 1621 pagina 125
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 124 : Tramo 6. Alternativa 6.0 (duplicacion MD y MI)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	3603.3
CAPA DE FORMA	57351.3
FIRME	124530.8
TERRAP SANEO	3603.3
SUBBALASTO	27928.2
D TIERRA	121095.4
VEGETAL	74431.1
TERRAPLEN	94300.3
BALASTO	39253.0

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:39:54 1621 pagina 146
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 145 : Tramo 7. Alternativa 7.1

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	1192.1
CAPA DE FORMA	226067.7
FIRME	464832.3
TERRAP SANEO	1192.1
SUBBALASTO	99508.2
D TIERRA	1927301.6
MUROS	245.1
VEGETAL	239060.0
TERRAPLEN	341525.0
BALASTO	139259.6

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:40:01 1621 pagina 141
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 140 : Tramo 7. Alternativa 7.2

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	39614.1
CAPA DE FORMA	241443.5
FIRME	496712.9
TERRAP SANEO	39614.1
SUBBALASTO	106273.6
D TIERRA	2271470.1
MUROS	245.1
VEGETAL	289023.7
TERRAPLEN	832477.0
BALASTO	148999.5

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:40:08 1621 pagina 128
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 127 : Tramo 8. Alternativa 8.0

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	278.0
CAPA DE FORMA	107620.1
FIRME	221856.0
TERRAP SANEO	278.0
SUBBALASTO	47357.9
D TIERRA	513366.0
VEGETAL	180239.6
TERRAPLEN	60805.1
BALASTO	66879.2

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:40:14 1621 pagina 129
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 128 : Tramo 8. Alternativa 8.1

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	292.2
CAPA DE FORMA	125450.7
FIRME	259222.2
TERRAP SANEO	292.2
SUBBALASTO	55204.3
D TIERRA	846837.1
VEGETAL	214339.8
TERRAPLEN	72044.0
BALASTO	78568.5

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:40:20 1621 pagina 130
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 129 : Tramo 9. Alternativa 9.0

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	2140.4
CAPA DE FORMA	64604.1
FIRME	132390.5
TERRAP SANEO	2140.4
SUBBALASTO	28424.5
D TIERRA	102515.8
MUROS	468.2
VEGETAL	68019.4
TERRAPLEN	25701.4
BALASTO	39362.3

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:40:25 1621 pagina 131
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 130 : Tramo 9. Alternativa 9.1

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	3055.2
CAPA DE FORMA	85490.2
FIRME	175876.5
TERRAP SANEO	3055.2
SUBBALASTO	37613.4
D TIERRA	252651.6
MUROS	699.8
VEGETAL	98546.0
TERRAPLEN	20366.4
BALASTO	52773.4

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:40:32 1621 pagina 142
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 141 : Tramo 9. Alternativa 9.2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
EXCAVA SANEO	7671.0
CAPA DE FORMA	103631.0
FIRME	213452.3
TERRAP SANEO	7671.0
SUBBALASTO	45595.4
D TIERRA	906074.4
MUROS	1611.4
VEGETAL	146510.8
TERRAPLEN	118227.0
BALASTO	64226.3

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:40:37 1621 pagina 134
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 133 : Tramo 10. Alternativa 10.1 (via unica)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
CAPA DE FORMA	21134.5
FIRME	38987.7
SUBBALASTO	8801.1
D TIERRA	358080.1
MUROS	1601.8
VEGETAL	36048.9
TERRAPLEN	16470.5
BALASTO	9052.5

Istram 20.05.05.21 09/12/20 17:40:42 1621 pagina 137
PROYECTO :
GRUPO : 5 : Grupo 5
EJE : 136 : Tramo 11. Alternativa 11.1 (via unica UIC)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
CAPA DE FORMA	28737.0
FIRME	52554.8
SUBBALASTO	11967.1
D TIERRA	18849.8
MUROS	4208.2
VEGETAL	47778.7
TERRAPLEN	376358.1
BALASTO	11851.1

Reposición de caminos y carreteras

TRAMIFICACION	LONGITUD DE REPOSICIÓN CAMINO (m)	LONGITUD DE REPOSICIÓN CRTA. (m)
TRAMO 1		
Alternativa 1.0	1.000	0
Alternativa 1.1	1.250	1200
Alternativa 1.2	1.850	530
TRAMO 2		
Alternativa 2.0	17.900	0
TRAMO 3		
Alternativa 3.0	1.250	0
Alternativa 3.1	7.500	200
TRAMO 4		
Alternativa 4.1	8.070	2750
Alternativa 4.2	9.630	1450
Alternativa 4.3	8.150	950
TRAMO 5		
Alternativa 5.1	12150	2050
Alternativa 5.2	13710	500
TRAMO 6		
Alternativa 6.0	500	0
TRAMO 7		
Alternativa 7.1	13200	2850
Alternativa 7.2	16580	1600
TRAMO 8		
Alternativa 8.0	10050	280
Alternativa 8.1	12330	0
TRAMO 9		
Alternativa 9.0	2750	0
Alternativa 9.1	1550	1300
Alternativa 9.2	4280	1900
TRAMO 10		
Alternativa 10.1	1300	0
TRAMO 11		
Alternativa 11.1	900	0

Superestructura de vía

TRAMO	PK INICIO	PK FINAL	VÍA ÚNICA DUPLICACIÓN (m)	VÍA DOBLE VARIANTE (m)	VÍA ÚNICA (m)
TRAMO 1					
Alternativa 1.0	1+000,000	4+640,000	3.640,00		
	4+640,000	5+275,000		635,00	
	5+275,000	5+629,889	354,89		
Alternativa 1.1	1+000,000	1+800,000	800,00		
	1+800,000	5+506,717		3.706,72	
Alternativa 1.2	1+000,000	3+120,000	2.120,00		
	3+120,000	5+533,669		2.413,67	
TRAMO 2					
Alternativa 2.0	2+000,000	53+635,983	51.635,98		
TRAMO 3					
Alternativa 3.0	3+000,000	11+002,472	8.002,47		
Alternativa 3.1	3+000,000	10+879,627		7.879,63	
TRAMO 4					
Alternativa 4.1	4+000,000	19+235,000		15.235,00	
Alternativa 4.2	4+000,000	19+027,451		15.027,45	
Alternativa 4.3	4+000,000	10+530,000		6.530,00	
	10+530,000	12+760,000	2.230,00		
	12+760,000	20+001,870		7.241,87	
TRAMO 5					
Alternativa 5.1	5+000,000	17+896,477		12.896,48	
Alternativa 5.2	5+000,000	18+660,927		13.660,93	
TRAMO 6					
Alternativa 6.0	6+000,000	12+555,000	6.555,00		
	12+555,000	13+425,000		870,00	
	13+425,000	17+804,293	4.379,29		
TRAMO 7					
Alternativa 7.1	7+000,000	7+170,000	170,00		
	7+170,000	7+790,000		620,00	
	7+790,000	8+890,000	1.100,00		
	8+890,000	21+210,000		12.320,00	
	21+210,000	23+880,000	2.670,00		
	23+880,000	31+055,000		7.175,00	
	31+055,000	31+144,000	89,00		
Alternativa 7.2	7+000,000	7+170,000	170,00		
	7+170,000	7+790,000		620,00	
	7+790,000	8+890,000	1.100,00		
	8+890,000	21+210,000		12.320,00	
	21+210,000	23+895,000	2.685,00		
	23+895,000	24+970,000		1.075,00	

TRAMO	PK INICIO	PK FINAL	VÍA ÚNICA DUPLICACIÓN (m)	VÍA DOBLE VA-RIANTE (m)	VÍA ÚNICA (m)
	24+970,000	32+842,550	7.872,55		
TRAMO 8					
Alternativa 8.0	8+000,000	29+364,804	21.364,80		
Alternativa 8.1	8+000,000	15+210,000	7.210,00		
	15+210,000	17+900,000		2.690,00	
	17+900,000	29+266,000	11.366,00		
TRAMO 9					
Alternativa 9.0	9+000,000	18+730,000	9.730,00		
	18+730,000	19+710,000		980,00	
	19+710,000	20+325,556	615,56		
Alternativa 9.1	9+000,000	13+045,000		4.045,00	
	13+045,000	18+705,000	5.660,00		
	18+705,000	19+145,000		440,00	
	19+145,000	20+302,629	1.157,63		
Alternativa 9.2	9+000,000	16+810,000		7.810,00	
	16+810,000	18+730,000	1.920,00		
	18+730,000	19+170,000		440,00	
	19+170,000	20+325,770	1.155,77		
TRAMO 10					
Alternativa 10.1	10+000,000	12+943,481			2.943,48
TRAMO 11					
Alternativa 11.1	11+000,000	15+002,990			4.002,99

Estaciones y apeaderos

TRAMO	ALTERNATIVA	ESTACIÓN (E) / APEADERO (A)	P.K.	OBSERVACIONES
TRAMO 2	ALTERNATIVA 2.0	E. CELLA	14+822,5	REMODELACIÓN EXISTENTE
		E. SANTA EULALIA DEL CAMPO	29+550	REMODELACIÓN EXISTENTE
		A. VILLAFRANCA DEL CAMPO	42+180	REMODELACIÓN EXISTENTE
		E. MONREAL DEL CAMPO	52+935	REMODELACIÓN EXISTENTE
TRAMO 3	ALTERNATIVA 3.0	A. TORRIJO DEL CAMPO	7+860	REMODELACIÓN EXISTENTE
		E. CAMINREAL / FUENTES CLARAS	10+482,5	REMODELACIÓN EXISTENTE
TRAMO 3	ALTERNATIVA 3.1	A.TORRIJO DEL CAMPO	7+980	NUEVA
		E. CAMINREAL / FUENTES CLARAS	10+357,5	REMODELACIÓN EXISTENTE
TRAMO 4	ALTERNATIVA 4.1.	E. CALAMOCHA-NUEVA	10+620	NUEVA
		A.LECHAGO	16+980	NUEVA
	ALTERNATIVA 4.2.	E. CALAMOCHA-NUEVA	10+965	NUEVA
		A.LECHAGO	16+770	NUEVA
	ALTERNATIVA 4.3.	A.NAVARRETE DEL RÍO	14+940	NUEVA
		E. CALAMOCHA-NUEVA	10+820	REMODELACIÓN EXISTENTE
TRAMO 5	ALTERNATIVA 5.1.	E. FERRERUELA DE HUERVA	15+090	NUEVA
	ALTERNATIVA 5.2.	E. FERRERUELA DE HUERVA	15+940	REMODELACIÓN EXISTENTE
TRAMO 6	ALTERNATIVA 6.0	A.VILLAHERMOSA DEL CAMPO	8+570	REMODELACIÓN EXISTENTE
		A.BADULES	12+160	REMODELACIÓN EXISTENTE
		A.VILLADOZ	15+860	REMODELACIÓN EXISTENTE
TRAMO 7	ALTERNATIVA 7.1	E. VILLAREAL DE HUERVA	8+395	REMODELACIÓN EXISTENTE
		E. CARIÑENA	28+900	NUEVA
	ALTERNATIVA 7.2	E. VILLAREAL DE HUERVA	8+395	REMODELACIÓN EXISTENTE
		E. CARIÑENA	25+760	REMODELACIÓN EXISTENTE
TRAMO 8	ALTERNATIVA 8.0	A. LONGARES	12+200	REMODELACIÓN EXISTENTE
		E. ARAÑALES DE MUEL	22+072,5	REMODELACIÓN EXISTENTE
	ALTERNATIVA 8.1.	A.LONGARES	12+200	REMODELACIÓN EXISTENTE
		E. ARAÑALES DE MUEL	21+972,5	REMODELACIÓN EXISTENTE
TRAMO 9	ALTERNATIVA 9.0	E. MARÍA DE HUERVA	12+660	REMODELACIÓN EXISTENTE
		E. CUARTE DE HUERVA	19+747,5	REMODELACIÓN EXISTENTE
	ALTERNATIVA 9.1.	E. MARÍA DE HUERVA	12+640	REMODELACIÓN EXISTENTE
		E. CUARTE DE HUERVA	19+722,5	REMODELACIÓN EXISTENTE
	ALTERNATIVA 9.2.	E. MARÍA DE HUERVA	12+640	REMODELACIÓN EXISTENTE
		E. CUARTE DE HUERVA	19+747,5	REMODELACIÓN EXISTENTE

REPOSICIÓN DE SERVICIOS

Líneas eléctricas

VALORACIÓN ELÉCTRICAS

TRAMO I

ALTERNATIVA 1.0 P. 1+000 al P. 5+629.899

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 1+950. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN.

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	180	540	3,03	1.636,20
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	180	180	21,12	3.801,60
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	12		12	388,24	4.658,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 1+950	1		1	19930,152	19.930,15
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 1+950	1		1	47.832,36	47.832,36
					TOTAL	**167.413,28**

CRUZAMIENTO EN EL P 2+900. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

m	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	200	1200	3,03	3.636,00
Ud	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	200	400	30,58	12.232,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	6		6	453,12	2.718,72
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	2		2	67088,47	134.176,94
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 2+900	1		1	31.853,28	31.853,28
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 2+900	1		1	76.447,86	76.447,86
					TOTAL	**267.567,52**

ALTERNATIVA 1.1 P. 1+000 al P. 5+506.717

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 1+950. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN.

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	180	540	3,03	1.636,20
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	180	180	21,12	3.801,60
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	18		18	388,24	6.988,32
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	2		2	26600	53.200,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 1+950	1		1	15.076,04	15.076,04
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 1+950	1		1	36.182,50	36.182,50
					TOTAL	**126.638,74**

CRUZAMIENTO EN EL P 3+800. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

m	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	300	1800	3,03	5.454,00
Ud	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	325	650	30,58	19877
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	12		12	453,12	5437,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 3+800	1		1	48.357,59	48.357,59
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 3+800	1		1	116.058,21	116.058,21
					TOTAL	**406.203,72**

ALTERNATIVA 1.2 P. 1+000 al P. 5+533.669

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 1+950. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN.

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	180	540	3,03	1.636,20
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	180	180	21,12	3.801,60
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	12		12	388,24	4.658,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 1+950	1		1	19.930,15	19.930,15
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 1+950	1		1	47.832,36	47.832,36
					TOTAL	**167.413,28**

CRUZAMIENTO EN EL P 2+900. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	200	1200	3,03	3.636,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	200	400	30,58	12232
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	6		6	453,12	2718,72
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	2		2	67088,47	134.176,94
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 2+900	1		1	31.853,28	31.853,28
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 2+900	1		1	76.447,86	76.447,86
					TOTAL	**267.567,52**

TRAMO 2 (DUPLICACIÓN MARGEN DERECHA)

ALTERNATIVA 2.0 P. 2+000 al P. 53+635.983

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 3+930. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 3+930	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 13+900. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 3+930	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 14+500. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+500	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 15+050. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 15+050	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 27+500. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 27+500	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 28+100. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 28+100	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 28+550. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 28+550	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 29+500. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 29+500	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 30+500. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 30+500	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

	CRUZAMIENTO EN EL P 34+300. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.						
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 34+300	1		1	7.500,00	7.500,00	
					TOTAL	**7.500,00**	
	CRUZAMIENTO EN EL P 52+900. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.						
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 52+900	1		1	7.500,00	7.500,00	
					TOTAL	**7.500,00**	
	TRAMO 3 (DUPLICACIÓN MARGEN DERECHA)						
	ALTERNATIVA 3.0 P. 3+000 al P. 11+002.472						
	LÍNEAS ELÉCTRICAS						
	CRUZAMIENTO EN EL P 6+050. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.						
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 6+050	1		1	7.500,00	7.500,00	
					TOTAL	**7.500,00**	
	CRUZAMIENTO EN EL P 6+950. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.						
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 6+950	1		1	7.500,00	7.500,00	
					TOTAL	**7.500,00**	
	ALTERNATIVA 3.1 P. 3+000 al P. 10+879.627						
	LÍNEAS ELÉCTRICAS						
	CRUZAMIENTO EN EL PK 6+550. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN						
Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08	
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	250	750	3,03	2.272,50	
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	250	500	30,58	15.290,00	
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	12		12	453,12	5.437,44	
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41	
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 6+550	1		1	46.803,89	46.803,89	
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 6+550	1		1	112.329,33	112.329,33	
					TOTAL	**393.152,64**	

TRAMO 4 (DUPLICACIÓN MARGEN DERECHA)

ALTERNATIVA 4.1 P. 4+000 al P. 19+235

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 5+570 LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	200	600	3,03	1.818,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	250	250	21,12	5.280,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	18		18	388,24	6.988,32
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 5+570	1		1	20.728,08	20.728,08
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 5+570	1		1	49.747,39	49.747,39
					TOTAL	**174.115,87**

CRUZAMIENTO EN EL P 6+300. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	200	1200	3,03	3.636,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	200	400	30,58	12.232,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	12		12	453,12	5.437,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	2		2	67088,47	134.176,94
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 6+300	1		1	32.397,02	32.397,02
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 6+300	1		1	77.752,85	77.752,85
					TOTAL	**272.134,97**

CRUZAMIENTO EN EL P 7+100. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	300	1800	3,03	5.454,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	320	640	30,58	19.571,20
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 7+100	1		1	49.383,91	49.383,91
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 7+100	1		1	118.521,39	118.521,39
					TOTAL	**414.824,88**

CRUZAMIENTO EN EL P 14+350. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	4		4	3251,36	13.005,44
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	320	960	3,03	2.908,80
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	350	350	21,12	7.392,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	18		18	388,24	6.988,32
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+350	1		1	22.018,91	22.018,91
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+350	1		1	52.845,39	52.845,39
					TOTAL	**184.958,86**

CRUZAMIENTO EN EL P 17+300. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	500	3000	3,03	9.090,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	520	1040	30,58	31.803,20
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 17+300	1		1	52.557,51	52.557,51
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 17+300	1		1	126.138,03	126.138,03
					TOTAL	**441.483,12**

CRUZAMIENTO EN EL P 18+800. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	350	2100	3,03	6.363,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	370	740	30,58	22.629,20
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 18+800	1		1	50.177,31	50.177,31
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 18+800	1		1	120.425,55	120.425,55
					TOTAL	**421.489,44**

ALTERNATIVA 4.2 P. 4+000 al P. 19+027.451

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 5+570 LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	200	600	3,03	1.818,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	250	250	21,12	5.280,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	18		18	388,24	6.988,32
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 5+570	1		1	20.728,08	20.728,08
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 5+570	1		1	49.747,39	49.747,39
					TOTAL	**174.115,87**

CRUZAMIENTO EN EL P 6+300. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	200	1200	3,03	3.636,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	200	400	30,58	12.232,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	12		12	453,12	5.437,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	2		2	67088,47	134.176,94
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 6+300	1		1	32.397,02	32.397,02
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 6+300	1		1	77.752,85	77.752,85
					TOTAL	**272.134,97**

CRUZAMIENTO EN EL P 7+100. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	300	1800	3,03	5.454,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	320	640	30,58	19.571,20
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 7+100	1		1	49.383,91	49.383,91
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 7+100	1		1	118.521,39	118.521,39
					TOTAL	**414.824,88**

CRUZAMIENTO EN EL P 14+130. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	4		4	3251,36	13.005,44
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	200	600	3,03	1.818,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	350	350	21,12	7.392,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	18		18	388,24	6.988,32
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+130	1		1	21.800,75	21.800,75
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+130	1		1	52.321,80	52.321,80
					TOTAL	**183.126,32**

CRUZAMIENTO EN EL P 17+100. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	500	3000	3,03	9.090,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	520	1040	30,58	31.803,20
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 17+100	1		1	52.557,51	52.557,51
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 17+100	1		1	126.138,03	126.138,03
					TOTAL	**441.483,12**

CRUZAMIENTO EN EL P 18+600. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	350	2100	3,03	6.363,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	370	740	30,58	22.629,20
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	18		18	453,12	8.156,16
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 18+600	1		1	49.633,57	49.633,57
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 18+600	1		1	119.120,57	119.120,57
					TOTAL	**416.921,99**

ALTERNATIVA 4.3 P. 4+000 al P. 20+001.870

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 5+570 LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	200	600	3,03	1.818,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	250	250	21,12	5.280,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	18		18	388,24	6.988,32
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 5+570	1		1	20.728,08	20.728,08
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 5+570	1		1	49.747,39	49.747,39
					TOTAL	**174.115,87**

CRUZAMIENTO EN EL P 6+300. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	200	1200	3,03	3.636,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	200	400	30,58	12.232,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	6		6	453,12	2.718,72
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	2		2	67088,47	134.176,94
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 6+300	1		1	31.853,28	31.853,28
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 6+300	1		1	76.447,86	76.447,86
					TOTAL	**267.567,52**

CRUZAMIENTO EN EL P 7+100. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	300	1800	3,03	5.454,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	320	640	30,58	19.571,20
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 7+100	1		1	49.383,91	49.383,91
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 7+100	1		1	118.521,39	118.521,39
					TOTAL	**414.824,88**

CRUZAMIENTO EN EL P 9+900 LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	5		5	3251,36	16.256,80
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	350	1050	3,03	3.181,50
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	350	350	21,12	7.392,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	18		18	388,24	6.988,32
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 9+900	1		1	22.723,72	22.723,72
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 9+900	1		1	54.536,94	54.536,94
					TOTAL	**190.879,28**

CRUZAMIENTOS EN EL P 12+200, 12+350, 12+400 y 12+450 LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 12+200, 12+350, 12+400 y 12+450	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTOS EN EL P 13+100 y 13+400 LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 13+100	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 19+600. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	350	2100	3,03	6.363,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	370	740	30,58	22.629,20
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 19+600	1		1	50.177,31	50.177,31
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 19+600	1		1	120.425,55	120.425,55
					TOTAL	**421.489,44**

TRAMO 5 (NUEVO TRAZADO)

ALTERNATIVA 5.1 P. 5+000 al P. 17+896.477

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 11+800. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	4		4	3251,36	13.005,44
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	350	2100	3,03	6.363,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	600	1200	30,58	36.696,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	48		48	453,12	21.749,76
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	5		5	67088,47	335.442,35
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+800	1		1	82.651,31	82.651,31
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+800	1		1	198.363,14	198.363,14
					TOTAL	**694.271,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 14+700. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	250	1500	3,03	4.545,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	350	700	30,58	21.406,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+700	1		1	49.569,07	49.569,07
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+700	1		1	118.965,78	118.965,78
					TOTAL	**416.380,22**

ALTERNATIVA 5.2 P. 5+000 al P. 18+660.927

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 11+700. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	4		4	3251,36	13.005,44
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	350	2100	3,03	6.363,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	600	1200	30,58	36.696,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	48		48	453,12	21.749,76
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	5		5	67088,47	335.442,35
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+700	1		1	82.651,31	82.651,31
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+700	1		1	198.363,14	198.363,14
					TOTAL	**694.271,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 15+490. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	250	1500	3,03	4.545,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	350	700	30,58	21.406,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 15+490	1		1	49.569,07	49.569,07
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 15+490	1		1	118.965,78	118.965,78
					TOTAL	**416.380,22**

TRAMO 6 (duplicación MD hasta Badules 12+555, MI el resto)

ALTERNATIVA 6.1 P. 6+000 al P. 17+804.293

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 12+000. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 12+000	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

TRAMO 7 (duplicación MD 21+040 – 23+775, MI 28+990 – 29+145 y MD 29+860 – 30+887,438)

ALTERNATIVA 7.1 P. 7+000 al P. 31+144.864

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 19+225. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	400	2400	3,03	7.272,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	350	700	30,58	21.406,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 19+225	1		1	50.114,47	50.114,47
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 19+225	1		1	120.274,74	120.274,74
					TOTAL	**420.961,58**

CRUZAMIENTO EN EL P 24+625. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	450	2700	3,03	8.181,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	450	900	30,58	27.522,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	2		2	67088,47	134.176,94
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 24+625	1		1	37.451,51	37.451,51
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 24+625	1		1	89.883,62	89.883,62
					TOTAL	**314.592,67**

CRUZAMIENTO EN EL P 24+800. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	150	450	3,03	1.363,50
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	150	150	21,12	3.168,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	6		6	388,24	2.329,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	2		2	26600	53.200,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 24+800	1		1	13.312,73	13.312,73
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 24+800	1		1	31.950,56	31.950,56
					TOTAL	**111.826,95**

CRUZAMIENTO EN EL P 25+800. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	5		5	3251,36	16.256,80
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	400	1200	3,03	3.636,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	450	450	21,12	9.504,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	18		18	388,24	6.988,32
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	4		4	26600	106.400,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 25+800	1		1	28.557,02	28.557,02
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 25+800	1		1	68.536,86	68.536,86
					TOTAL	**239.879,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 26+000. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	200	600	3,03	1.818,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	250	250	21,12	5.280,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	18		18	388,24	6.988,32
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+000	1		1	20.728,08	20.728,08
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+000	1		1	49.747,39	49.747,39
					TOTAL	**174.115,87**

CRUZAMIENTO EN EL P 27+460. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	250	750	3,03	2.272,50
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	250	250	21,12	5.280,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	12		12	388,24	4.658,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	2		2	26600	53.200,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 27+460	1		1	14.382,82	14.382,82
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 27+460	1		1	34.518,77	34.518,77
					TOTAL	**120.815,69**

CRUZAMIENTO EN EL P 27+650. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	280	840	3,03	2.545,20
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	330	330	21,12	6.969,60
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	12		12	388,24	4.658,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 27+650	1		1	20.745,55	20.745,55
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 27+650	1		1	49.789,32	49.789,32
					TOTAL	**174.262,64**

ALTERNATIVA 7.2 P. 7+000 al P. 32+842.550

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 19+225. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	400	2400	3,03	7.272,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	350	700	30,58	21.406,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 19+225	1		1	50.114,47	50.114,47
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 19+225	1		1	120.274,74	120.274,74
					TOTAL	**420.961,58**

CRUZAMIENTO EN EL P 24+525. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	450	2700	3,03	8.181,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	450	900	30,58	27.522,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	2		2	67088,47	134.176,94
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 24+525	1		1	37.451,51	37.451,51
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 24+525	1		1	89.883,62	89.883,62
					TOTAL	**314.592,67**

CRUZAMIENTO EN EL P 24+720. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	200	600	3,03	1.818,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	200	200	21,12	4.224,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	6		6	388,24	2.329,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	2		2	26600	53.200,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 24+720	1		1	13.614,83	13.614,83
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 24+720	1		1	32.675,60	32.675,60
					TOTAL	**114.364,59**

CRUZAMIENTO EN EL P 25+300. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	200	600	3,03	1.818,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	200	200	21,12	4.224,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	6		6	388,24	2.329,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	2		2	26600	53.200,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 25+300	1		1	13.614,83	13.614,83
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 25+300	1		1	32.675,60	32.675,60
					TOTAL	**114.364,59**

CRUZAMIENTO EN EL P 25+910. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 25+910	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 26+350. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	4		4	3251,36	13.005,44
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	300	900	3,03	2.727,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	350	350	21,12	7.392,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	18		18	388,24	6.988,32
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	4		4	26600	106.400,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+350	1		1	27.302,55	27.302,55
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+350	1		1	65.526,12	65.526,12
					TOTAL	**229.341,44**

CRUZAMIENTO EN EL P 26+900. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	180	1080	3,03	3.272,40
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	180	360	30,58	11.008,80
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	12		12	453,12	5.437,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	2		2	67088,47	134.176,94
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+900	1		1	32.079,66	32.079,66
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+900	1		1	76.991,18	76.991,18
					TOTAL	**269.469,14**

CRUZAMIENTO EN EL P 27+250. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	4		4	3251,36	13.005,44
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	300	900	3,03	2.727,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	1	350	350	30,58	10.703,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	18		18	453,12	8.156,16
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	4		4	67088,47	268.353,88
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 27+250	1		1	60.589,10	60.589,10
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 27+250	1		1	145.413,83	145.413,83
					TOTAL	**508.948,41**

CRUZAMIENTO EN EL P 27+650. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	180	1080	3,03	3.272,40
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	180	360	30,58	11.008,80
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	12		12	453,12	5.437,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	2		2	67088,47	134.176,94
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 27+650	1		1	32.079,66	32.079,66
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 27+650	1		1	76.991,18	76.991,18
					TOTAL	**269.469,14**

CRUZAMIENTO EN EL P 30+000. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	450	2700	3,03	8.181,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	500	1000	30,58	30.580,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	24		24	453,12	10.874,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 30+000	1		1	52.131,07	52.131,07
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 30+000	1		1	125.114,58	125.114,58
					TOTAL	**437.901,02**

TRAMO 8 (duplicación MD)

ALTERNATIVA 8.0 P. 8+000 al P. 29+364.804

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 11+400. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	200	1200	3,03	3.636,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	250	500	30,58	15.290,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	12		12	453,12	5.437,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	2		2	67088,47	134.176,94
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+400	1		1	33.008,62	33.008,62
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+400	1		1	79.220,69	79.220,69
					TOTAL	**277.272,41**

CRUZAMIENTO EN EL P 19+450. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 19+450	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 20+100. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 20+100	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 20+300. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 20+300	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 21+000. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 21+000	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 21+500. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 21+500	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 22+750. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 22+750	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 26+350. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+355	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 26+860. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	150	450	3,03	1.363,50
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	200	200	21,12	4.224,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	12		12	388,24	4.658,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+860	1		1	19.960,09	19.960,09
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+860	1		1	47.904,22	47.904,22
					TOTAL	**167.664,77**

CRUZAMIENTO EN EL P 28+550. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 28+550	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

ALTERNATIVA 8.1 P. 8+000 al P. 29+266.071

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 11+400. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	200	1200	3,03	3.636,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	250	500	30,58	15.290,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	12		12	453,12	5.437,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	2		2	67088,47	134.176,94
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+400	1		1	33.008,62	33.008,62
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+400	1		1	79.220,69	79.220,69
					TOTAL	**277.272,41**

CRUZAMIENTO EN EL P 19+350. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 19+350	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 20+000. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 20+000	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 20+200. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 20+200	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 20+900. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 20+900	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 21+400. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 21+400	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 22+650. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 22+650	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 26+250. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+250	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 26+760. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	150	450	3,03	1.363,50
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	200	200	21,12	4.224,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	12		12	388,24	4.658,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+760	1		1	19.960,09	19.960,09
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 26+760	1		1	47.904,22	47.904,22
					TOTAL	**167.664,77**

CRUZAMIENTO EN EL P 28+490. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 28+490	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

TRAMO 9 (duplicación MD)

ALTERNATIVA 9.0 P. 9+000 al P. 20+325.556

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 9+400. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 9+400	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 10+600. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	300	900	3,03	2.727,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	350	350	21,12	7.392,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	12		12	388,24	4.658,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 10+600	1		1	20.866,39	20.866,39
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 10+600	1		1	50.079,34	50.079,34
					TOTAL	**175.277,69**

CRUZAMIENTO EN EL P 11+950. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+950	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 14+300. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	250	750	3,03	2.272,50
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	300	300	21,12	6.336,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	12		12	388,24	4.658,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+300	1		1	20.564,29	20.564,29
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+300	1		1	49.354,30	49.354,30
					TOTAL	**172.740,05**

CRUZAMIENTO EN EL P 19+400. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 19+400	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

ALTERNATIVA 9.1 P. 9+000 al P. 20+302.629

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 9+400. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 9+400	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 10+600. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	300	900	3,03	2.727,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	350	350	21,12	7.392,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	12		12	388,24	4.658,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 10+600	1		1	20.866,39	20.866,39
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 10+600	1		1	50.079,34	50.079,34
					TOTAL	**175.277,69**

CRUZAMIENTO EN EL P 11+950. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+950	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL P 14+300. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	250	750	3,03	2.272,50
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	300	300	21,12	6.336,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	12		12	388,24	4.658,88
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	3		3	26600	79.800,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+300	1		1	20.564,29	20.564,29
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+300	1		1	49.354,30	49.354,30
					TOTAL	**172.740,05**

CRUZAMIENTO EN EL P 19+400. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 19+400	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

ALTERNATIVA 9.2 P. 9+000 al P. 20+325.770

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 9+400. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 9+400	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

CRUZAMIENTO EN EL TRAMO DEL P.9+400 AL P. 10+800. LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	9		9	3251,36	29.262,24
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	1200	3600	3,03	10.908,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	1250	1250	21,12	26.400,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	48		48	388,24	18.635,52
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	9		9	26600	239.400,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL TRAMO DEL P 9+400 AL P. 10+800	1		1	64.921,15	64.921,15
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL TRAMO DEL P 9+400 AL P. 10+800	1		1	155.810,76	155.810,76
					TOTAL	**545.337,68**

CRUZAMIENTO EN EL P 11+100. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	2		2	3251,36	6.502,72
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3	250	750	3,03	2.272,50
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA 100-A1/S1A	1	250	250	21,12	5.280,00
Ud	CADENAS DE AMARRE 100-A1/S1A	6		6	388,24	2.329,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-4500-24	2		2	26600	53.200,00
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+100	1		1	13.916,93	13.916,93
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+100	1		1	33.400,64	33.400,64
					TOTAL	**116.902,23**

CRUZAMIENTO EN EL P 11+920. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	425	2550	3,03	7.726,50
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	450	900	30,58	27.522,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	12		12	453,12	5.437,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+920	1		1	50.341,09	50.341,09
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 11+920	1		1	120.818,61	120.818,61
					TOTAL	**422.865,12**

CRUZAMIENTO EN EL P 14+150. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

Ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3		3	3251,36	9.754,08
m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	6	300	1800	3,03	5.454,00
m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-180	2	325	650	30,58	19.877,00
Ud	CADENAS DE AMARRE LA-180	12		12	453,12	5.437,44
Ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO 41D171-T5,5	3		3	67088,47	201.265,41
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+150	1		1	48.357,59	48.357,59
PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+150	1		1	116.058,21	116.058,21
					TOTAL	**406.203,72**

CRUZAMIENTO EN EL P 19+350. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 19+355	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

TRAMO 10(duplicación MD)

ALTERNATIVA 10.1 P. 10+000 al P. 12+943.481

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 12+750. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 12+750	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

TRAMO 10(duplicación MD)

ALTERNATIVA 11.1 P. 11+000 al P. 15+002.990

LÍNEAS ELÉCTRICAS

CRUZAMIENTO EN EL P 14+475. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

PA	DE ABONO ÍNTEGRO PARA GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DEL CRUZAMIENTO EN EL P 14+475	1		1	7.500,00	7.500,00
					TOTAL	**7.500,00**

Líneas telefónicas y de telecomunicaciones

VALORACIÓN TELECOMUNICACIONES

TRAMO 1 (DUPLICACIÓN MARGEN IZQUIERDA)

ALTERNATIVA 1.0 P. 1+000 al P. 5+629.899

	MEDICIÓN				
	UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 2+095 DEL TRAZADO (no se afecta)					
POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO			0	117,14	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm			0	135,08	0,00
ARQUETA TIPO H			0	850	0,00
ARQUETA TIPO D			0	1050	0,00
CÁMARA DE REGISTRO			0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF			0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN			0	12,05	0,00
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF			0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN			0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN			0	12,72	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO PARA SU REUTILIZACIÓN			0	0,8	0,00
				TOTAL	0,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 4+375 DEL TRAZADO					
POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2		2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	50	50	135,08	6.754,00
ARQUETA TIPO H	1		1	850	850,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO			0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	4		4	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,05	602,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	4		4	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	1	50	50	5,05	252,50
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,72	636,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES PARA SU REUTILIZACIÓN	1	50	50	0,8	40,00
				TOTAL	11.469,28

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 5+030 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	4		4	117,14	468,56
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	200	200	135,08	27.016,00
ARQUETA TIPO H	2		2	850	1.700,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO			0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF y FO	2		2	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	200	200	12,05	2.410,00
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF Y FO	2		2	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	1	200	200	5,05	1.010,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	200	200	12,72	2.544,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE FO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	200	200	0,8	160,00
				TOTAL	37.408,56

ALTERNATIVA 1.1 P. 1+000 al P. 5+506.717

	MEDICIÓN				
	UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 2+315 DEL TRAZADO
(no se afecta)

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	3		3	117,14	351,42
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	100	100	135,08	13.508,00
ARQUETA TIPO H	1		1	850	850,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO			0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF y FO	4		4	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	100	100	12,05	1.205,00
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF Y FO	4		4	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	1	100	100	5,05	505,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	100	100	12,72	1.272,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE FO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	100	100	0,8	80,00
				TOTAL	19.871,42

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 4+000 DEL TRAZADO
(no se afecta)

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	5		5	117,14	585,70
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	250	250	135,08	33.770,00
ARQUETA TIPO H	3		3	850	2.550,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO			0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF y FO	4		4	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	250	250	12,05	3.012,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF Y FO	4		4	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	1	250	250	5,05	1.262,50
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	0	0	12,72	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE FO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	0	0	0,8	0,00
				TOTAL	43.280,70

ALTERNATIVA 1.2 P. 1+000 al P. 5+533.669

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 2+095 DEL TRAZADO

(no se afecta)

	MEDICIÓN				
	UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO			0	117,14	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm			0	135,08	0,00
ARQUETA TIPO H			0	850	0,00
ARQUETA TIPO D			0	1050	0,00
CÁMARA DE REGISTRO			0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF y FO			0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN			0	12,05	0,00
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF Y FO			0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN			0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN			0	12,72	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE FO PARA SU REUTILIZACIÓN			0	0,8	0,00
				TOTAL	0,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 4+350 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2		2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	75	75	135,08	10.131,00
ARQUETA TIPO H	1		1	850	850,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO			0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF y FO	4		4	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	75	75	12,05	903,75
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF Y FO	4		4	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	1	75	75	5,05	378,75
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	75	75	12,72	954,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE FO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	75	75	0,8	60,00
				TOTAL	15.611,78

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 4+950 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	4		4	117,14	468,56
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	200	200	135,08	27.016,00
ARQUETA TIPO H	2		2	850	1.700,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO			0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF y FO	2		2	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	200	200	12,05	2.410,00
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF Y FO	2		2	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	1	200	200	5,05	1.010,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	200	200	12,72	2.544,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE FO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	200	200	0,8	160,00
				TOTAL	37.408,56

TRAMO 2 (DUPLICACIÓN MARGEN DERECHA)

ALTERNATIVA 2.0 P. 2+000 al P. 53+635.983

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 2+750 DEL TRAZADO

	MEDICIÓN				
	UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2		2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	50	50	135,08	6.754,00
ARQUETA TIPO H	0		0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0		0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,05	602,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0		0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,72	636,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	50	50	0,8	40,00
				TOTAL	10.366,78

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 8+150 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2		2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM	1	50	50	74,42	3.721,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm			0	135,08	0,00
ARQUETA TIPO H	0		0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0		0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,05	602,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0		0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,72	636,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	50	50	0,8	40,00
				TOTAL	7.333,78

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 28+355 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2		2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM	1	50	50	74,42	3.721,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm			0	135,08	0,00
ARQUETA TIPO H	0		0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0		0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,05	602,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0		0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,72	636,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	50	50	0,8	40,00
				TOTAL	7.333,78

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 53+625 DEL TRAZADO

(no se afecta)

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO			0	117,14	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM		50	0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm			0	135,08	0,00
ARQUETA TIPO H			0	850	0,00
ARQUETA TIPO D			0	1050	0,00
CÁMARA DE REGISTRO			0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF			0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN		50	0	12,05	0,00
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF			0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN			0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN		50	0	12,72	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO PARA SU REUTILIZACIÓN		50	0	0,8	0,00
				TOTAL	0,00

TRAMO 3 (DUPLICACIÓN MARGEN DERECHA)

ALTERNATIVA 3.0 P. 3+000 al P. 11+002.472

(no existe afección)

ALTERNATIVA 3.1 P. 3+000 al P. 10+879.627

(no existe afección)

TRAMO 4

ALTERNATIVA 4.1 P. 4+000 al P. 19+235.000

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 7+195 DEL TRAZADO

	MEDICIÓN				
	UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2		2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	50	50	135,08	6.754,00
ARQUETA TIPO H	0		0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0		0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,05	602,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0		0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,72	636,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	50	50	0,8	40,00
				TOTAL	10.366,78

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 7+320 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2		2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00

CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	100	100	135,08	13.508,00
ARQUETA TIPO H	0		0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0		0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	100	100	12,05	1.205,00
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0		0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN			0	12,72	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	100	100	0,8	80,00
				TOTAL	17.127,28

ALTERNATIVA 4.2 P. 4+000 al P. 19+027.451

	MEDICIÓN				
	UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 7+195 DEL TRAZADO					
POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2		2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	50	50	135,08	6.754,00
ARQUETA TIPO H	0		0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0		0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,05	602,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0		0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,72	636,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	50	50	0,8	40,00
				TOTAL	10.366,78

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 7+320 DEL TRAZADO					
POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2		2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	50	50	135,08	6.754,00
ARQUETA TIPO H	0		0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0		0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,05	602,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0		0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN			0	12,72	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	50	50	0,8	40,00
				TOTAL	9.730,78

ALTERNATIVA 4.3 P. 4+000 al P. 20+001.870

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 7+195 DEL TRAZADO

	MEDICIÓN				
	UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2		2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	50	50	135,08	6.754,00
ARQUETA TIPO H	0		0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0		0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,05	602,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0		0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	50	50	12,72	636,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	50	50	0,8	40,00
				TOTAL	10.366,78

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 7+320 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2		2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM			0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	100	100	135,08	13.508,00
ARQUETA TIPO H	0		0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2		2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0		0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	100	100	12,05	1.205,00
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0		0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0		0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN			0	12,72	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO PARA SU REUTILIZACIÓN	1	100	100	0,8	80,00
				TOTAL	17.127,28

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL TRAMO DEL P. 13+200 AL P. 13+500 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	8	0	8	117,14	937,12
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM	0	0	0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	0	0	135,08	0,00
ARQUETA TIPO H	0	0	0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2	0	2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	2	0	2	4200	8.400,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	0	0	12,05	0,00
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0	0	0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	0	0	0	12,72	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO Y FO PARA SU REUTILIZACIÓN	2	350	700	0,8	560,00
TENDIDO AÉREO DE LÍNEA TELEFÓNICA	2	350	700	12,5	8.750,00
				TOTAL	20.747,12

TRAMO 5

ALTERNATIVA 5.1 P. 5+000 al P. 17+896.477

No existe afección

ALTERNATIVA 5.2 P. 5+000 al P. 18+660.927

No existe afección

TRAMO 6 (DUPLICACIÓN MARGEN DERECHA)

ALTERNATIVA 6.0 P. 6+000 al P. 17+804.293

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 8+495 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	0	0	0	117,14	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM	0	0	0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	75	75	135,08	10.131,00
ARQUETA TIPO H	0	0	0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2	0	2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0	0	0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	75	75	12,05	903,75
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0	0	0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	75	75	12,72	954,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO Y FO PARA SU REUTILIZACIÓN	2	75	150	0,8	120,00
TENDIDO AÉREO DE LÍNEA TELEFÓNICA	0	0	0	12,5	0,00

TOTAL	14.208,75

TRAMO 7

ALTERNATIVA 7.1 P. 7+000 al P. 31+144.864

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 9+250 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2	0	2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM	0	0	0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	150	150	135,08	20.262,00
ARQUETA TIPO H	0	0	0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2	0	2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0	0	0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	150	150	12,05	1.807,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0	0	0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	150	150	12,72	1.908,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO Y FO PARA SU REUTILIZACIÓN	2	150	300	0,8	240,00
TENDIDO AÉREO DE LÍNEA TELEFÓNICA	0	0	0	12,5	0,00

TOTAL	26.551,78

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 25+250 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2	0	2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM	0	0	0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	150	150	135,08	20.262,00
ARQUETA TIPO H	0	0	0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2	0	2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0	0	0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	150	150	12,05	1.807,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0	0	0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	150	150	12,72	1.908,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO Y FO PARA SU REUTILIZACIÓN	2	150	300	0,8	240,00
TENDIDO AÉREO DE LÍNEA TELEFÓNICA	2	50	100	12,5	1.250,00

TOTAL	27.801,78

ALTERNATIVA 7.2 P. 7+000 al P. 32+842.550

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 9+250 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2	0	2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM	0	0	0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	150	150	135,08	20.262,00
ARQUETA TIPO H	0	0	0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2	0	2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0	0	0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	150	150	12,05	1.807,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0	0	0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	150	150	12,72	1.908,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO Y FO PARA SU REUTILIZACIÓN	2	150	300	0,8	240,00
TENDIDO AÉREO DE LÍNEA TELEFÓNICA	0	0	0	12,5	0,00

TOTAL	26.551,78

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 25+200 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2	0	2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM	0	0	0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	150	150	135,08	20.262,00
ARQUETA TIPO H	0	0	0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	2	0	2	1050	2.100,00
CÁMARA DE REGISTRO	0	0	0	4200	0,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	150	150	12,05	1.807,50
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0	0	0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	150	150	12,72	1.908,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO Y FO PARA SU REUTILIZACIÓN	2	150	300	0,8	240,00
TENDIDO AÉREO DE LÍNEA TELEFÓNICA	0	0	0	12,5	0,00

TOTAL	26.551,78

ACTUACIÓN EN CRUCE DE LÍNEA TELEFÓNICA EN EL P. 26+350 DEL TRAZADO

POSTE DE 10 Y 11 M PARA TENDIDO TELEFÓNICO AÉREO	2	0	2	117,14	234,28
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 2C DE PVC Ø 110 MM	0	0	0	74,42	0,00
CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE 8C PVC, DIÁMETRO 110 mm	1	200	200	135,08	27.016,00
ARQUETA TIPO H	0	0	0	850	0,00
ARQUETA TIPO D	0	0	0	1050	0,00
CÁMARA DE REGISTRO	2	0	2	4200	8.400,00
UD TRABAJOS DE DESCONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE 2-CBF EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	200	200	12,05	2.410,00
UD TRABAJOS DE CONEXIÓN DEL CABLE DE COBRE 2-CBF	0	0	0	0	0,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE 2-CBF PARA SU REUTILIZACIÓN	0	0	0	5,05	0,00
M INSTALACIÓN DE CABLE DE 8 FO EN NUEVA CANALIZACIÓN	1	200	200	12,72	2.544,00
M DESMONTAJE Y RETIRADA DE CABLE DE COBRE DE 25 PARES AÉREO Y FO PARA SU REUTILIZACIÓN	2	200	400	0,8	320,00
TENDIDO AÉREO DE LÍNEA TELEFÓNICA	0	0	0	12,5	0,00

TOTAL	40.924,28

TRAMO 8 (DUPLICACIÓN MARGEN DERECHA)

ALTERNATIVA 8.0 P. 8+000 al P. 29+364.804

No existe afección

ALTERNATIVA 8.1 P. 8+000 al P. 29+266.071

No existe afección

TRAMO 9 (DUPLICACIÓN MARGEN DERECHA)

ALTERNATIVA 9.0 P. 9+000 al P. 20+325.556

No existe afección

ALTERNATIVA 9.1 P. 9+000 al P. 20+302.629

No existe afección

ALTERNATIVA 9.2 P. 9+000 al P. 20+325.770

No existe afección

TRAMO 10 (NUEVA VÍA ÚNICA DE ANCHO IBÉRICO)

ALTERNATIVA 10.1 P. 10+000 al P. 12+943.481

(no existe afección)

TRAMO 11 (NUEVA VÍA ÚNICA DE ANCHO ESTÁNDAR)

ALTERNATIVA 11.1 P. 11+000 al P. 15+002.990

(no existe afección)

Gasoductos-Oleoductos

VALORACIÓN GAS

TRAMO 2 (DUPLICACIÓN MARGEN DERECHA)

ALTERNATIVA 2.0 P. 2+000 al P. 53+635.983

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
	ACTUACIÓN OLEODUCTO EN EL P. 11+550 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO					
M	REPLANTEO	1	300	300	5,9	1.770,00
M3	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TIERRA	1	510	510	7,14	3.641,40
M	DISTRIBUCIÓN Y CURVADO	1	150	150	10,83	1.624,50
UD	CURVA EN CALIENTE	1	9	9	1551,81	13.966,29
Ud	SOLDADURA	1	195	195	401,34	78.261,30
Ud	REVESTIMIENTO DE UNIONES	1	195	195	24,98	4.871,10
M	PREPARACIÓN DE CAMA DE ARENA	1	150	150	4,54	681,00
M	PUESTA EN ZANJA	1	150	150	9,41	1.411,50
M	DETECCIÓN DE FUGAS DE REVESTIMIENTO	1	150	150	0,18	27,00
M	REPARACIÓN DE FUGAS DE REVESTIMIENTO	1	9	9	46,35	417,15
M3	APORTACIÓN DE TIERRA SELECCIONADA	1	30	30	12,72	381,60
M	COLOCACIÓN DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN	1	150	150	0,68	102,00
M3	RELLENO Y TAPADO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	1	502,5	502,5	4,18	2.100,45
UD	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD	1	1	1	6540	6.540,00
M	PROTECCIÓN TUBO VAINA ESTÁNDAR	1	150	150	262,03	39.304,50
UD	HITO DE SEÑALIZACIÓN	1	18	18	182,14	3.278,52
UD	CONEXIÓN DEL TRAMO	1	1	1	129000	129.000,00
UD	BALÓN NEUMÁTICO DE OBTURACIÓN	1	6	6	908,48	5.450,88
M	ELABORACIÓN DE PLANOS	1	150	150	2,24	336,00
M	DESCUBRIR TUBERÍA DESACTIVADA	1	30	30	6,53	195,90
M	PASO FOAM VACIADO	1	150	150	5,29	793,50
UD	ELABORACIÓN DE PROYECTO	1	1	1	41585	41.585,00
UD	SUPERVISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	1	1	1	60000	60.000,00
M	SUMINISTRO DE TUBERÍA	1	150	150	114,43	17.164,50
TnKm	TRANSPORTE DE TUBERÍA	1	10350	10350	0,3	3.105,00
M	SUMINISTRO DE TUBO DE PROTECCIÓN DE 18"	1	150	150	635,61	95.341,50
UD	DISTANCIADORES, COLLARES Y VARAS	1	3	3	1850	5.550,00
UD	VACIADO DEL PRODUCTO	1	1	1	10800	10.800,00
UD	RESPIRADEROS	1	6	6	300	1.800,00
M	RELLENO CON MORTERO DEL TRAMO PUESTO FUERA DE SERVICIO	1	150	150	70	10.500,00
					TOTAL	540.000,59

TRAMO 4

ALTERNATIVA 4.3 P. 4+000 al P. 20+001.870

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
	ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL P 12+460 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO					
m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	151,875	151,875	6,66	1.011,49
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	149,67	149,67	3,34	499,90
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	13,5	13,5	51,72	698,22
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	33,75	33,75	88,16	2.975,40
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	159,75	159,75	26,56	4.242,96
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	1642,5	1642,5	1,18	1.938,15
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	3	3	310,79	932,37
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	45	45	5,66	254,70
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 12+460	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	3	3	280	840,00
					TOTAL	20.893,19
	ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL TRAMO DEL P. 13+300 AL P. 13+500 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO					
m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	1096,875	1096,875	6,66	7.305,19
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	637,5	637,5	3,34	2.129,25
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	0	0	51,72	0,00
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	0	0	88,16	0,00
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	0	0	26,56	0,00
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	0	0	1,18	0,00
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	3	3	310,79	932,37
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	375	375	5,66	2.122,50
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 6+062	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	3	3	280	840,00
					TOTAL	20.829,31

TRAMO 9

ALTERNATIVA 9.0 P. 9+000 al P. 20+325.556

	ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL TRAMO DEL P. 15+950 AL P. 17+000 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO					
m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	3750	3750	6,66	24.975,00
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	2940	2940	3,34	9.819,60
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	90	90	51,72	4.654,80
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	225	225	88,16	19.836,00
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	932,25	932,25	26,56	24.760,56
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	70500	70500	1,18	83.190,00
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	4,5	4,5	310,79	1.398,56
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	1200	1200	5,66	6.792,00
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 6+062	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	4,5	4,5	280	1.260,00
					TOTAL	184.186,52

ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL TRAMO DEL P. 17+450 AL P. 18+150 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO

m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	3547,5	3547,5	6,66	23.626,35
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	3495	3495	3,34	11.673,30
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	315	315	51,72	16.291,80
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	0	0	88,16	0,00
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	0	0	26,56	0,00
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	0	0	1,18	0,00
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	3	3	310,79	932,37
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	1050	1050	5,66	5.943,00
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 6+062	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	3	3	280	840,00
					TOTAL	66.806,82

ALTERNATIVA 9.1 P. 9+000 al P. 20+302.629

ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL TRAMO DEL P. 15+950 AL P. 17+000 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO

m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	3750	3750	6,66	24.975,00
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	2940	2940	3,34	9.819,60
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	90	90	51,72	4.654,80
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	225	225	88,16	19.836,00
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	932,25	932,25	26,56	24.760,56
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	70500	70500	1,18	83.190,00
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	4,5	4,5	310,79	1.398,56
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	1200	1200	5,66	6.792,00
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 6+062	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	4,5	4,5	280	1.260,00
					TOTAL	184.186,52

ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL TRAMO DEL P. 17+450 AL P. 18+150 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO

m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	3547,5	3547,5	6,66	23.626,35
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	3495	3495	3,34	11.673,30
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	315	315	51,72	16.291,80
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	0	0	88,16	0,00
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	0	0	26,56	0,00
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	0	0	1,18	0,00
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	3	3	310,79	932,37
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	1050	1050	5,66	5.943,00
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 6+062	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	3	3	280	840,00
					TOTAL	66.806,82

ALTERNATIVA 9.2 P. 9+000 al P. 20+325.770

ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL P. 14+900 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO+D129

m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	8850	8850	6,66	58.941,00
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	8820	8820	3,34	29.458,80
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	54	54	51,72	2.792,88
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	393,75	393,75	88,16	34.713,00
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	658,5	658,5	26,56	17.489,76
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	45825	45825	1,18	54.073,50
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	3	3	310,79	932,37
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	375	375	5,66	2.122,50
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 6+062	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	3	3	280	840,00
					TOTAL	208.863,81

ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL TRAMO DEL P. 16+250 AL P. 17+000 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO

m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	3000	3000	6,66	19.980,00
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	2940	2940	3,34	9.819,60
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	45	45	51,72	2.327,40
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	112,5	112,5	88,16	9.918,00
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	189,75	189,75	26,56	5.039,76
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	35250	35250	1,18	41.595,00
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	4,5	4,5	310,79	1.398,56
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	1200	1200	5,66	6.792,00
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 6+062	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	4,5	4,5	280	1.260,00
					TOTAL	105.630,32

ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL TRAMO DEL P. 17+400 AL P. 18+100 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO

m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	3547,5	3547,5	6,66	23.626,35
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	3495	3495	3,34	11.673,30
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	315	315	51,72	16.291,80
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	0	0	88,16	0,00
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	0	0	26,56	0,00
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	0	0	1,18	0,00
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	3	3	310,79	932,37
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	1050	1050	5,66	5.943,00
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 6+062	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	3	3	280	840,00
					TOTAL	66.806,82

TRAMO 10

ALTERNATIVA 10.1 P. 10+000 al P. 12+943.481

ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL TRAMO DEL P. 10+900 AL P. 11+800 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO

m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	4556,25	4556,25	6,66	30.344,63
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	4489,5	4489,5	3,34	14.994,93
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	0	0	51,72	0,00
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	0	0	88,16	0,00
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	0	0	26,56	0,00
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	0	0	1,18	0,00
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	3	3	310,79	932,37
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	1350	1350	5,66	7.641,00
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 6+062	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	3	3	280	840,00
					TOTAL	62.252,93

ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL P. 11+900 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO

m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	17212,5	17212,5	6,66	114.635,25
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	17199	17199	3,34	57.444,66
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	76,5	76,5	51,72	3.956,58
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	191,25	191,25	88,16	16.860,60
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	894,75	894,75	26,56	23.764,56
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	59925	59925	1,18	70.711,50
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	3	3	310,79	932,37
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	255	255	5,66	1.443,30
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 6+062	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	3	3	280	840,00
					TOTAL	298.088,82

TRAMO 11(duplicación MD)

ALTERNATIVA 11.1 P. 11+000 al P. 15+002.990

ACTUACIÓN GASODUCTO EN EL P. 13+600 DE DIÁMETRO DESCONOCIDO

m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	1	4556,25	4556,25	6,66	30.344,63
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	4489,5	4489,5	3,34	14.994,93
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA	1	0	0	51,72	0,00
m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	1	0	0	88,16	0,00
m²	ENCOFRADO OCULTO PLANO	1	0	0	26,56	0,00
kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD	1	0	0	1,18	0,00
Ud	RESPIRADERO PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	3	3	310,79	932,37
m	BANDA DE SEÑALIZACIÓN PARA CONDUCCIÓN DE GAS	1	1350	1350	5,66	7.641,00
Ud	ACTUACIÓN PARA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA CONDUCCIÓN DE GAS LOCALIZADA EN EL P. 6+062	1	1,5	1,5	5.000,00	7.500,00
Ud	HITO DE SEÑALIZACIÓN DE GASODUCTOS	1	3	3	280,00	840,00
					TOTAL	62.252,93

Abastecimiento y saneamiento

VALORACIÓN ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

ABASTECIMIENTO

TRAMO I

ALTERNATIVA 1.0 P. 1+000 al P. 5+629.899

			MEDICIÓN				
	ACTUACIÓN EN CRUCE DE TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO EN EL P. 2+100	31.196	UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m3	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS		1	250	250	10,61	2.652,50
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA		1	238,75	238,75	3,1	740,13
m3	BASE DE CAMA DE ARENA		1	7,75	7,75	21,7	168,18
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN		1	25	25	170	4.250,00
m	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL, DIÁMETRO 300 MM, INSTALADA EN ZANJA		1	50	50	315	15.750,00
u	ARQUETA		4	1	4	1.000,00	4.000,00
u	POZO DE REGISTRO				0	1.200,00	0,00
u	VÁLVULA DE COMPUERTA		2	1	2	1.500,00	3.000,00
u	TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE SERVIDUMBRES DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (332.90 Euros)		1	1	1	635,00	635,00
						TOTAL	31.195,80

	ACTUACIÓN EN CRUCE DE TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO EN EL P. 2+500	29.268					
m3	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS		1	225	225	10,61	2.387,25
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA		1	215,8	215,8	3,1	668,98
m3	BASE DE CAMA DE ARENA		1	6,98	6,98	21,7	151,47
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN		1	25	25	170	4.250,00
m	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL, DIÁMETRO 300 MM, INSTALADA EN ZANJA		1	45	45	315	14.175,00
u	ARQUETA		4	1	4	1.000,00	4.000,00
u	POZO DE REGISTRO				0	1.200,00	0,00
u	VÁLVULA DE COMPUERTA		2	1	2	1.500,00	3.000,00
u	TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE SERVIDUMBRES DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (332.90 Euros)		1	1	1	635,00	635,00
						TOTAL	29.267,70

ALTERNATIVA 1.1 P. 1+000 al P. 5+506.717

ACTUACIÓN EN CRUCE DE TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO EN EL P. 2+300 — 48.507

m3	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS	1	500	500	10,61	5.305,00
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	477,5	477,5	3,1	1.480,25
m3	BASE DE CAMA DE ARENA	1	15,5	15,5	21,7	336,35
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	1	25	25	170	4.250,00
m	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL, DIÁMETRO 300 MM, INSTALADA EN ZANJA	1	100	100	315	31.500,00
u	ARQUETA	2	1	2	1.000,00	2.000,00
u	POZO DE REGISTRO			0	1.200,00	0,00
u	VÁLVULA DE COMPUERTA	2	1	2	1.500,00	3.000,00
u	TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE SERVIDUMBRES DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (332.90 Euros)	1	1	1	635,00	635,00
					TOTAL	48.506,60

ACTUACIÓN EN CRUCE DE TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO EN EL P. 2+900 — 346.417

m3	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS	1	4250	4250	10,61	45.092,50
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	4058,2	4058,2	3,1	12.580,42
m3	BASE DE CAMA DE ARENA	1	131,75	131,75	21,7	2.858,98
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	1	50	50	170	8.500,00
m	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL, DIÁMETRO 300 MM, INSTALADA EN ZANJA	1	850	850	315	267.750,00
u	ARQUETA	6	1	6	1.000,00	6.000,00
u	POZO DE REGISTRO			0	1.200,00	0,00
u	VÁLVULA DE COMPUERTA	2	1	2	1.500,00	3.000,00
u	TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE SERVIDUMBRES DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (332.90 Euros)	1	1	1	635,00	635,00
					TOTAL	346.416,90

ALTERNATIVA 1.2 P. 1+000 al P. 5+533.669

ACTUACIÓN EN CRUCE DE TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO EN EL P. 2+100 — 31.196

m3	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS	1	250	250	10,61	2.652,50
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	238,75	238,75	3,1	740,13
m3	BASE DE CAMA DE ARENA	1	7,75	7,75	21,7	168,18
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	1	25	25	170	4.250,00
m	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL, DIÁMETRO 300 MM, INSTALADA EN ZANJA	1	50	50	315	15.750,00
u	ARQUETA	4	1	4	1.000,00	4.000,00
u	POZO DE REGISTRO			0	1.200,00	0,00
u	VÁLVULA DE COMPUERTA	2	1	2	1.500,00	3.000,00
u	TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE SERVIDUMBRES DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (332.90 Euros)	1	1	1	635,00	635,00
					TOTAL	31.195,80

ACTUACIÓN EN CRUCE DE TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO EN EL P. 2+500 — 29.268

m3	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS	1	225	225	10,61	2.387,25
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	215,8	215,8	3,1	668,98
m3	BASE DE CAMA DE ARENA	1	6,98	6,98	21,7	151,47
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	1	25	25	170	4.250,00
m	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL, DIÁMETRO 300 MM, INSTALADA EN ZANJA	1	45	45	315	14.175,00
u	ARQUETA	4	1	4	1.000,00	4.000,00
u	POZO DE REGISTRO			0	1.200,00	0,00
u	VÁLVULA DE COMPUERTA	2	1	2	1.500,00	3.000,00
u	TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE SERVIDUMBRES DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (332.90 Euros)	1	1	1	635,00	635,00
					TOTAL	29.267,70

TRAMO 2

ALTERNATIVA 2.0 P. 2+000 al P. 53+635.983

ACTUACIÓN EN CRUCE DE TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO EN EL TRAMO DEL P. 4+500 AL P. 5+000 — 203.743

m3	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS	1	2500	2500	10,61	26.525,00
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	2387,5	2387,5	3,1	7.401,25
m3	BASE DE CAMA DE ARENA	1	77,5	77,5	21,7	1.681,75
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	1	0	0	170	0,00
m	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL, DIÁMETRO 300 MM, INSTALADA EN ZANJA	1	500	500	315	157.500,00
u	ARQUETA	4	1	4	1.000,00	4.000,00
u	POZO DE REGISTRO			0	1.200,00	0,00
u	VÁLVULA DE COMPUERTA	4	1	4	1.500,00	6.000,00
u	TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE SERVIDUMBRES DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (332.90 Euros)	1	1	1	635,00	635,00
					TOTAL	203.743,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO EN EL TRAMO DEL P. 7+400 AL P. 8+100 — 300.297

m3	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS	1	3750	3750	10,61	39.787,50
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	3581,25	3581,25	3,1	11.101,88
m3	BASE DE CAMA DE ARENA	1	116,25	116,25	21,7	2.522,63
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	1	0	0	170	0,00
m	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL, DIÁMETRO 300 MM, INSTALADA EN ZANJA	1	750	750	315	236.250,00
u	ARQUETA	4	1	4	1.000,00	4.000,00
u	POZO DE REGISTRO			0	1.200,00	0,00
u	VÁLVULA DE COMPUERTA	4	1	4	1.500,00	6.000,00
u	TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE SERVIDUMBRES DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (332.90 Euros)	1	1	1	635,00	635,00
					TOTAL	300.297,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO EN EL P. 8+600 — 23.471

m3	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS	1	150	150	10,61	1.591,50
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	143,25	143,25	3,1	444,08
m3	BASE DE CAMA DE ARENA	1	4,65	4,65	21,7	100,91
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	1	25	25	170	4.250,00
m	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL, DIÁMETRO 300 MM, INSTALADA EN ZANJA	1	30	30	315	9.450,00
u	ARQUETA	4	1	4	1.000,00	4.000,00
u	POZO DE REGISTRO			0	1.200,00	0,00
u	VÁLVULA DE COMPUERTA	2	1	2	1.500,00	3.000,00
u	TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE SERVIDUMBRES DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (332.90 Euros)	1	1	1	635,00	635,00
					TOTAL	23.471,48

TRAMO 7

ALTERNATIVA 7.1 P. 7+000 al P. 31+144.864

ACTUACIÓN EN CRUCE DE TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO EN EL P. 24+300 — 203.743

m3	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS	1	2500	2500	10,61	26.525,00
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	2387,5	2387,5	3,1	7.401,25
m3	BASE DE CAMA DE ARENA	1	77,5	77,5	21,7	1.681,75
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	1	0	0	170	0,00
m	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL, DIÁMETRO 300 MM, INSTALADA EN ZANJA	1	500	500	315	157.500,00
u	ARQUETA	4	1	4	1.000,00	4.000,00
u	POZO DE REGISTRO			0	1.200,00	0,00
u	VÁLVULA DE COMPUERTA	4	1	4	1.500,00	6.000,00
u	TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE SERVIDUMBRES DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (332.90 Euros)	1	1	1	635,00	635,00
					TOTAL	203.743,00

SANEAMIENTO

TRAMO 2

ACTUACIÓN EN CRUCE DE COLECTOR DE SANEAMIENTO EN EL P. 2+750 — 36.071

m3	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS	1	150	150	10,61	1.591,50
m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA	1	143,25	143,25	3,1	444,08
m3	BASE DE CAMA DE ARENA	1	4,65	4,65	21,7	100,91
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	1	25	25	170	4.250,00
m	COLECTOR DE HORMIGÓN ARMADO. DIÁMETRO 300 MM, INSTALADO EN ZANJA	1	70	70	315	22.050,00
u	ARQUETA	4	1	4	1.000,00	4.000,00
u	POZO DE REGISTRO			0	1.200,00	0,00
u	VÁLVULA DE COMPUERTA	2	1	2	1.500,00	3.000,00
u	TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE SERVICIOS DE SERVIDUMBRES DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (332.90 Euros)	1	1	1	635,00	635,00
					TOTAL	36.071,48

Acequias de riego

VALORACIÓN ACEQUIAS DE RIEGO

TRAMO 1

ALTERNATIVA 1.0 P. 1+000 al P. 5+629.899

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 3+350 DEL TRAZADO.

38.750

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	10	10	275	2.750,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	38.750,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL TRAMO DEL P. 4+600 AL P. 4+950 DEL TRAZADO.

77.500

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	700	20	275	5.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	40	40	1800	72.000,00
					TOTAL	77.500,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL TRAMO DEL P. 5+100 AL P. 5+300 DEL TRAZADO.

41.500

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	310	20	275	5.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	41.500,00

ALTERNATIVA 1.1 P. 1+000 al P. 5+506.717

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 2+600 DEL TRAZADO. — 63.500

			MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA		1	100	100	275	27.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	1	20	20	1800	36.000,00
						total	63.500,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 2+700 DEL TRAZADO. — 124.000

m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA		1	320	320	275	88.000,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650					
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	1	20	20	1800	36.000,00
						total	124.000,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL TRAMO DEL P. 5+080 AL P. 5+200 DEL TRAZADO. — 41.500

			MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA		1	200	20	275	5.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	1	20	20	1800	36.000,00
						TOTAL	41.500,00

ALTERNATIVA 1.2 P. 1+000 al P. 5+533.669

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 3+350 DEL TRAZADO.

			MEDICIÓN				
38.750		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	10	10	275	2.750,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.					
650					650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS					
1.800		1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	38.750,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL TRAMO DEL P. 4+550 AL P. 5+300 DEL TRAZADO.

			MEDICIÓN				
292.000		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	800	800	275	220.000,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.					
650					650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS					
1.800		2	20	40	1800	72.000,00
					TOTAL	292.000,00

TRAMO 2

ALTERNATIVA 2.0 P. 2+000 al P. 53+635.983

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 17+400 DEL TRAZADO.

			MEDICIÓN				
41.500		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	20	20	275	5.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.					
650					650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS					
1.800		1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	41.500,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 18+350 DEL TRAZADO.

		38.750	MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA		1	10	10	275	2.750,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	1	20	20	1800	36.000,00
						TOTAL	38.750,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 18+600 DEL TRAZADO.

		38.750	MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA		1	10	10	275	2.750,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	1	20	20	1800	36.000,00
						TOTAL	38.750,00

ACTUACIÓN EN LOS CRUCES DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL TRAMO DEL P. 20+930 AL P. 28+180 DEL TRAZADO.

		515.750	MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA		1	10	10	275	2.750,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	19	15	285	1800	513.000,00
						TOTAL	515.750,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 31+000 DEL TRAZADO.

		38.750	MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA		1	10	10	275	2.750,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	1	20	20	1800	36.000,00
						TOTAL	38.750,00

ACTUACIÓN EN LOS CRUCES DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL TRAMO DEL P. 32+800 AL P. 36+500 DEL TRAZADO.

		194.500	MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA		1	20	20	275	5.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	7	15	105	1800	189.000,00
						TOTAL	194.500,00

TRAMO 3

ALTERNATIVA 3.0 P. 3+000 al P. 11+002.472

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 6+200 DEL TRAZADO.

		63.500	MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA		1	100	100	275	27.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	1	20	20	1800	36.000,00
						TOTAL	63.500,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 8+750 DEL TRAZADO.

		41.500	MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA		1	20	20	275	5.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	1	20	20	1800	36.000,00
						TOTAL	41.500,00

ACTUACIÓN EN LOS CRUCES DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL TRAMO DEL P. 9+850 AL P. 10+250 DEL TRAZADO.

			MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
116.750	m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	130	130	275	35.750,00
650	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.				650	
1.800	m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	3	15	45	1800	81.000,00
						TOTAL	116.750,00

ALTERNATIVA 3.1 P. 3+000 al P. 10+879.627

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 8+500 DEL TRAZADO.

			MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
38.750	m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	10	10	275	2.750,00
650	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.				650	
1.800	m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1	20	20	1800	36.000,00
						TOTAL	38.750,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 8+950 DEL TRAZADO.

			MEDICIÓN				
			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
38.750	m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	10	10	275	2.750,00
650	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.				650	
1.800	m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1	20	20	1800	36.000,00
						TOTAL	38.750,00

ACTUACIÓN EN LOS CRUCES DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL TRAMO DEL P. 9+700 AL P. 10+100 DEL TRAZADO.

116.750

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	130	130	275	35.750,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	3	15	45	1800	81.000,00
					TOTAL	116.750,00

TRAMO 4

ALTERNATIVA 4.1 P. 4+000 al P. 19+235.000

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 6+000 DEL TRAZADO.

41.500

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	20	20	275	5.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	41.500,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 8+700 DEL TRAZADO.

37.375

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	5	5	275	1.375,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	37.375,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 15+880 DEL TRAZADO.

37.375

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	5	5	275	1.375,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650			650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	37.375,00

ALTERNATIVA 4.2 P. 4+000 al P. 19+027.451

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 6+000 DEL TRAZADO.

41.500

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	20	20	275	5.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650			650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	41.500,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 8+650 DEL TRAZADO.

37.375

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	5	5	275	1.375,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	650			650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	37.375,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 15+680 DEL TRAZADO.

37.375

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	5	5	275	1.375,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	37.375,00

ALTERNATIVA 4.3 P. 4+000 al P. 20+001.870

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 6+000 DEL TRAZADO.

41.500

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	20	20	275	5.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	41.500,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 8+600 DEL TRAZADO.

37.375

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	5	5	275	1.375,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	37.375,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 14+950 DEL TRAZADO.

42.875

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	25	25	275	6.875,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	42.875,00

TRAMO 7

ALTERNATIVA 7.1 P. 7+000 al P. 31+144.864

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 8+000 DEL TRAZADO.

			MEDICIÓN				
42.875			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
	m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	25	25	275	6.875,00
650	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.				650	
1.800	m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1	20	20	1800	36.000,00
						TOTAL	42.875,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 9+120 DEL TRAZADO.

			MEDICIÓN				
41.500			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
	m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	20	20	275	5.500,00
650	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.				650	
1.800	m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1	20	20	1800	36.000,00
						TOTAL	41.500,00

ALTERNATIVA 7.2 P. 7+000 al P. 32+842.550

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 8+000 DEL TRAZADO.

			MEDICIÓN				
42.875			UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
	m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	25	25	275	6.875,00
650	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.				650	
1.800	m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS	1	20	20	1800	36.000,00
						TOTAL	42.875,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 9+120 DEL TRAZADO.

41.500

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	20	20	275	5.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	41.500,00

TRAMO 8

ALTERNATIVA 8.0 P. 8+000 al P. 29+364.804

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 25+900 DEL TRAZADO.

77.250

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	150	150	275	41.250,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	77.250,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 28+850 DEL TRAZADO.

58.000

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	80	80	275	22.000,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	58.000,00

ALTERNATIVA 8.1 P. 8+000 al P. 29+266.071

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 25+900 DEL TRAZADO.

77.250

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	150	150	275	41.250,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	77.250,00

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 28+750 DEL TRAZADO.

58.000

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	80	80	275	22.000,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	58.000,00

TRAMO 9

ALTERNATIVA 9.0 P. 9+000 al P. 20+325.556

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL TRAMO DEL P. 9+300 AL P. 11+200 DEL TRAZADO.

558.500

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	1900	1900	275	522.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. 650				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS 1.800	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	558.500,00

ALTERNATIVA 9.1 P. 9+000 al P. 20+302.629

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL TRAMO DEL P. 9+300 AL P. 11+200 DEL TRAZADO.

558.500

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	1900	1900	275	522.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. (650)				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS (1.800)	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	558.500,00

ALTERNATIVA 9.2 P. 9+000 al P. 20+325.770

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL TRAMO DEL P. 9+300 AL P. 11+200 DEL TRAZADO.

558.500

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	1900	1900	275	522.500,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. (650)				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS (1.800)	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	558.500,00

TRAMO 11

ALTERNATIVA 11.1 P. 11+000 al P. 15+002.990

ACTUACIÓN EN CRUCE DE ACEQUIA DE RIEGO EN EL P. 14+350 DEL TRAZADO.

38.750

		MEDICIÓN				
		UD	LONG	TOTAL	PRECIO	VALORACIÓN
m	ACEQUIA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES RECTANGULARES 1.50 x 1.00 M INSTALADA EN ZANJA	1	10	10	275	2.750,00
m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. (650)				650	
m	MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 2 x 2 M, INCLUIDO ALETAS (1.800)	1	20	20	1800	36.000,00
					TOTAL	38.750,00

MEDICIONES GENERALES POR ALTERNATIVAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1	**TRAMO 1**					
1.0	**ALTERNATIVA 1.0**					
1.0.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Viviendas		17.462,40			17.462,40
	Pistas de tenis		1.083,20			1.083,20
	Viviendas		391,56			391,56
						18.937,1600
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	4+640,000		635,00	9,30		5.905,50
						5.905,5000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					
						2,0000
1.0.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					
						38.255,9630
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					
						76.778,6570
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					
						25.620,7900
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					
						21.746,7000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					
						9.572,0000
1.0.3	**Drenaje**					
1.0.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					
						20,0000
0302	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.					
						20,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					
						20,0000
1.0.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					
						2.900,0000
0324	m Drenaje longitudinal en relleno en duplicación					
						1.340,0000
1.0.4	**Estructuras**					
0406	m² Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					
						255,0000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					
						2,0000
0408	m² Muro de hormigón armado.					
						520,9600
0411	ud Paso superior de carretera.					
						2,0000
0412	ud Paso inferior de carretera o ferrocarril.					
						2,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					
						5,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.0.6	**Integración ambiental**					
1.0.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m Jalonado de la franja de obras					
						4.718,7879
0602	m Protección con malla plástica					
						912,9899
1.0.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m Barreras de sedimentos					
						990,6404
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					
						1,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					
						1,0000
0616	ud Balsas de retención explotación					
						1,0000
1.0.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					
						4,0000
0623	ud Dispositivos de escape					
						10,0000
1.0.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2 Pantallas antirruido					
						2.700,0000
1.0.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2 Manta elastomérica					
						3.850,0000
1.0.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					
						6,3870
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					
						3,0000
1.0.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					
						40.817,8334
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					
						6.296,0500
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					
						2.974,6500
1.0.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud Instalación de protectores arbóreos					
						9,0000
0672	ud Trasplante de árboles					
						1,0000
0673	ud Programa de prevención de incendios y plan de extinción					
						0,9260

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.0.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2 Hidrosiembra					35.817,8334
0682	m Revegetación de riberas					200,0000
0683	m2 Plantaciones arbustivas en taludes					5.949,3000
0684	ud Revegetación pasos de fauna					8,0000
0685	m2 Riego de mantenmiento de hidrosiembras					35.817,8334
0686	m2 Riego de mantenimiento de plantaciones					5.949,3000
0687	ha Mantenimiento especies vegetales					0,5949
1.0.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA Plan de gestión de residuos					4,6299
0613	PA Punto limpio de residuos					1,0000
1.0.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P. Programa de vigilancia ambiental					0,9260
1.0.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	km Reposición de camino					1,0000
1.0.8	**Servicios afectados**					
1.0.8.1	**Línea eléctricas**					
8000	ud Actuación cruzamiento en el p 1+950. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 1.0					1,0000
8001	ud Actuación cruzamiento en el p 2+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 1.0					1,0000
1.0.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8200	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+375 del trazado alternativa 1.0					1,0000
8201	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 5+030 del trazado alternativa 1.0					1,0000
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					1,0000
1.0.8.4	**Abastecimiento y Saneamiento**					
8400	ud Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+100 del trazado alternativa 1.0					1,0000
8401	ud Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+500 del trazado alternativa 1.0					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.0.8.5	**Acequias de riego**					
8500	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 3+350 del trazado alternativa 1.0					1,0000
8501	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 4+600 al p. 4+950 del trazado alternativa 1.0					1,0000
8502	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 5+100 al p. 5+300 del trazado alternativa 1.0					1,0000
1.0.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon					635,0000
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.					
			3.640,00			3.640,00
			54,89			54,89
						3.694,8900
1.0.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1010	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 1.0					1,0000
1.0.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					4,6300
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					3,6400
1110	ud Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble					1,0000
1.0.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					9.229,8000
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					9.259,8000
1.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
1.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
1.1	**ALTERNATIVA 1.1**					
1.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Viviendas		17.462,40			17.462,40
	Pistas de tenis		1.083,20			1.083,20
	Viviendas		9.380,40			9.380,40
	Viviendas		2.192,40			2.192,40
	Industrial		2.387,20			2.387,20
						32.505,6000
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	1+800,000		3.829,90	9,30		35.618,07
						35.618,0700
1.1.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					113.602,3980
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					2.479.509,2700
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					52.679,6210

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					39.661,8000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					17.457,2000
1.1.3	**Drenaje**					
1.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					20,0000
0302	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.					40,0000
1.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					360,0000
0322	m Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble					2.440,0000
0324	m Drenaje longitudinal en relleno en duplicación					160,0000
0325	m Drenaje longitudinal en relleno en vía doble					955,0000
0327	m Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble					280,0000
1.1.4	**Estructuras**					
0405	m² Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					420,0000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					2,0000
0408	m² Muro de hormigón armado.					520,9600
0411	ud Paso superior de carretera.					2,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					1,0000
1.1.6	**Integración ambiental**					
1.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m Jalonado de la franja de obras					8.054,1057
0602	m Protección con malla plástica					900,6717
1.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m Barreras de sedimentos					747,9315
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					1,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					1,0000
0616	ud Balsas de retención explotación					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					3,0000
0623	ud Dispositivos de escape					10,0000
1.1.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2 Pantallas antirruido					1.700,0000
1.1.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2 Manta elastomérica					4.200,0000
1.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					82,5385
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					3,0000
1.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					848.746,7649
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					229.015,2795
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					12.804,3750
1.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud Instalación de protectores arbóreos					9,0000
0672	ud Trasplante de árboles					1,0000
0673	ud Programa de prevención de incendios y plan de extinción					0,9013
1.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2 Hidrosiembra					843.746,7649
0682	m Revegetación de riberas					200,0000
0683	m2 Plantaciones arbustivas en taludes					25.608,7500
0684	ud Revegetación pasos de fauna					6,0000
0685	m2 Riego de mantenmiento de hidrosiembras					843.746,7649
0686	m2 Riego de mantenimiento de plantaciones					25.608,7500
0687	ha Mantenimiento especies vegetales					2,5609

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA Plan de gestión de residuos					4,5067
0613	PA Punto limpio de residuos					1,0000
1.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P. Programa de vigilancia ambiental					0,9013
1.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km Reposición de carretera					1,2000
0702	km Reposición de camino					1,2500
1.1.8	**Servicios afectados**					
1.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8002	ud Actuación cruzamiento en el p 1+950. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 1.1					1,0000
8003	ud Actuación cruzamiento en el p 3+800. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 1.1					1,0000
1.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8202	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 2+315 del trazado alternativa 1.1					1,0000
8203	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+000 del trazado alternativa 1.1					1,0000
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					1,0000
1.1.8.4	**Abastecimiento y Saneamiento**					
8402	ud Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+300 del trazado alternativa 1.1					1,0000
8403	ud Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+900 del trazado alternativa 1.1					1,0000
1.1.8.5	**Acequias de riego**					
8503	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 2+600 del trazado alternativa 1.1					1,0000
8504	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 2+700 del trazado alternativa 1.1.					1,0000
8505	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 5+080 al p. 5+200 del trazado alternativa 1.1					1,0000
1.1.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon					3.706,7200
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.					800,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1011	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 1.1					1,0000
1.1.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					4,5070
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					3,6400
1110	ud Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble					1,0000
1.1.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					8.983,4300
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					9.013,4300
1.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
1.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
1.2	**ALTERNATIVA 1.2**					
1.2.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Viviendas		17.462,40			17.462,40
	Pistas de tenis		1.083,20			1.083,20
	Viviendas		391,56			391,56
						18.937,1600
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	3+120,000		2.509,89	9,30		23.341,98
						23.341,9800
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					1,0000
1.2.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					70.109,2340
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					762.293,2310
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					48.696,2760
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					33.332,5000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					14.671,1000
1.2.3	**Drenaje**					
1.2.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					20,0000
0302	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.					40,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					10,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.2.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación	m				720,0000
0322	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble	m				1.760,0000
0324	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación	m				1.010,0000
0325	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble	m				340,0000
0327	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble	m				300,0000
1.2.4	**Estructuras**					
0406	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	m²				255,0000
0407	Cuña de transición en viaductos.	ud				2,0000
0408	Muro de hormigón armado.	m²				520,9600
0411	Paso superior de carretera.	ud				2,0000
0412	Paso inferior de carretera o ferrocarril.	ud				2,0000
0414	Paso inferior de camino.	ud				3,0000
1.2.6	**Integración ambiental**					
1.2.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	Jalonado de la franja de obras	m				6.526,7049
0602	Protección con malla plástica	m				903,3669
1.2.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	Barreras de sedimentos	m				841,7498
0614	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	ud				1,0000
0615	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	ud				1,0000
0616	Balsas de retención explotación	ud				1,0000
1.2.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	Majanos de piedra en pasos de fauna	ud				4,0000
0623	Dispositivos de escape	ud				10,0000
1.2.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	Pantallas antirruido	m2				2.700,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.2.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	Manta elastomérica	m2				7.700,0000
1.2.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	Prospección arqueológica y paleontológica	ha				28,1164
0652	Control y seguimiento arqueológico	mes				3,0000
1.2.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	Descompactación y preparación del terreno	m2				271.008,5486
0662	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	m3				68.399,7146
0663	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	m3				6.451,4250
1.2.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	Instalación de protectores arbóreos	ud				9,0000
0672	Trasplante de árboles	ud				1,0000
0673	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	ud				0,9067
1.2.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	Hidrosiembra	m2				266.008,5486
0682	Revegetación de riberas	m				200,0000
0683	Plantaciones arbustivas en taludes	m2				12.902,8500
0684	Revegetación pasos de fauna	ud				8,0000
0685	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	m2				266.008,5486
0686	Riego de mantenimiento de plantaciones	m2				12.902,8500
0687	Mantenimiento especies vegetales	ha				1,2903
1.2.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	Plan de gestión de residuos	PA				4,5337
0613	Punto limpio de residuos	PA				1,0000
1.2.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	Programa de vigilancia ambiental	P.P.				0,9067

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.2.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km Reposición de carretera					0,5300
0702	km Reposición de camino					1,8500
1.2.8	**Servicios afectados**					
1.2.8.1	**Línea eléctricas**					
8004	ud Actuación cruzamiento en el p 1+950. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 1.2					1,0000
8005	ud Actuación cruzamiento en el p 2+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 1.2					1,0000
1.2.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8204	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+350 del trazado alternativa 1.2					1,0000
8205	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+950 del trazado alternativa 1.2					1,0000
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					1,0000
1.2.8.4	**Abastecimiento y Saneamiento**					
8404	ud Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+100 del trazado alternativa 1.2					1,0000
8405	ud Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+500 del trazado alternativa 1.2					1,0000
1.2.8.5	**Acequias de riego**					
8506	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 3+350 del trazado alternativa 1.2					1,0000
8507	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 4+550 al p. 5+300 del trazado alternativa 1.2					1,0000
1.2.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon					2.413,6700
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.					2.120,0000
1.2.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1012	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 1.2					1,0000
1.2.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					4,5340
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					3,6400
1110	ud Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.2.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					9.037,3400
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					9.067,3400
1.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
1.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2	**TRAMO 2**					
2.0	**ALTERNATIVA 2.0**					
2.0.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	viviendas		839,34			839,34
	Viviendas		268,50			268,50
	Viviendas		748,50			748,50
	Industrial		1.867,29			1.867,29
						3.723,6300
0103	ud Demolición de paso superior de camino					
						6,0000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					
						14,0000
2.0.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					
						336.123,4100
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					
						511.264,0000
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					
						107.455,9000
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					
						256.641,6000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					
						112.968,2000
2.0.3	**Drenaje**					
2.0.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					
						1.010,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					
						105,0000
0304	m Marco de hormigón armado de sección 2.25x1.25 m; totalmente terminado.					
						80,0000
0307	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.					
						20,0000
0308	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.					
						25,0000
0310	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.					
						10,0000
0311	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.					
						20,0000
0317	m Estructura de hormigón armado de L=18.5 m; totalmente terminada.					
						5,0000
2.0.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					
						35.555,0000
0324	m Drenaje longitudinal en relleno en duplicación					
						9.960,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2.0.4	**Estructuras**					
0404	m² Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					
						935,0000
0406	m² Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					
						1.232,5000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					
						14,0000
0409	m Pérgola de más de 10 m de luz.					
						2.465,0000
0411	ud Paso superior de carretera.					
						13,0000
0413	ud Paso superior de camino.					
						6,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					
						9,0000
2.0.6	**Integración ambiental**					
2.0.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m Jalonado de la franja de obras					
						46.022,3847
0602	m Protección con malla plástica					
						5.613,5983
2.0.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m Barreras de sedimentos					
						6.936,8793
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					
						6,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					
						6,0000
0616	ud Balsas de retención explotación					
						6,0000
2.0.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					
						87,0000
0622	m Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto					
						110,0000
0623	ud Dispositivos de escape					
						104,0000
2.0.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2 Pantallas antirruido					
						2.200,0000
2.0.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2 Manta elastomérica					
						1.575,0000
2.0.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					
						56,9278
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					
						15,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2.0.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					228.645,0303
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					46.857,0091
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					10.868,2500
2.0.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud Instalación de protectores arbóreos					103,0000
0672	ud Trasplante de árboles					10,0000
0673	ud Programa de prevención de incendios y plan de extinción					10,3272
2.0.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2 Hidrosiembra					198.645,0303
0682	m Revegetación de riberas					1.200,0000
0683	m2 Plantaciones arbustivas en taludes					21.736,5000
0684	ud Revegetación pasos de fauna					174,0000
0685	m2 Riego de mantenmiento de hidrosiembras					198.645,0303
0686	m2 Riego de mantenimiento de plantaciones					21.736,5000
0687	ha Mantenimiento especies vegetales					2,1737
2.0.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA Plan de gestión de residuos					51,6360
0613	PA Punto limpio de residuos					6,0000
2.0.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P. Programa de vigilancia ambiental					10,3272
2.0.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	km Reposición de camino					17,9000
2.0.8	**Servicios afectados**					
2.0.8.1	**Línea eléctricas**					
8006	ud Actuación cruzamiento en el p 3+930. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0					1,0000
8007	ud Actuación cruzamiento en el p 13+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0					1,0000
8008	ud Actuación cruzamiento en el p 14+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0					1,0000
8009	ud Actuación cruzamiento en el p 15+050. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8010	ud Actuación cruzamiento en el p 27+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0					1,0000
8011	ud Actuación cruzamiento en el p 28+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0					1,0000
8012	ud Actuación cruzamiento en el p 28+550. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0					1,0000
8013	ud Actuación cruzamiento en el p 29+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0					1,0000
8014	ud Actuación cruzamiento en el p 30+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0					1,0000
8015	ud Actuación cruzamiento en el p 34+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0					1,0000
8016	ud Actuación cruzamiento en el p 52+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0					1,0000
2.0.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8206	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 2+750 del trazado alternativa 2.0					1,0000
8207	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 8+150 del trazado alternativa 2.0					1,0000
8208	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 28+355 del trazado alternativa 2.0					1,0000
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					1,0000
2.0.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8300	ud Actuación en cruce oleoducto en el p. 11+550 del trazado alternativa 2.0					1,0000
2.0.8.4	**Abastecimiento y Saneamiento**					
8406	ud Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el tramo del p. 4+500 al p. 5+000 del trazado alternativa 2.0					1,0000
8407	ud Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el tramo del p. 7+400 al p. 8+100 del trazado alternativa 2.0					1,0000
8408	ud Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 8+600 del trazado alternativa 2.0					1,0000
8410	ud Actuación en cruce de colector de saneamiento en el p. 2+750 del trazado alternativa 2.0					1,0000
2.0.8.5	**Acequias de riego**					
8508	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 17+400 del trazado alternativa 2.0					1,0000
8509	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 18+350 del trazado alternativa 2.0					1,0000
8510	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 18+600 del trazado alternativa 2.0					1,0000
8511	ud Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 20+930 al p. 28+180 del trazado alternativa 2.0					1,0000
8512	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 31+000 del trazado alternativa 2.0					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8513	ud Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 32+800 al p. 36+500 del trazado alternativa 2.0					1,0000
2.0.9	**Superestructura de vía**					
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.					51.635,9800
2.0.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1013	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 2.0					1,0000
2.0.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					51,6360
1103	ud Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.					1,0000
1104	km Línea eléctrica de 220 kV D/C de doble circuito para acometida a subestación eléctrica.					25,0000
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					2,0000
1106	ud Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.					1,0000
2.012	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud Remodelación de estación.					3,0000
0912	ud Remodelación de apeadero					1,0000
2.0.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					103.016,9700
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					103.271,9700
2.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
2.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3	**TRAMO 3**					
3.0	**ALTERNATIVA 3.0**					
3.0.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Industrial		1.154,13			1.154,13
	Industrial		679,20			679,20
						1.833,3300
0103	ud Demolición de paso superior de camino					2,0000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					2,0000
3.0.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					54.110,5800
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					85.775,5860
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					31.484,8610
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					35.182,9000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					15.485,9000
3.0.3	**Drenaje**					
3.0.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					95,0000
0302	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.					20,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					10,0000
0308	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.					20,0000
0310	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.					5,0000
0316	m Marco de hormigón armado de sección 7.0x4.0 m; totalmente terminado.					5,0000
3.0.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					4.935,0000
0324	m Drenaje longitudinal en relleno en duplicación					2.040,0000
3.0.4	**Estructuras**					
0411	ud Paso superior de carretera.					2,0000
0413	ud Paso superior de camino.					2,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					5,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3.0.6	Integración ambiental					
3.0.6.1	RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS					
0601	Jalonado de la franja de obras	m				6.752,2248
0602	Protección con malla plástica	m				1.250,2472
3.0.6.2	PROTECCIÓN HIDROLÓGICA					
0611	Barreras de sedimentos	m				267,8000
0614	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	ud				1,0000
0615	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	ud				1,0000
3.0.6.3	PROTECCIÓN DE LA FAUNA					
0621	Majanos de piedra en pasos de fauna	ud				12,0000
0623	Dispositivos de escape	ud				16,0000
3.0.6.4	PROTECCIÓN ACÚSTICA					
0631	Pantallas antirruido	m2				600,0000
3.0.6.5	PROTECCIÓN VIBRATORIA					
0641	Manta elastomérica	m2				1.050,0000
3.0.6.6	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL					
0651	Prospección arqueológica y paleontológica	ha				8,5986
0652	Control y seguimiento arqueológico	mes				2,0000
3.0.6.7	RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL					
0661	Descompactación y preparación del terreno	m2				43.656,3516
0662	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	m3				6.589,7555
0663	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	m3				3.253,5750
3.0.6.8	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN					
0671	Instalación de protectores arbóreos	ud				16,0000
0672	Trasplante de árboles	ud				2,0000
0673	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	ud				1,6005

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3.0.6.9	REVEGETACIÓN					
0681	Hidrosiembra	m2				38.656,3516
0683	Plantaciones arbustivas en taludes	m2				6.507,1500
0684	Revegetación pasos de fauna	ud				24,0000
0685	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	m2				38.656,3516
0686	Riego de mantenimiento de plantaciones	m2				6.507,1500
0687	Mantenimiento especies vegetales	ha				0,6507
3.0.6.10	GESTIÓN DE RESIDUOS					
0612	Plan de gestión de residuos	PA				8,0025
0613	Punto limpio de residuos	PA				1,0000
3.0.6.11	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL					
0691	Programa de vigilancia ambiental	P.P.				1,6005
3.0.7	Reposición de servidumbres					
0702	Reposición de camino	km				1,2500
3.0.8	Servicios afectados					
3.0.8.1	Línea eléctricas					
8017	Actuación cruzamiento en el p 6+050. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 3.0	ud				1,0000
8018	Actuación cruzamiento en el p 6+950. línea eléctrica aérea de alta tensiónalternativa 3.0	ud				1,0000
3.0.8.2	Líneas telefónicas y de telecomunicaciones					
8222	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	ud				1,0000
3.0.8.5	Acequias de riego					
8514	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+200 del trazado alternativa 3.0	ud				1,0000
8515	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+750 del trazado alternativa 3.0	ud				1,0000
8516	Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 9+850 al p. 10+250 del trazado alternativa 3.0	ud				1,0000
3.0.9	Superestructura de vía					
0902	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	m				8.002,4700

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3.0.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1014	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 3.0					1,0000
3.0.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					8,0020
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
3.012	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud Remodelación de estación.					1,0000
0912	ud Remodelación de apeadero					1,0000
3.0.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					16.004,9400
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					16.004,9400
3.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
3.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
3.1	**ALTERNATIVA 3.1**					
3.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Industrial					1.154,13
	Industrial					679,20
						1.833,3300
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	3+000,000		7.000,00	9,30		65.100,00
						65.100,0000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					2,0000
3.1.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					113.946,5100
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					441.750,7850
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					110.556,8010
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					69.137,5000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					30.431,2000
3.1.3	**Drenaje**					
3.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					64,0000
0302	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.					20,0000
0307	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.					24,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0322	m Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble					5.315,0000
0325	m Drenaje longitudinal en relleno en vía doble					1.520,0000
0327	m Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble					80,0000
3.1.4	**Estructuras**					
0411	ud Paso superior de carretera.					3,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					4,0000
3.1.6	**Integración ambiental**					
3.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m Jalonado de la franja de obras					16.097,2167
0602	m Protección con malla plástica					1.237,9627
3.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m Barreras de sedimentos					325,8000
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					1,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					1,0000
3.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					5,0000
0623	ud Dispositivos de escape					16,0000
3.1.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2 Pantallas antirruido					250,0000
3.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					22,6693
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					2,0000
3.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					153.697,1200
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					32.549,4360
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					6.779,8500

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	Instalación de protectores arbóreos	ud				16,0000
0672	Trasplante de árboles	ud				2,0000
0673	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	ud				1,5759
3.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	Hidrosiembra	m2				148.697,1200
0683	Plantaciones arbustivas en taludes	m2				13.559,7000
0684	Revegetación pasos de fauna	ud				10,0000
0685	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	m2				148.697,1200
0686	Riego de mantenimiento de plantaciones	m2				13.559,7000
0687	Mantenimiento especies vegetales	ha				1,3560
3.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	Plan de gestión de residuos	PA				7,8796
0613	Punto limpio de residuos	PA				1,0000
3.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	Programa de vigilancia ambiental	P.P.				1,5759
3.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	Reposición de carretera	km				0,2000
0702	Reposición de camino	km				7,5000
3.1.8	**Servicios afectados**					
3.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8019	Actuación cruzamiento en el pk 6+550. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 3.1	ud				1,0000
3.1.8.5	**Acequias de riego**					
8517	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+500 del trazado alternativa 3.1	ud				1,0000
8518	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+950 del trazado alternativa 3.1	ud				1,0000
8519	Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 9+700 al p. 10+100 del trazado alternativa 3.1	ud				1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3.1.9	**Superestructura de vía**					
0901	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon	m				7.879,6300
3.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1015	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 3.1	ud				1,0000
3.1.11	**Electrificación**					
1102	Electrificación (vía única). CA-220	km				7,8800
1105	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	ud				1,0000
3.1.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	Remodelación de estación.	ud				1,0000
0913	Apeadero	ud				1,0000
3.1.13	**Varios**					
1201	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	m				15.759,2500
1202	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	m				15.759,2500
3.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
3.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4	**TRAMO 4**					
4.1	**ALTERNATIVA 4.1**					
4.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Industrial		1.765,60			1.765,60
	Industrial		6.652,80			6.652,80
	Industrial		422,00			422,00
	Industrial		2.688,16			2.688,16
						11.528,5600
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	4+000,000		16.700,00	9,30		155.310,00
						155.310,0000
4.1.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					201.171,2300
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					706.120,5990
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					638.849,6430
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					152.328,1000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					67.050,6000
4.1.3	**Drenaje**					
4.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					205,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					46,0000
0304	m Marco de hormigón armado de sección 2.25x1.25 m; totalmente terminado.					40,0000
0305	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.					20,0000
0306	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.5 m; totalmente terminado.					40,0000
0307	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.					60,0000
0310	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.					41,0000
0311	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.					20,0000
4.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0322	m Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble					6.290,0000
0325	m Drenaje longitudinal en relleno en vía doble					4.875,0000
0327	m Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble					320,0000
0329	m Drenaje longitudinal en túnel en vía doble					1.045,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.1.4	**Estructuras**					
0401	m² Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					12.040,0000
0403	m² Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					1.400,0000
0405	m² Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					23.030,0000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					10,0000
0411	ud Paso superior de carretera.					1,0000
0412	ud Paso inferior de carretera o ferrocarril.					2,0000
0413	ud Paso superior de camino.					1,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					1,0000
4.1.5	**Túneles**					
0501	m Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y sin problemas hidrogeológicos.					586,0500
0502	m Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y con problemas hidrogeológicos.					458,9500
4.1.6	**Integración ambiental**					
4.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m Jalonado de la franja de obras					31.543,5000
0602	m Protección con malla plástica					1.973,5000
4.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m Barreras de sedimentos					3.701,6463
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					2,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					2,0000
0616	ud Balsas de retención explotación					5,0000
4.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					19,0000
0622	m Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto					840,0000
0623	ud Dispositivos de escape					30,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.1.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2 Pantallas antirruido					100,0000
4.1.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2 Manta elastomérica					700,0000
4.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					31,3974
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					5,0000
4.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					205.364,0394
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					25.634,7118
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					17.987,2500
4.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud Instalación de protectores arbóreos					30,0000
0672	ud Trasplante de árboles					3,0000
0673	ud Programa de prevención de incendios y plan de extinción					3,0470
4.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2 Hidrosiembra					195.364,0394
0682	m Revegetación de riberas					1.000,0000
0683	m2 Plantaciones arbustivas en taludes					35.974,5000
0684	ud Revegetación pasos de fauna					38,0000
0685	m2 Riego de mantenmiento de hidrosiembras					195.364,0394
0686	m2 Riego de mantenimiento de plantaciones					35.974,5000
0687	ha Mantenimiento especies vegetales					3,5975
4.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA Plan de gestión de residuos					15,2350
0613	PA Punto limpio de residuos					2,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P. Programa de vigilancia ambiental					3,0470
4.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km Reposición de carretera					2,7500
0702	km Reposición de camino					8,0700
4.1.8	**Servicios afectados**					
4.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8020	ud Actuación cruzamiento en el p 5+570 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.1					1,0000
8021	ud Actuación cruzamiento en el p 6+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1					1,0000
8022	ud Actuación cruzamiento en el p 7+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1					1,0000
8023	ud Actuación cruzamiento en el p 14+350. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.1					1,0000
8024	ud Actuación cruzamiento en el p 17+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1					1,0000
8025	ud Actuación cruzamiento en el p 18+800. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1					1,0000
4.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8209	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+195 del trazado alternativa 4.1					1,0000
8210	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+320 del trazado alternativa 4.1					1,0000
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					1,0000
4.1.8.5	**Acequias de riego**					
8520	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+000 del trazado alternativa 4.1					1,0000
8521	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+700 del trazado alternativa 4.1					1,0000
8522	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 15+880 del trazado alternativa 4.1					1,0000
4.1.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon					15.235,0000
4.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1016	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 4.1					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.1.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					15,2350
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					15,2350
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
4.1.12	**Estaciones y apeaderos**					
0911	ud Estación					1,0000
0913	ud Apeadero					1,0000
4.1.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					28.070,0000
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					30.470,0000
4.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
4.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
4.2	**ALTERNATIVA 4.2**					
4.2.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Industrial	1,164,00				1,164,00
	industrial	2.901,60				2.901,60
	industrial	603,20				603,20
						4.668,8000
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	4+000,000		16.700,00	9,30		155.310,00
						155.310,0000
4.2.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					199.513,5300
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					704.710,3160
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					629.057,2770
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					150.253,5000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					66.135,9000
4.2.3	**Drenaje**					
4.2.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					219,0000
0304	m Marco de hormigón armado de sección 2.25x1.25 m; totalmente terminado.					40,0000
0305	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.					20,0000
0306	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.5 m; totalmente terminado.					40,0000
0307	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.					60,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
0310	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.					41,0000
0311	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.					20,0000
4.2.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0322	m Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble					5.025,0000
0325	m Drenaje longitudinal en relleno en vía doble					6.120,0000
0327	m Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble					640,0000
0329	m Drenaje longitudinal en túnel en vía doble					1.105,0000
4.2.4	**Estructuras**					
0401	m² Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					18.130,0000
0405	m² Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					11.760,0000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					8,0000
0408	m² Muro de hormigón armado.					1.627,6100
0411	ud Paso superior de carretera.					2,0000
0412	ud Paso inferior de carretera o ferrocarril.					1,0000
0413	ud Paso superior de camino.					1,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					1,0000
4.2.5	**Túneles**					
0501	m Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y sin problemas hidrogeológicos.					616,3500
0502	m Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y con problemas hidrogeológicos.					488,6500
4.2.6	**Integración ambiental**					
4.2.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m Jalonado de la franja de obras					31.107,6471
0602	m Protección con malla plástica					1.952,7451
4.2.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m Barreras de sedimentos					3.286,5978
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					2,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					2,0000
0616	ud Balsas de retención explotación					4,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.2.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	Majanos de piedra en pasos de fauna	ud				19,0000
0622	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto	m				840,0000
0623	Dispositivos de escape	ud				30,0000
4.2.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	Pantallas antirruido	m2				100,0000
4.2.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	Manta elastomérica	m2				2.450,0000
4.2.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	Prospección arqueológica y paleontológica	ha				31,6605
0652	Control y seguimiento arqueológico	mes				5,0000
4.2.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	Descompactación y preparación del terreno	m2				213.612,4278
0662	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	m3				27.358,0283
0663	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	m3				18.362,8500
4.2.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	Instalación de protectores arbóreos	ud				30,0000
0672	Trasplante de árboles	ud				3,0000
0673	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	ud				3,0055
4.2.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	Hidrosiembra	m2				203.612,4278
0682	Revegetación de riberas	m				800,0000
0683	Plantaciones arbustivas en taludes	m2				36.725,7000
0684	Revegetación pasos de fauna	ud				38,0000
0685	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	m2				203.612,4278
0686	Riego de mantenimiento de plantaciones	m2				36.725,7000
0687	Mantenimiento especies vegetales	ha				3,6726

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.2.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	Plan de gestión de residuos	PA				15,0275
0613	Punto limpio de residuos	PA				2,0000
4.2.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	Programa de vigilancia ambiental	P.P.				3,0055
4.2.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	Reposición de carretera	km				1,4500
0702	Reposición de camino	km				9,6300
4.2.8	**Servicios afectados**					
4.2.8.1	**Línea eléctricas**					
8026	Actuación cruzamiento en el p 5+570 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.2	ud				1,0000
8027	Actuación cruzamiento en el p 6+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2	ud				1,0000
8028	Actuación cruzamiento en el p 7+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2	ud				1,0000
8029	Actuación cruzamiento en el p 14+130. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.2	ud				1,0000
8030	Actuación cruzamiento en el p 17+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2	ud				1,0000
8031	Actuación cruzamiento en el p 18+600. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2	ud				1,0000
4.2.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8211	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+195 del trazado alternativa 4.2	ud				1,0000
8212	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+320 del trazado alternativa 4.2	ud				1,0000
8222	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	ud				1,0000
4.2.8.5	**Acequias de riego**					
8523	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+000 del trazado alternativa 4.2	ud				1,0000
8524	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+650 del trazado alternativa 4.2	ud				1,0000
8525	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 15+680 del trazado alternativa 4.2	ud				1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.2.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon					15.027,4500
4.2.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1017	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 4.2					1,0000
4.2.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					15,0270
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					15,0270
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
4.2.12	**Estaciones y apeaderos**					
0911	ud Estación					1,0000
0913	ud Apeadero					1,0000
4.2.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					26.814,9000
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					30.054,9000
4.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
4.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
4.3	**ALTERNATIVA 4.3**					
4.3.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Industrial		1.765,60			1.765,60
	Industrial		6.653,60			6.653,60
						8.419,2000
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	4+000,000		6.400,00	9,30		59.520,00
	12+760,000		8.070,00	9,30		75.051,00
						134.571,0000
0103	ud Demolición de paso superior de camino					1,0000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					2,0000
4.3.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					194.148,7200
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					1.114.005,3470
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					698.316,3470
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					148.697,6000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					65.452,3000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.3.3	**Drenaje**					
4.3.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					204,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					103,0000
0307	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.					24,0000
0310	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.					41,0000
0311	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.					55,0000
4.3.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					1.990,0000
0322	m Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble					4.280,0000
0325	m Drenaje longitudinal en relleno en vía doble					5.240,0000
0327	m Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble					260,0000
0329	m Drenaje longitudinal en túnel en vía doble					650,0000
4.3.4	**Estructuras**					
0401	m² Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					6.300,0000
0405	m² Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					36.120,0000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					6,0000
0408	m² Muro de hormigón armado.					3.609,8100
0409	m Pérgola de más de 10 m de luz.					6.885,0000
0411	ud Paso superior de carretera.					3,0000
0412	ud Paso inferior de carretera o ferrocarril.					2,0000
0413	ud Paso superior de camino.					2,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					2,0000
4.3.5	**Túneles**					
0501	m Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y sin problemas hidrogeológicos.					386,5000
0502	m Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y con problemas hidrogeológicos.					263,5000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.3.6	Integración ambiental					
4.3.6.1	RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS					
0601	Jalonado de la franja de obras	m				29.577,9270
0602	Protección con malla plástica	m				2.950,1870
4.3.6.2	PROTECCIÓN HIDROLÓGICA					
0611	Barreras de sedimentos	m				2.271,2163
0614	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	ud				2,0000
0615	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	ud				2,0000
0616	Balsas de retención explotación	ud				3,0000
4.3.6.3	PROTECCIÓN DE LA FAUNA					
0621	Majanos de piedra en pasos de fauna	ud				16,0000
0622	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto	m				840,0000
0623	Dispositivos de escape	ud				32,0000
4.3.6.4	PROTECCIÓN ACÚSTICA					
0631	Pantallas antirruido	m2				250,0000
4.3.6.5	PROTECCIÓN VIBRATORIA					
0641	Manta elastomérica	m2				700,0000
4.3.6.6	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL					
0651	Prospección arqueológica y paleontológica	ha				39,8175
0652	Control y seguimiento arqueológico	mes				5,0000
4.3.6.7	RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL					
0661	Descompactación y preparación del terreno	m2				304.307,4438
0662	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	m3				52.127,0531
0663	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	m3				19.582,5900
4.3.6.8	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN					
0671	Instalación de protectores arbóreos	ud				32,0000
0672	Trasplante de árboles	ud				3,0000
0673	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	ud				3,2004

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.3.6.9	REVEGETACIÓN					
0681	Hidrosiembra	m2				294.307,4438
0682	Revegetación de riberas	m				600,0000
0683	Plantaciones arbustivas en taludes	m2				39.165,1800
0684	Revegetación pasos de fauna	ud				32,0000
0685	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	m2				294.307,4438
0686	Riego de mantenimiento de plantaciones	m2				39.165,1800
0687	Mantenimiento especies vegetales	ha				3,9165
4.3.6.10	GESTIÓN DE RESIDUOS					
0612	Plan de gestión de residuos	PA				16,0019
0613	Punto limpio de residuos	PA				2,0000
4.3.6.11	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL					
0691	Programa de vigilancia ambiental	P.P.				3,2004
4.3.7	Reposición de servidumbres					
0701	Reposición de carretera	km				0,9500
0702	Reposición de camino	km				8,1500
4.3.8	Servicios afectados					
4.3.8.1	Línea eléctricas					
8032	Actuación cruzamiento en el p 5+570 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	ud				1,0000
8033	Actuación cruzamiento en el p 6+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.3	ud				1,0000
8034	Actuación cruzamiento en el p 7+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.3	ud				1,0000
8035	Actuación cruzamiento en el p 9+900 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	ud				1,0000
8036	Actuación cruzamientos en el p 12+200 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	ud				1,0000
8037	Actuación cruzamientos en el p 12+350 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	ud				1,0000
8038	Actuación cruzamientos en el p 12+400 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	ud				1,0000
8039	Actuación cruzamientos en el p 12+450 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	ud				1,0000
8040	Actuación cruzamientos en el p 13+100 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	ud				1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8041	ud Actuación cruzamientos en el p 13+400 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3					1,0000
8042	ud Actuación cruzamiento en el p 19+600. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.3					1,0000
4.3.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8213	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+195 del trazado alternativa 4.3					1,0000
8214	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+320 del trazado alternativa 4.3					1,0000
8215	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el tramo del p. 13+200 al p. 13+500 del trazado alternativa 4.3					1,0000
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					1,0000
4.3.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8301	ud Actuación en cruce gasoducto en el p 12+460 del trazado alternativa 4.3					1,0000
8302	ud Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 13+300 al p. 13+500 del trazado alternativa 4.3					1,0000
4.3.8.5	**Acequias de riego**					
8526	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+000 del trazado alternativa 4.3					1,0000
8527	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+600 del trazado alternativa 4.3					1,0000
8528	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 14+950 del trazado alternativa 4.3					1,0000
4.3.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon		6.530,00 7.241,87			6.530,00 7.241,87 13.771,8700
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.					2.230,0000
4.3.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1018	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 4.3					1,0000
4.3.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					16,0020
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					16,0020
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4.3.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud Remodelación de estación.					1,0000
0913	ud Apeadero					1,0000
4.3.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					28.323,7400
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					32.003,7400
4.3.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
4.3.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5	TRAMO 5					
5.1	ALTERNATIVA 5.1					
5.1.1	Demoliciones y trabajos previos					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Industrial		6.187,84			6.187,84
	Industrial		7.621,68			7.621,68
	Industrial		1.833,68			1.833,68
						15.643,2000
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	5+000,000		14.350,00	9,30		133.455,00
						133.455,0000
5.1.2	Explanación					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					306.811,7600
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					7.811.913,9170
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					105.999,6590
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					128.948,5000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					56.756,9000
01080023	m² Malla galvanizada de triple torsión para protección de taludes.					
			156238,27834			156.238,28
						156.238,2800
5.1.3	Drenaje					
5.1.3.1	Drenaje transversal					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					160,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					42,0000
0307	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.					84,0000
5.1.3.2	Drenaje longitudinal					
0322	m Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble					9.325,0000
0325	m Drenaje longitudinal en relleno en vía doble					1.225,0000
0327	m Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble					350,0000
0329	m Drenaje longitudinal en túnel en vía doble					1.345,0000
5.1.4	Estructuras					
0401	m² Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					6.440,0000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					2,0000
0409	m Pérgola de más de 10 m de luz.					3.230,0000
0411	ud Paso superior de carretera.					3,0000
0413	ud Paso superior de camino.					2,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5.1.5	Túneles					
0501	m Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y sin problemas hidrogeológicos.					874,2500
0502	m Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y con problemas hidrogeológicos.					470,7500
5.1.6	Integración ambiental					
5.1.6.1	RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS					
0601	m Jalonado de la franja de obras					26.632,6017
0602	m Protección con malla plástica					1.739,6477
5.1.6.2	PROTECCIÓN HIDROLÓGICA					
0611	m Barreras de sedimentos					715,6000
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					2,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					2,0000
0616	ud Balsas de retención explotación					1,0000
5.1.6.3	PROTECCIÓN DE LA FAUNA					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					17,0000
0622	m Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto					460,0000
0623	ud Dispositivos de escape					26,0000
5.1.6.6	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					268,7964
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					4,0000
5.1.6.7	RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					2.741.113,0512
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					748.355,0704
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					36.989,4225
5.1.6.8	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN					
0671	ud Instalación de protectores arbóreos					26,0000
0672	ud Trasplante de árboles					3,0000
0673	ud Programa de prevención de incendios y plan de extinción					2,5793

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2 Hidrosiembra					2.731.113,0512
0682	m Revegetación de riberas					200,0000
0683	m2 Plantaciones arbustivas en taludes					73.978,8450
0684	ud Revegetación pasos de fauna					34,0000
0685	m2 Riego de mantenmiento de hidrosiembras					2.731.113,0512
0686	m2 Riego de mantenimiento de plantaciones					73.978,8450
0687	ha Mantenimiento especies vegetales					7,3979
5.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA Plan de gestión de residuos					12,8965
0613	PA Punto limpio de residuos					2,0000
5.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P. Programa de vigilancia ambiental					2,5793
5.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km Reposición de carretera					2,0500
0702	km Reposición de camino					12,1500
5.1.8	**Servicios afectados**					
5.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8043	ud Actuación cruzamiento en el p 11+800. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.1					1,0000
8044	ud Actuación cruzamiento en el p 14+700. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.1					1,0000
5.1.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon					12.896,4800
5.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1019	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 5.1					1,0000
5.1.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					12,8960
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					12,8960
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
1106	ud Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5.1.12	**Estaciones y apeaderos**					
0911	ud Estación					1,0000
5.1.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					23.987,9500
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					25.792,9500
5.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
5.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
5.2	**ALTERNATIVA 5.2**					
5.2.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	5+000,000		13.600,00	9,30		126.480,00
						126.480,0000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					2,0000
5.2.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					314.831,7100
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					8.356.127,1410
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					57.521,9810
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					136.594,2000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					60.120,9000
01080023	m² Malla galvanizada de triple torsión para protección de taludes.					
			167122,54282			167.122,54
						167.122,5400
5.2.3	**Drenaje**					
5.2.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					160,0000
0302	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.					20,0000
0307	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.					84,0000
5.2.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0322	m Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble					9.635,0000
0325	m Drenaje longitudinal en relleno en vía doble					930,0000
0327	m Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble					350,0000
0329	m Drenaje longitudinal en túnel en vía doble					1.345,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5.2.4	**Estructuras**					
0401	Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	m²				6.440,0000
0407	Cuña de transición en viaductos.	ud				2,0000
0409	Pérgola de más de 10 m de luz.	m				3.230,0000
0411	Paso superior de carretera.	ud				3,0000
0413	Paso superior de camino.	ud				3,0000
5.2.5	**Túneles**					
0501	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y sin problemas hidrogeológicos.	m				874,2500
0502	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y con problemas hidrogeológicos.	m				470,7500
5.2.6	**Integración ambiental**					
5.2.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	Jalonado de la franja de obras	m				28.237,9467
0602	Protección con malla plástica	m				1.816,0927
5.2.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	Barreras de sedimentos	m				715,6000
0614	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	ud				2,0000
0615	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	ud				2,0000
0616	Balsas de retención explotación	ud				1,0000
5.2.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	Majanos de piedra en pasos de fauna	ud				15,0000
0622	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto	m				460,0000
0623	Dispositivos de escape	ud				28,0000
5.2.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	Prospección arqueológica y paleontológica	ha				290,1860
0652	Control y seguimiento arqueológico	mes				4,0000
5.2.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	Descompactación y preparación del terreno	m2				2.950.495,8374
0662	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	m3				809.083,7062
0663	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	m3				38.032,5225

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5.2.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	Instalación de protectores arbóreos	ud				27,0000
0672	Trasplante de árboles	ud				3,0000
0673	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	ud				2,7322
5.2.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	Hidrosiembra	m2				2.940.495,8374
0682	Revegetación de riberas	m				200,0000
0683	Plantaciones arbustivas en taludes	m2				76.065,0450
0684	Revegetación pasos de fauna	ud				30,0000
0685	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	m2				2.940.495,8374
0686	Riego de mantenimiento de plantaciones	m2				76.065,0450
0687	Mantenimiento especies vegetales	ha				7,6065
5.2.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	Plan de gestión de residuos	PA				13,6609
0613	Punto limpio de residuos	PA				2,0000
5.2.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	Programa de vigilancia ambiental	P.P.				2,7322
5.2.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	Reposición de carretera	km				0,5000
0702	Reposición de camino	km				13,7100
5.2.8	**Servicios afectados**					
5.2.8.1	**Líneas eléctricas**					
8045	Actuación cruzamiento en el p 11+700. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.2	ud				1,0000
8046	Actuación cruzamiento en el p 15+490. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.2	ud				1,0000
5.2.9	**Superestructura de vía**					
0901	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon	m				13.660,9300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5.2.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1020	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 5.2					1,0000
5.2.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					13,6610
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					13,6610
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
1106	ud Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.					1,0000
5.2.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud Remodelación de estación.					1,0000
5.2.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					25.516,8500
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					27.321,8500
5.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
5.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
6	**TRAMO 6**					
6.0	**ALTERNATIVA 6.0**					
6.0.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.		870,00	9,30		8.091,00
						8.091,0000
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio. 12+555,000		870,00	9,30		8.091,00
						8.091,0000
0103	ud Demolición de paso superior de camino					1,0000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					3,0000
6.0.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					74.431,0900
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					121.095,4470
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					61.345,3100
01040002	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de préstamos, incluso transporte.					23.788,4380
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					57.351,3000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					27.928,2000
6.0.3	**Drenaje**					
6.0.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					290,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					5,0000
0310	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.					25,0000
0311	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.					20,0000
0312	m Marco de hormigón armado de sección 3.5x3.0 m; totalmente terminado.					5,0000
6.0.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					5.425,0000
0324	m Drenaje longitudinal en relleno en duplicación					1.840,0000
6.0.4	**Estructuras**					
0404	m² Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					1.105,0000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					4,0000
0411	ud Paso superior de carretera.					3,0000
0413	ud Paso superior de camino.					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
0414	ud Paso inferior de camino.					2,0000
6.0.6	**Integración ambiental**					
6.0.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m Jalonado de la franja de obras					5.818,2153
0602	m Protección con malla plástica					7.030,4293
6.0.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m Barreras de sedimentos					1.724,8000
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					1,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					1,0000
0616	ud Balsas de retención explotación					2,0000
6.0.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					20,0000
0623	ud Dispositivos de escape					24,0000
6.0.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2 Pantallas antirruido					350,0000
6.0.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2 Manta elastomérica					700,0000
6.0.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					13,0849
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					4,0000
6.0.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					53.390,7492
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					9.096,8248
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					3.460,2000
6.0.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud Instalación de protectores arbóreos					24,0000
0672	ud Trasplante de árboles					2,0000
0673	ud Programa de prevención de incendios y plan de extinción					2,3609

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
6.0.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2 Hidrosiembra					48.390,7492
0682	m Revegetación de riberas					400,0000
0683	m2 Plantaciones arbustivas en taludes					6.920,4000
0684	ud Revegetación pasos de fauna					40,0000
0685	m2 Riego de mantenmiento de hidrosiembras					48.390,7492
0686	m2 Riego de mantenimiento de plantaciones					6.920,4000
0687	ha Mantenimiento especies vegetales					0,6920
6.0.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA Plan de gestión de residuos					11,8043
0613	PA Punto limpio de residuos					1,0000
6.0.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P. Programa de vigilancia ambiental					2,3609
6.0.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	km Reposición de camino					0,5000
6.0.8	**Servicios afectados**					
6.0.8.1	**Línea eléctricas**					
8047	ud Actuación cruzamiento en el p 12+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 6.0					1,0000
6.0.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8216	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 8+495 del trazado alternativa 6.0					1,0000
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					1,0000
6.0.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon					870,0000
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.		6.555,00 4.379,29			6.555,00 4.379,29 10.934,2900
6.0.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1021	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 6.0					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
6.0.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					6,5550
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					5,2490
1109	km Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220					5,2490
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
6.0.12	**Estaciones y apeaderos**					
0912	ud Remodelación de apeadero					3,0000
6.0.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					23.478,5900
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					23.608,5900
6.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
6.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
7	**TRAMO 7**					
7.1	**ALTERNATIVA 7.1**					
7.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Viviendas	1.496,28				1.496,28
	Viviendas	580,80				580,80
	Industrial	3.751,36				3.751,36
	Industrial	8.759,80				8.759,80
						14.588,2400
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	7+170,000	620,00		9,30		5.766,00
	8+890,000	20.550,00		9,30		191.115,00
	23+880,000	8.230,00		9,30		76.539,00
						273.420,0000
0103	ud Demolición de paso superior de camino					1,0000
7.1.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					239.059,9600
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					441.426,2210
01030004	m³ Excavación en desmonte con explosivos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					1.485.875,3800
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					341.525,0150
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					226.067,7000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					99.508,2000
0201	m Bulón de 25 mm de acero en taludes de desmonte.	222881,307				222.881,31
						222.881,3100
01080023	m² Malla galvanizada de triple torsión para protección de taludes.	594350,152				594.350,15
						594.350,1500
7.1.3	**Drenaje**					
7.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					147,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					60,0000
0311	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.					61,0000
0313	m Marco de hormigón armado de sección 4.0x4.0 m; totalmente terminado.					25,0000
7.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					2.230,0000
0322	m Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble					8.065,0000
0324	m Drenaje longitudinal en relleno en duplicación					630,0000
0325	m Drenaje longitudinal en relleno en vía doble					2.955,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
0327	m Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble					890,0000
0329	m Drenaje longitudinal en túnel en vía doble					6.730,0000
7.1.4	**Estructuras**					
0401	m² Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					5.600,0000
0403	m² Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					2.030,0000
0404	m² Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					680,0000
0405	m² Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					560,0000
0406	m² Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					170,0000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					14,0000
0408	m² Muro de hormigón armado.					484,2000
0411	ud Paso superior de carretera.					2,0000
0412	ud Paso inferior de carretera o ferrocarril.					2,0000
0413	ud Paso superior de camino.					5,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					1,0000
7.1.5	**Túneles**					
0503	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de buena calidad, excavación con voladura y sostenimiento ligero, sin probl					2.482,5000
0504	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de buena calidad, excavación con voladura y sostenimiento ligero, con probl					1.127,5000
0505	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de calidad mediana, excavación 50% voladura-50% rozadora y sostenimiento me					1.665,0000
0506	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de calidad mediana, excavación 50% voladura-50% rozadora y sostenimiento me					555,0000
0507	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de mala calidad, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y 50% co					450,0000
0508	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de mala calidad, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y 50% co					450,0000
7.1.6	**Integración ambiental**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
7.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m Jalonado de la franja de obras					37.747,6848
0602	m Protección con malla plástica					10.536,2160
7.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m Barreras de sedimentos					4.410,2000
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					3,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					3,0000
0616	ud Balsas de retención explotación					6,0000
7.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					15,0000
0623	ud Dispositivos de escape					48,0000
7.1.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2 Pantallas antirruido					400,0000
7.1.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2 Manta elastomérica					700,0000
7.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					128,1826
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					7,0000
7.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					1.079.357,0372
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					284.356,8112
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					19.725,1500
7.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud Instalación de protectores arbóreos					121,0000
0672	ud Trasplante de árboles					12,0000
0673	ud Programa de prevención de incendios y plan de extinción					4,8290

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
7.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2 Hidrosiembra					1.064.357,0372
0682	m Revegetación de riberas					1.200,0000
0683	m2 Plantaciones arbustivas en taludes					39.450,3000
0684	ud Revegetación pasos de fauna					30,0000
0685	m2 Riego de mantenmiento de hidrosiembras					1.064.357,0372
0686	m2 Riego de mantenimiento de plantaciones					39.450,3000
0687	ha Mantenimiento especies vegetales					3,9450
7.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA Plan de gestión de residuos					24,1449
0613	PA Punto limpio de residuos					3,0000
7.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P. Programa de vigilancia ambiental					4,8290
7.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km Reposición de carretera					2,8500
0702	km Reposición de camino					13,2000
7.1.8	**Servicios afectados**					
7.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8048	ud Actuación cruzamiento en el p 19+225. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.1					1,0000
8049	ud Actuación cruzamiento en el p 24+625. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.1					1,0000
8050	ud Actuación cruzamiento en el p 24+800. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1					1,0000
8051	ud Actuación cruzamiento en el p 25+800. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1					1,0000
8052	ud Actuación cruzamiento en el p 26+000. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1					1,0000
8053	ud Actuación cruzamiento en el p 27+460. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1					1,0000
8054	ud Actuación cruzamiento en el p 27+650. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
7.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8217	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 9+250 del trazado alternativa 7.1					1,0000
8218	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 25+250 del trazado alternativa 7.1					1,0000
7.1.8.4	**Abastecimiento y Saneamiento**					
8409	ud Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 24+300 del trazado alternativa 7.1					1,0000
7.1.8.5	**Acequias de riego**					
8529	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+000 del trazado alternativa 7.1					1,0000
8530	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 9+120 del trazado alternativa 7.1					1,0000
7.1.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon				620,00	620,00
					12.320,00	12.320,00
					7.175,00	7.175,00
						20.115,0000
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.				170,00	170,00
					1.100,00	1.100,00
					2.670,00	2.670,00
					89,00	89,00
						4.029,0000
7.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1022	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 7.1					1,0000
7.1.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					22,2550
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					21,3850
1109	km Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220					1,8900
1103	ud Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.					1,0000
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
7.1.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud Remodelación de estación.					1,0000
0911	ud Estación					1,0000
7.1.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					40.874,7300
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					48.289,7300

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
7.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
7.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
7.2	**ALTERNATIVA 7.2**					
7.2.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Viviendas		1.496,28			1.496,28
	Viviendas		580,80			580,80
	Industrial		301,50			301,50
						2.378,5800
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	7+170,000		620,00	9,30		5.766,00
	8+890,000		20.550,00	9,30		191.115,00
	23+895,000		1.075,00	9,30		9.997,50
	26+135,000		6.050,00	9,30		56.265,00
						263.143,5000
0103	ud Demolición de paso superior de camino					
						2,0000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					
						2,0000
7.2.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					
						289.023,6700
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					
						785.594,7440
01030004	m³ Excavación en desmonte con explosivos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					
						1.485.875,3800
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					
						832.476,9750
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					
						241.443,5000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					
						106.273,6000
0201	m Bulón de 25 mm de acero en taludes de desmonte.		222881,307			222.881,31
						222.881,3100
01080023	m² Malla galvanizada de triple torsión para protección de taludes.		594350,152			594.350,15
						594.350,1500
7.2.3	**Drenaje**					
7.2.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					
						167,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					
						80,0000
0311	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.					
						21,0000
0313	m Marco de hormigón armado de sección 4.0x4.0 m; totalmente terminado.					
						25,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
7.2.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					2.570,0000
0322	m Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble					8.150,0000
0324	m Drenaje longitudinal en relleno en duplicación					630,0000
0325	m Drenaje longitudinal en relleno en vía doble					3.920,0000
0327	m Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble					1.010,0000
0329	m Drenaje longitudinal en túnel en vía doble					6.730,0000
7.2.4	**Estructuras**					
0401	m² Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					6.720,0000
0403	m² Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					1.960,0000
0404	m² Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					680,0000
0405	m² Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					140,0000
0406	m² Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					170,0000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					14,0000
0408	m² Muro de hormigón armado.					484,2000
0411	ud Paso superior de carretera.					6,0000
0412	ud Paso inferior de carretera o ferrocarril.					2,0000
0413	ud Paso superior de camino.					4,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					1,0000
7.2.5	**Túneles**					
0503	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de buena calidad, excavación con voladura y sostenimiento ligero, sin probl					2.482,5000
0504	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de buena calidad, excavación con voladura y sostenimiento ligero, con probl					1.127,5000
0505	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de calidad mediana, excavación 50% voladura-50% rozadora y sostenimiento me					1.665,0000
0506	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de calidad mediana, excavación 50% voladura-50% rozadora y sostenimiento me					555,0000
0507	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de mala calidad, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y 50% co					450,0000
0508	m Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de mala calidad, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y 50% co					450,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
7.2.6	Integración ambiental					
7.2.6.1	RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS					
0601	Jalonado de la franja de obras	m				42.523,9725
0602	Protección con malla plástica	m				9.085,6375
7.2.6.2	PROTECCIÓN HIDROLÓGICA					
0611	Barreras de sedimentos	m				4.329,0000
0614	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	ud				3,0000
0615	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	ud				3,0000
0616	Balsas de retención explotación	ud				6,0000
7.2.6.3	PROTECCIÓN DE LA FAUNA					
0621	Majanos de piedra en pasos de fauna	ud				20,0000
0623	Dispositivos de escape	ud				52,0000
7.2.6.4	PROTECCIÓN ACÚSTICA					
0631	Pantallas antirruido	m2				900,0000
7.2.6.5	PROTECCIÓN VIBRATORIA					
0641	Manta elastomérica	m2				700,0000
7.2.6.6	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL					
0651	Prospección arqueológica y paleontológica	ha				125,9030
0652	Control y seguimiento arqueológico	mes				8,0000
7.2.6.7	RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL					
0661	Descompactación y preparación del terreno	m2				1.033.483,0974
0662	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	m3				270.594,6292
0663	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	m3				19.725,1500
7.2.6.8	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN					
0671	Instalación de protectores arbóreos	ud				129,0000
0672	Trasplante de árboles	ud				13,0000
0673	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	ud				5,1685

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
7.2.6.9	REVEGETACIÓN					
0681	Hidrosiembra	m2				1.018.483,0974
0682	Revegetación de riberas	m				1.200,0000
0683	Plantaciones arbustivas en taludes	m2				39.450,3000
0684	Revegetación pasos de fauna	ud				40,0000
0685	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	m2				1.018.483,0974
0686	Riego de mantenimiento de plantaciones	m2				39.450,3000
0687	Mantenimiento especies vegetales	ha				3,9450
7.2.6.10	GESTIÓN DE RESIDUOS					
0612	Plan de gestión de residuos	PA				25,8426
0613	Punto limpio de residuos	PA				3,0000
7.2.6.11	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL					
0691	Programa de vigilancia ambiental	P.P.				5,1685
7.2.7	Reposición de servidumbres					
0701	Reposición de carretera	km				1,6000
0702	Reposición de camino	km				16,5800
7.2.8	Servicios afectados					
7.2.8.1	Línea eléctricas					
8055	Actuación cruzamiento en el p 19+225. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	ud				1,0000
8056	Actuación cruzamiento en el p 24+525. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	ud				1,0000
8057	Actuación cruzamiento en el p 24+720. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	ud				1,0000
8058	Actuación cruzamiento en el p 25+300. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	ud				1,0000
8059	Actuación cruzamiento en el p 25+910. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	ud				1,0000
8060	Actuación cruzamiento en el p 26+350. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	ud				1,0000
8061	Actuación cruzamiento en el p 26+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	ud				1,0000
8062	Actuación cruzamiento en el p 27+250. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	ud				1,0000
8063	Actuación cruzamiento en el p 27+650. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	ud				1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8064	ud Actuación cruzamiento en el p 30+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2					
						1,0000
7.2.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8219	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 9+250 del trazado alternativa 7.2					
						1,0000
8220	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 25+200 del trazado alternativa 7.2					
						1,0000
8221	ud Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 26+350 del trazado alternativa 7.2					
						1,0000
7.2.8.5	**Acequias de riego**					
8531	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+000 del trazado alternativa 7.2					
						1,0000
8532	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 9+120 del trazado alternativa 7.2					
						1,0000
7.2.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon					
			620,00			620,00
			12.320,00			12.320,00
			1.075,00			1.075,00
						14.015,0000
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.					
			170,00			170,00
			1.100,00			1.100,00
			2.685,00			2.685,00
			7.872,55			7.872,55
						11.827,5500
7.2.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1023	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 7.2					
						1,0000
7.2.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					
						22,2550
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					
						21,3850
1109	km Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220					
						1,8900
1103	ud Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.					
						1,0000
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					
						1,0000
7.2.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud Remodelación de estación.					
						2,0000
7.2.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					
						44.225,1000
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					
						51.685,1000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
7.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
7.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8	TRAMO 8					
8.0	ALTERNATIVA 8.0					
8.0.1	Demoliciones y trabajos previos					
0103	ud Demolición de paso superior de camino					6,0000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					3,0000
8.0.2	Explanación					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					180.239,6300
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					513.366,0260
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					60.805,0910
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					107.620,1000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					47.357,9000
8.0.3	Drenaje					
8.0.3.1	Drenaje transversal					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					95,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					20,0000
0305	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.					45,0000
0306	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.5 m; totalmente terminado.					15,0000
0308	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.					20,0000
0309	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x1.5 m; totalmente terminado.					10,0000
0310	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.					30,0000
0311	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.					20,0000
0314	m Marco de hormigón armado de sección 5.0x3.0 m; totalmente terminado.					5,0000
0315	m Marco de hormigón armado de sección 6.0x6.0 m; totalmente terminado.					5,0000
8.0.3.2	Drenaje longitudinal					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					17.505,0000
0324	m Drenaje longitudinal en relleno en duplicación					3.480,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8.0.4	Estructuras					
0411	ud Paso superior de carretera.					3,0000
0412	ud Paso inferior de carretera o ferrocarril.					4,0000
0413	ud Paso superior de camino.					6,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					8,0000
8.0.6	Integración ambiental					
8.0.6.1	RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS					
0601	m Jalonado de la franja de obras					18.778,3236
0602	m Protección con malla plástica					2.586,4804
8.0.6.2	PROTECCIÓN HIDROLÓGICA					
0611	m Barreras de sedimentos					682,4000
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					3,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					3,0000
8.0.6.3	PROTECCIÓN DE LA FAUNA					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					34,0000
0623	ud Dispositivos de escape					42,0000
8.0.6.4	PROTECCIÓN ACÚSTICA					
0631	m2 Pantallas antirruido					700,0000
8.0.6.5	PROTECCIÓN VIBRATORIA					
0641	m2 Manta elastomérica					2.450,0000
8.0.6.6	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					32,7344
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					6,0000
8.0.6.7	RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					227.848,0922
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					46.927,5877
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					10.713,4200

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8.0.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud Instalación de protectores arbóreos					43,0000
0672	ud Trasplante de árboles					4,0000
0673	ud Programa de prevención de incendios y plan de extinción					4,2730
8.0.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2 Hidrosiembra					212.848,0922
0683	m2 Plantaciones arbustivas en taludes					21.426,8400
0684	ud Revegetación pasos de fauna					68,0000
0685	m2 Riego de mantenmiento de hidrosiembras					212.848,0922
0686	m2 Riego de mantenimiento de plantaciones					21.426,8400
0687	ha Mantenimiento especies vegetales					2,1427
8.0.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA Plan de gestión de residuos					21,3648
0613	PA Punto limpio de residuos					3,0000
8.0.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P. Programa de vigilancia ambiental					4,2730
8.0.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km Reposición de carretera					0,2800
0702	km Reposición de camino					10,0500
8.0.8	**Servicios afectados**					
8.0.8.1	**Línea eléctricas**					
8065	ud Actuación cruzamiento en el p 11+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0					1,0000
8066	ud Actuación cruzamiento en el p 19+450. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0					1,0000
8067	ud Actuación cruzamiento en el p 20+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0					1,0000
8068	ud Actuación cruzamiento en el p 20+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0					1,0000
8069	ud Actuación cruzamiento en el p 21+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0					1,0000
8070	ud Actuación cruzamiento en el p 21+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0					1,0000
8071	ud Actuación cruzamiento en el p 22+750. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8072	ud Actuación cruzamiento en el p 26+350. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0					1,0000
8073	ud Actuación cruzamiento en el p 26+860. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 8.0					1,0000
8074	ud Actuación cruzamiento en el p 28+550. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0					1,0000
8.0.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					1,0000
8.0.8.5	**Acequias de riego**					
8533	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 25+900 del trazado alternativa 8.0					1,0000
8534	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 28+850 del trazado alternativa 8.0					1,0000
8.0.9	**Superestructura de vía**					
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.					21.364,8000
8.0.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1024	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 8.0					1,0000
8.0.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					21,3650
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					2,0000
8.0.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud Remodelación de estación.					1,0000
0912	ud Remodelación de apeadero					1,0000
8.0.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					42.729,6100
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					42.729,6100
8.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
8.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
8.1	**ALTERNATIVA 8.1**					
8.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	15+210,000		2.790,00	9,30		25.947,00
						25.947,0000
0103	ud Demolición de paso superior de camino					5,0000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					4,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8.1.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					214.339,7900
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					846.837,0640
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					72.044,0140
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					125.450,7000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					55.204,3000
8.1.3	**Drenaje**					
8.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					70,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					20,0000
0305	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.					45,0000
0306	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.5 m; totalmente terminado.					45,0000
0308	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.					20,0000
0309	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x1.5 m; totalmente terminado.					10,0000
0310	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.					40,0000
0311	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.					20,0000
0314	m Marco de hormigón armado de sección 5.0x3.0 m; totalmente terminado.					5,0000
0315	m Marco de hormigón armado de sección 6.0x6.0 m; totalmente terminado.					5,0000
8.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					15.355,0000
0322	m Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble					2.250,0000
0324	m Drenaje longitudinal en relleno en duplicación					2.800,0000
0325	m Drenaje longitudinal en relleno en vía doble					180,0000
0327	m Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble					60,0000
8.1.4	**Estructuras**					
0401	m² Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					2.800,0000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					2,0000
0411	ud Paso superior de carretera.					4,0000
0412	ud Paso inferior de carretera o ferrocarril.					4,0000
0413	ud Paso superior de camino.					6,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
0414	ud Paso inferior de camino.					6,0000
8.1.6	**Integración ambiental**					
8.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m Jalonado de la franja de obras					21.917,5491
0602	m Protección con malla plástica					2.576,6071
8.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m Barreras de sedimentos					1.149,0000
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					3,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					3,0000
0616	ud Balsas de retención explotación					1,0000
8.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					30,0000
0622	m Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto					200,0000
0623	ud Dispositivos de escape					42,0000
8.1.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2 Pantallas antirruido					700,0000
8.1.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2 Manta elastomérica					4.900,0000
8.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					44,6082
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					6,0000
8.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					344.556,1281
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					77.136,8484
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					13.114,9950
8.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud Instalación de protectores arbóreos					43,0000
0672	ud Trasplante de árboles					4,0000
0673	ud Programa de prevención de incendios y plan de extinción					4,2532

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2 Hidrosiembra					329.556,1281
0682	m Revegetación de riberas					200,0000
0683	m2 Plantaciones arbustivas en taludes					26.229,9900
0684	ud Revegetación pasos de fauna					60,0000
0685	m2 Riego de mantenmiento de hidrosiembras					329.556,1281
0686	m2 Riego de mantenimiento de plantaciones					26.229,9900
0687	ha Mantenimiento especies vegetales					2,6230
8.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA Plan de gestión de residuos					21,2661
0613	PA Punto limpio de residuos					3,0000
8.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P. Programa de vigilancia ambiental					4,2532
8.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	km Reposición de camino					12,3300
8.1.8	**Servicios afectados**					
8.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8075	ud Actuación cruzamiento en el p 11+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1					1,0000
8076	ud Actuación cruzamiento en el p 19+350. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1					1,0000
8077	ud Actuación cruzamiento en el p 20+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1					1,0000
8078	ud Actuación cruzamiento en el p 20+200. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1					1,0000
8079	ud Actuación cruzamiento en el p 20+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1					1,0000
8080	ud Actuación cruzamiento en el p 21+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1					1,0000
8081	ud Actuación cruzamiento en el p 22+650. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1					1,0000
8082	ud Actuación cruzamiento en el p 26+250. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1					1,0000
8083	ud Actuación cruzamiento en el p 26+760. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 8.1					1,0000
8084	ud Actuación cruzamiento en el p 28+490. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					1,0000
8.1.8.5	**Acequias de riego**					
8535	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 25+900 del trazado alternativa 8.1					1,0000
8536	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 28+750 del trazado alternativa 8.1					1,0000
8.1.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon					2.690,0000
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.					
			7.210,00			7.210,00
			11.366,00			11.366,00
						18.576,0000
8.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1025	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 8.1					1,0000
8.1.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					21,2660
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					2,0000
8.1.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud Remodelación de estación.					1,0000
0912	ud Remodelación de apeadero					1,0000
8.1.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					42.332,1400
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					42.532,1400
8.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
8.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9	**TRAMO 9**					
9.0	**ALTERNATIVA 9.0**					
9.0.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Viviendas		973,20			973,20
	Industrial		2.258,40			2.258,40
	Industrial		42.392,80			42.392,80
	Viviendas		300,36			300,36
						45.924,7600
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	18+730,000		440,00		9,30	4.092,00
						4.092,0000
0103	ud Demolición de paso superior de camino					
						2,0000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					
						4,0000
9.0.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					
						68.019,4300
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					
						102.515,7820
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					
						25.701,3890
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					
						130.639,4000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					
						28.424,5000
9.0.3	**Drenaje**					
9.0.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					
						40,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					
						35,0000
0305	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.					
						110,0000
0308	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.					
						15,0000
0310	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.					
						20,0000
0311	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.					
						20,0000
9.0.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					
						7.090,0000
0324	m Drenaje longitudinal en relleno en duplicación					
						1.585,0000
9.0.4	**Estructuras**					
0404	m² Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					
						765,0000
0406	m² Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					
						127,5000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					
						4,0000
0408	m² Muro de hormigón armado.					
						945,2500
0409	m Pérgola de más de 10 m de luz.					
						2.720,0000
0411	ud Paso superior de carretera.					
						3,0000
0412	ud Paso inferior de carretera o ferrocarril.					
						1,0000
0413	ud Paso superior de camino.					
						2,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					
						7,0000
9.0.6	**Integración ambiental**					
9.0.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m Jalonado de la franja de obras					
						9.295,8342
0602	m Protección con malla plástica					
						3.206,3890
9.0.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m Barreras de sedimentos					
						771,8249
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					
						1,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					
						1,0000
0616	ud Balsas de retención explotación					
						1,0000
9.0.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					
						23,0000
0622	m Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto					
						40,0000
0623	ud Dispositivos de escape					
						22,0000
9.0.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2 Pantallas antirruido					
						2.600,0000
9.0.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2 Manta elastomérica					
						3.850,0000
9.0.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					
						12,6473
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					
						3,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9.0.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					44.787,4479
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					8.701,3494
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					2.367,4425
9.0.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud Instalación de protectores arbóreos					23,0000
0672	ud Trasplante de árboles					2,0000
0673	ud Programa de prevención de incendios y plan de extinción					2,2651
9.0.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2 Hidrosiembra					39.787,4479
0682	m Revegetación de riberas					200,0000
0683	m2 Plantaciones arbustivas en taludes					4.734,8850
0684	ud Revegetación pasos de fauna					46,0000
0685	m2 Riego de mantenmiento de hidrosiembras					39.787,4479
0686	m2 Riego de mantenimiento de plantaciones					4.734,8850
0687	ha Mantenimiento especies vegetales					0,4735
9.0.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA Plan de gestión de residuos					11,3256
0613	PA Punto limpio de residuos					1,0000
9.0.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P. Programa de vigilancia ambiental					2,2651
9.0.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	km Reposición de camino					2,7500
9.0.8	**Servicios afectados**					
9.0.8.1	**Línea eléctricas**					
8085	ud Actuación cruzamiento en el p 9+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.0					1,0000
8086	ud Actuación cruzamiento en el p 10+600. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.0					1,0000
8087	ud Actuación cruzamiento en el p 11+950. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.0					1,0000
8088	ud Actuación cruzamiento en el p 14+300. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.0					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8089	ud Actuación cruzamiento en el p 19+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.0					1,0000
9.0.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					1,0000
9.0.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8303	ud Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 15+950 al p. 17+000 del trazado alternativa 9.0					1,0000
8304	ud Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 17+450 al p. 18+150 del trazado alternativa 9.0					1,0000
9.0.8.5	**Acequias de riego**					
8537	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 9+300 al p. 11+200 del trazado alternativa 9.0					1,0000
9.0.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon					980,0000
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.		9.730,00 615,56			9.730,00 615,56
						10.345,5600
9.0.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1026	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 9.0					1,0000
9.0.11	**Electrificación**					
1102	km Electrificación (vía única). CA-220					9,7300
1107	km Electrificación (vía única). CA-200					1,5960
1109	km Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220					1,5960
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
9.0.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud Remodelación de estación.					2,0000
9.0.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					22.546,1100
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					22.651,1100
9.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
9.1	**ALTERNATIVA 9.1**					
9.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	**Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.**	m³				
	Industrial		2.258,40			2.258,40
	Viviendas		300,36			300,36
						2.558,7600
0101	**Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.**	m²				
	9+000,000		3.235,00	9,30		30.085,50
	18+705,000		440,00	9,30		4.092,00
						34.177,5000
0103	**Demolición de paso superior de camino**	ud				1,0000
0104	**Demolición de paso superior de carretera**	ud				4,0000
9.1.2	**Explanación**					
01030001	**Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.**	m³				98.546,0100
01030002	**Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.**	m³				252.651,5830
01040001	**Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.**	m³				20.366,4090
01060002	**Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.**	m³				85.490,2000
0202	**Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.**	m³				37.613,4000
9.1.3	**Drenaje**					
9.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	**Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.**	m				40,0000
0303	**Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.**	m				35,0000
0305	**Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.**	m				150,0000
0308	**Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.**	m				60,0000
0310	**Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.**	m				20,0000
0311	**Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.**	m				20,0000
9.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	**Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación**	m				5.165,0000
0322	**Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble**	m				2.950,0000
0324	**Drenaje longitudinal en relleno en duplicación**	m				485,0000
0325	**Drenaje longitudinal en relleno en vía doble**	m				130,0000
0327	**Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble**	m				120,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9.1.4	**Estructuras**					
0404	**Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.**	m²				765,0000
0406	**Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.**	m²				127,5000
0407	**Cuña de transición en viaductos.**	ud				4,0000
0408	**Muro de hormigón armado.**	m²				1.411,3700
0409	**Pérgola de más de 10 m de luz.**	m				2.720,0000
0411	**Paso superior de carretera.**	ud				3,0000
0412	**Paso inferior de carretera o ferrocarril.**	ud				1,0000
0413	**Paso superior de camino.**	ud				2,0000
0414	**Paso inferior de camino.**	ud				6,0000
9.1.6	**Integración ambiental**					
9.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	**Jalonado de la franja de obras**	m				13.484,7266
0602	**Protección con malla plástica**	m				3.200,6573
9.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	**Barreras de sedimentos**	m				747,0772
0614	**Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares**	ud				1,0000
0615	**Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria**	ud				1,0000
0616	**Balsas de retención explotación**	ud				1,0000
9.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	**Majanos de piedra en pasos de fauna**	ud				22,0000
0622	**Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto**	m				40,0000
0623	**Dispositivos de escape**	ud				22,0000
9.1.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	**Pantallas antirruido**	m2				2.500,0000
9.1.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	**Manta elastomérica**	m2				7.700,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	Prospección arqueológica y paleontológica	ha				19,9410
0652	Control y seguimiento arqueológico	mes				3,0000
9.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	Descompactación y preparación del terreno	m2				102.977,4668
0662	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	m3				23.276,7350
0663	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	m3				3.808,2525
9.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	Instalación de protectores arbóreos	ud				11,0000
0672	Trasplante de árboles	ud				1,0000
0673	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	ud				2,2605
9.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	Hidrosiembra	m2				97.977,4668
0682	Revegetación de riberas	m				200,0000
0683	Plantaciones arbustivas en taludes	m2				7.616,5050
0684	Revegetación pasos de fauna	ud				44,0000
0685	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	m2				97.977,4668
0686	Riego de mantenimiento de plantaciones	m2				7.616,5050
0687	Mantenimiento especies vegetales	ha				0,7617
9.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	Plan de gestión de residuos	PA				11,3026
0613	Punto limpio de residuos	PA				1,0000
9.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	Programa de vigilancia ambiental	P.P.				2,2605
9.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	Reposición de carretera	km				1,3000
0702	Reposición de camino	km				1,5500

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9.1.8	**Servicios afectados**					
9.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8090	Actuación cruzamiento en el p 9+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.1	ud				1,0000
8091	Actuación cruzamiento en el p 10+600. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.1	ud				1,0000
8092	Actuación cruzamiento en el p 11+950. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.1	ud				1,0000
8093	Actuación cruzamiento en el p 14+300. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.1	ud				1,0000
8094	Actuación cruzamiento en el p 19+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.1	ud				1,0000
9.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	ud				1,0000
9.1.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8305	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 15+950 al p. 17+000 del trazado alternativa 9.1	ud				1,0000
8306	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 17+450 al p. 18+150 del trazado alternativa 9.1	ud				1,0000
9.1.8.5	**Acequias de riego**					
8538	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 9+300 al p. 11+200 del trazado alternativa 9.1	ud				1,0000
9.1.9	**Superestructura de vía**					
0901	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon	m				4.045,00 440,00 4.485,0000
0902	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	m				5.660,00 1.157,63 6.817,6300
9.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1027	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 9.1	ud				1,0000
9.1.11	**Electrificación**					
1102	Electrificación (vía única). CA-220	km				9,7300
1107	Electrificación (vía única). CA-200	km				1,5730
1109	Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220	km				1,5730
1105	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	ud				1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9.1.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud Remodelación de estación.					2,0000
9.1.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					22.500,2600
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					22.605,2600
9.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
9.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
9.2	**ALTERNATIVA 9.2**					
9.2.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³ Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.					
	Industrial		2.258,40			2.258,40
	Viviendas		300,36			300,36
						2.558,7600
0101	m² Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.					
	9+000,000		3.235,00	9,30		30.085,50
	13+045,000		3.765,00	9,30		35.014,50
	18+730,000		440,00	9,30		4.092,00
						69.192,0000
0103	ud Demolición de paso superior de camino					1,0000
0104	ud Demolición de paso superior de carretera					2,0000
9.2.2	**Explanación**					
01030001	m³ Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.					146.510,7800
01030002	m³ Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.					906.074,3760
01040001	m³ Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.					118.227,0410
01060002	m³ Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.					103.631,0000
0202	m³ Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.					45.595,4000
9.2.3	**Drenaje**					
9.2.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.					40,0000
0303	m Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.					35,0000
0305	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.					205,0000
0307	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.					23,0000
0308	m Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.					60,0000
0310	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.					20,0000
0311	m Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.					66,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9.2.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación					2.230,0000
0322	m Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble					5.295,0000
0324	m Drenaje longitudinal en relleno en duplicación					130,0000
0325	m Drenaje longitudinal en relleno en vía doble					975,0000
0327	m Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble					470,0000
9.2.4	**Estructuras**					
0401	m² Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.					1.260,0000
0407	ud Cuña de transición en viaductos.					2,0000
0408	m² Muro de hormigón armado.					3.417,7400
0409	m Pérgola de más de 10 m de luz.					2.295,0000
0411	ud Paso superior de carretera.					3,0000
0412	ud Paso inferior de carretera o ferrocarril.					1,0000
0413	ud Paso superior de camino.					2,0000
0414	ud Paso inferior de camino.					5,0000
9.2.6	**Integración ambiental**					
9.2.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m Jalonado de la franja de obras					19.642,9170
0602	m Protección con malla plástica					1.582,5770
9.2.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m Barreras de sedimentos					741,4420
0614	ud Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares					1,0000
0615	ud Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria					1,0000
0616	ud Balsas de retención explotación					1,0000
9.2.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud Majanos de piedra en pasos de fauna					22,0000
0623	ud Dispositivos de escape					22,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9.2.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2 Pantallas antirruido					2.500,0000
9.2.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2 Manta elastomérica					7.700,0000
9.2.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha Prospección arqueológica y paleontológica					39,9557
0652	mes Control y seguimiento arqueológico					3,0000
9.2.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2 Descompactación y preparación del terreno					315.704,9421
0662	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales					75.360,6876
0663	m3 Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes					9.675,3975
9.2.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud Instalación de protectores arbóreos					11,0000
0672	ud Trasplante de árboles					1,0000
0673	ud Programa de prevención de incendios y plan de extinción					2,2652
9.2.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2 Hidrosiembra					310.704,9421
0682	m Revegetación de riberas					200,0000
0683	m2 Plantaciones arbustivas en taludes					19.350,7950
0684	ud Revegetación pasos de fauna					44,0000
0685	m2 Riego de mantenmiento de hidrosiembras					310.704,9421
0686	m2 Riego de mantenimiento de plantaciones					19.350,7950
0687	ha Mantenimiento especies vegetales					1,9351
9.2.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA Plan de gestión de residuos					11,3258
0613	PA Punto limpio de residuos					1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9.2.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P. Programa de vigilancia ambiental					2,2652
9.2.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km Reposición de carretera					1,9000
0702	km Reposición de camino					4,2800
9.2.8	**Servicios afectados**					
9.2.8.1	**Línea eléctricas**					
8095	ud Actuación cruzamiento en el p 9+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2					1,0000
8096	ud Actuación cruzamiento en el tramo del p.9+400 al p. 10+800. línea eléctrica de media tensión alternativa 9.2					1,0000
8097	ud Actuación cruzamiento en el p 11+100. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.2					1,0000
8098	ud Actuación cruzamiento en el p 11+920. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2					1,0000
8099	ud Actuación cruzamiento en el p 14+150. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2					1,0000
8100	ud Actuación cruzamiento en el p 19+350. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2					1,0000
9.2.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					1,0000
9.2.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8307	ud Actuación en cruce gasoducto en el p. 14+900 del trazado alternativa 9.2					1,0000
8308	ud Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 16+250 al p. 17+000 del trazado alternativa 9.2					1,0000
8309	ud Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 17+400 al p. 18+100 del trazado alternativa 9.2					1,0000
9.2.8.5	**Acequias y riego**					
8539	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 9+300 al p. 11+200 del trazado alternativa 9.2					1,0000
9.2.9	**Superestructura de vía**					
0901	m Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon		7.810,00 440,00			7.810,00 440,00 8.250,0000
0902	m Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.		1.920,00 1.155,77			1.920,00 1.155,77 3.075,7700

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9.2.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1028	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 9.2					1,0000
9.2.11	**Electrificación**					
1102	Electrificación (vía única). CA-220	km				9,7300
1107	Electrificación (vía única). CA-200	km				1,5960
1109	Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220	km				1,5960
1105	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	ud				1,0000
9.2.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	Remodelación de estación.	ud				2,0000
9.2.13	**Varios**					
1201	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	m				22.561,5400
1202	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	m				22.651,5400
9.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
9.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10	**TRAMO 10**					
10.1	**ALTERNATIVA 10.1**					
10.1.2	**Explanación**					
01030001	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	m³				36.048,8800
01030002	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	m³				26.013,7210
01030003	Excavación en desmonte con ayuda local de explosivos y ripado i/ carga y transporte a vertedero	m³				332.066,3500
01040001	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	m³				16.470,4610
01060002	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	m³				21.134,5000
0202	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	m³				8.801,1000
10.1.3	**Drenaje**					
10.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0305	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.	m				60,0000
10.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0323	Drenaje longitudinal en trinchera en vía única	m				2.600,0000
0326	Drenaje longitudinal en relleno en vía única	m				125,0000
0328	Drenaje longitudinal a media ladera en vía única	m				135,0000
10.1.4	**Estructuras**					
0408	Muro de hormigón armado.	m²				1.989,4600
0412	Paso inferior de carretera o ferrocarril.	ud				1,0000
0414	Paso inferior de camino.	ud				3,0000
0415	Cajón empujado.	m²				935,0000
10.1.6	**Integración ambiental**					
10.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	Jalonado de la franja de obras	m				5.731,3101
0602	Protección con malla plástica	m				744,3481
10.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	Barreras de sedimentos	m				500,0000
0616	Balsas de retención explotación	ud				1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	Majanos de piedra en pasos de fauna	ud				3,0000
0623	Dispositivos de escape	ud				6,0000
10.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	Prospección arqueológica y paleontológica	ha				20,7124
0652	Control y seguimiento arqueológico	mes				1,0000
10.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	Descompactación y preparación del terreno	m2				186.516,8031
0662	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	m3				48.891,5259
0663	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	m3				3.531,7575
10.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	Instalación de protectores arbóreos	ud				3,0000
0673	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	ud				0,5887
10.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	Hidrosiembra	m2				186.516,8031
0682	Revegetación de riberas	m				200,0000
0683	Plantaciones arbustivas en taludes	m2				7.063,5150
0684	Revegetación pasos de fauna	ud				6,0000
0685	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	m2				186.516,8031
0686	Riego de mantenimiento de plantaciones	m2				7.063,5150
0687	Mantenimiento especies vegetales	ha				0,7064
10.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	Plan de gestión de residuos	PA				2,9435
10.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	Programa de vigilancia ambiental	P.P.				0,5887
10.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	Reposición de camino	km				1,3000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10.1.8	**Servicios afectados**					
10.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8101	Actuación cruzamiento en el p 12+750. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 10.1	ud				1,0000
10.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	ud				1,0000
10.1.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8310	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 10+900 al p. 11+800 del trazado alternativa 10.1	ud				1,0000
8311	Actuación en cruce gasoducto en el p. 11+900 del trazado alternativa 10.1	ud				1,0000
10.1.9	**Superestructura de vía**					
0903	Vía única (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	m				2.943,4800
10.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1029	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía única) en alternativa 10.1	ud				1,0000
10.1.11	**Electrificación**					
1102	Electrificación (vía única). CA-220	km				2,9430
1107	Electrificación (vía única). CA-200	km				5.886,9600
10.1.13	**Varios**					
1201	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	m				5.886,9600
1202	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	m				
10.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
10.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11	**TRAMO 11**					
11.1	**ALTERNATIVA 11.1**					
11.1.2	**Explanación**					
01030001	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	m³				47.778,7100
01030002	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	m³				18.849,8490
01040001	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	m³				1.256,3500
01040002	Terraplén o relleno con materiales procedentes de préstamos, incluso transporte.	m³				374.914,0120
01060002	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	m³				28.737,0000
0202	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	m³				11.967,1000
11.1.3	**Drenaje**					
11.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0323	Drenaje longitudinal en trinchera en vía única	m				1.160,0000
0326	Drenaje longitudinal en relleno en vía única	m				2.190,0000
0328	Drenaje longitudinal a media ladera en vía única	m				335,0000
11.1.4	**Estructuras**					
0404	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	m²				1.785,0000
0406	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	m²				892,5000
0407	Cuña de transición en viaductos.	ud				6,0000
0408	Muro de hormigón armado.	m²				8.417,7700
0414	Paso inferior de camino.	ud				1,0000
11.1.6	**Integración ambiental**					
11.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	Jalonado de la franja de obras	m				7.956,2790
0602	Protección con malla plástica	m				850,2990
11.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0614	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	ud				1,0000
0615	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	ud				1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0623	Dispositivos de escape	ud				8,0000
11.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	Prospección arqueológica y paleontológica	ha				22,0450
0652	Control y seguimiento arqueológico	mes				1,0000
11.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	Descompactación y preparación del terreno	m2				214.123,3073
0662	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	m3				48.121,4722
0663	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	m3				8.057,7600
11.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	Instalación de protectores arbóreos	ud				4,0000
0673	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	ud				0,8006
11.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	Hidrosiembra	m2				209.123,3073
0683	Plantaciones arbustivas en taludes	m2				16.115,5200
0685	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	m2				209.123,3073
0686	Riego de mantenimiento de plantaciones	m2				16.115,5200
0687	Mantenimiento especies vegetales	ha				1,6116
11.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	Plan de gestión de residuos	PA				4,0030
0613	Punto limpio de residuos	PA				1,0000
11.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	Programa de vigilancia ambiental	P.P.				0,8006
11.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	Reposición de camino	km				0,9000
11.1.8	**Servicios afectados**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8102	ud Actuación cruzamiento en el p 14+475. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 11.1					
						1,0000
11.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					
						1,0000
11.1.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8312	ud Actuación en cruce gasoducto en el p. 13+600 del trazado alternativa 11.1					
						1,0000
11.1.8.5	**Acequias de riego**					
8540	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 14+350 del trazado alternativa 11.1					
						1,0000
11.1.9	**Superestructura de vía**					
0903	m Vía única (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.					
	Vía ancho UIC		4,002,99			4,002,99
						4,002,9900
0904	m Montaje del tercer carril en vía mixta, incluida sujeción y alineación					
	Vía ancho mixto		3.500,00			3.500,00
						3.500,0000
0905	ud Desvío, incluido montaje					
						1,0000
11.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1030	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía única) en alternativa 11.1					
						1,0000
11.1.11	**Electrificación**					
1101	km Electrificación (vía única). C-350					
						4,0030
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					
						1,0000
11.1.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					
						7.690,9800
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					
						8.005,9800
11.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
11.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

PRESUPUESTO POR ALTERNATIVAS FASE I

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1	**TRAMO 1**					
1.0	**ALTERNATIVA 1.0**					
1.0.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.		18.937,1600	9,14	173.085,64
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.		5.905,5000	7,90	46.653,45
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera		2,0000	155.000,00	310.000,00
		TOTAL 1.0.1				**529.739,09**
1.0.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		38.255,9630	1,84	70.390,97
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		76.778,6570	1,61	123.613,64
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		25.620,7900	1,06	27.158,04
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		21.746,7000	8,00	173.973,60
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		9.572,0000	14,60	139.751,20
		TOTAL 1.0.2				**534.887,45**
1.0.3	**Drenaje**					
1.0.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.		20,0000	384,00	7.680,00
0302	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.		20,0000	546,00	10.920,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.		20,0000	790,00	15.800,00
		TOTAL 1.0.3.1				**34.400,00**
1.0.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación		2.900,0000	55,00	159.500,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación		1.340,0000	34,70	46.498,00
		TOTAL 1.0.3.2				**205.998,00**
		TOTAL 1.0.3				**240.398,00**
1.0.4	**Estructuras**					
0406	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.		255,0000	1.380,00	351.900,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.		2,0000	100.000,00	200.000,00
0408	m²	Muro de hormigón armado.		520,9600	460,00	239.641,60
0411	ud	Paso superior de carretera.		2,0000	390.000,00	780.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.		2,0000	265.000,00	530.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.		5,0000	195.000,00	975.000,00
		TOTAL 1.0.4				**3.076.541,60**
1.0.6	**Integración ambiental**					
1.0.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m	Jalonado de la franja de obras		4.718,7879	0,57	2.689,71
0602	m	Protección con malla plástica		912,9899	3,80	3.469,36
		TOTAL 1.0.6.1				**6.159,07**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.0.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m	Barreras de sedimentos		990,6404	4,81	4.764,98
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares		1,0000	517,57	517,57
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria		1,0000	16,98	16,98
0616	ud	Balsas de retención explotación		1,0000	12.500,00	12.500,00
		TOTAL 1.0.6.2				**17.799,53**
1.0.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna		4,0000	200,00	800,00
0623	ud	Dispositivos de escape		10,0000	260,00	2.600,00
		TOTAL 1.0.6.3				**3.400,00**
1.0.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2	Pantallas antirruido		2.700,0000	200,00	540.000,00
		TOTAL 1.0.6.4				**540.000,00**
1.0.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2	Manta elastomérica		3.850,0000	45,00	173.250,00
		TOTAL 1.0.6.5				**173.250,00**
1.0.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		6,3870	106,00	677,02
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		3,0000	4.697,00	14.091,00
		TOTAL 1.0.6.6				**14.768,02**
1.0.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		40.817,8334	0,20	8.163,57
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		6.296,0500	2,50	15.740,13
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		2.974,6500	3,00	8.923,95
		TOTAL 1.0.6.7				**32.827,65**
1.0.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		9,0000	631,06	5.679,54
0672	ud	Trasplante de árboles		1,0000	561,17	561,17
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		0,9260	12.000,00	11.112,00
		TOTAL 1.0.6.8				**17.352,71**
1.0.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		35.817,8334	1,09	39.041,44
0682	m	Revegetación de riberas		200,0000	20,00	4.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		5.949,3000	2,00	11.898,60
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		8,0000	100,00	800,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		35.817,8334	0,40	14.327,13
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		5.949,3000	0,70	4.164,51
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		0,5949	4.430,00	2.635,41
		TOTAL 1.0.6.9				**76.867,09**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.0.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		4,6299	6.249,06	28.932,52
0613	PA	Punto limpio de residuos		1,0000	2.496,72	2.496,72
			TOTAL 1.0.6.10			**31.429,24**
1.0.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		0,9260	14.000,00	12.964,00
			TOTAL 1.0.6.11			**12.964,00**
			TOTAL 1.0.6			**926.817,31**
1.0.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	km	Reposición de camino		1,0000	300.000,00	300.000,00
			TOTAL 1.0.7			**300.000,00**
1.0.8	**Servicios afectados**					
1.0.8.1	**Línea eléctricas**					
8000	ud	Actuación cruzamiento en el p 1+950. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 1.0		1,0000	167.413,28	167.413,28
8001	ud	Actuación cruzamiento en el p 2+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 1.0		1,0000	267.567,52	267.567,52
			TOTAL 1.0.8.1			**434.980,80**
1.0.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8200	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+375 del trazado alternativa 1.0		1,0000	11.469,26	11.469,26
8201	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 5+030 del trazado alternativa 1.0		1,0000	37.408,56	37.408,56
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.		1,0000	350.000,00	350.000,00
			TOTAL 1.0.8.2			**398.877,82**
1.0.8.4	**Abastecimiento y Saneamiento**					
8400	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+100 del trazado alternativa 1.0		1,0000	31.195,80	31.195,80
8401	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+500 del trazado alternativa 1.0		1,0000	29.267,70	29.267,70
			TOTAL 1.0.8.4			**60.463,50**
1.0.8.5	**Acequias de riego**					
8500	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 3+350 del trazado alternativa 1.0		1,0000	38.750,00	38.750,00
8501	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 4+600 al p. 4+950 del trazado alternativa 1.0		1,0000	77.500,00	77.500,00
8502	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 5+100 al p. 5+300 del trazado alternativa 1.0		1,0000	41.500,00	41.500,00
			TOTAL 1.0.8.5			**157.750,00**
			TOTAL 1.0.8			**1.052.072,12**
1.0.9	**Superestructura de vía**					
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon		635,0000	950,00	603.250,00
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.		3.694,8900	675,00	2.494.050,75
			TOTAL 1.0.9			**3.097.300,75**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.0.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1010	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 1.0		1,0000	730.303,74	730.303,74
			TOTAL 1.0.10			**730.303,74**
1.0.11	**Electrificación**					
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220		4,6300	175.000,00	810.250,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200		3,6400	165.000,00	600.600,00
1110	ud	Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble		1,0000	20.000,00	20.000,00
			TOTAL 1.0.11			**1.430.850,00**
1.0.13	**Varios**					
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.		9.229,8000	26,00	239.974,80
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.		9.259,8000	34,75	321.778,05
			TOTAL 1.0.13			**561.752,85**
1.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 1.0.14			**1.248.066,29**
1.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 1.0.15			**274.574,58**
			TOTAL 1.0			**14.003.303,78**
1.1	**ALTERNATIVA 1.1**					
1.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.		32.505,6000	9,14	297.101,18
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.		35.618,0700	7,90	281.382,75
			TOTAL 1.1.1			**578.483,93**
1.1.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		113.602,3980	1,84	209.028,41
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		2.479.509,2700	1,61	3.992.009,92
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		52.679,6210	1,06	55.840,40
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		39.661,8000	8,00	317.294,40
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		17.457,2000	14,60	254.875,12
			TOTAL 1.1.2			**4.829.048,25**
1.1.3	**Drenaje**					
1.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.		20,0000	384,00	7.680,00
0302	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.		40,0000	546,00	21.840,00
			TOTAL 1.1.3.1			**29.520,00**
1.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación		360,0000	55,00	19.800,00
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble		2.440,0000	98,20	239.608,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación		160,0000	34,70	5.552,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble		955,0000	62,50	59.687,50
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble		280,0000	79,95	22.386,00
			TOTAL 1.1.3.2			**347.033,50**
			TOTAL 1.1.3			**376.553,50**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.1.4	**Estructuras**					
0405	m²		Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	420,0000	1.495,00	627.900,00
0407	ud		Cuña de transición en viaductos.	2,0000	100.000,00	200.000,00
0408	m²		Muro de hormigón armado.	520,9600	460,00	239.641,60
0411	ud		Paso superior de carretera.	2,0000	390.000,00	780.000,00
0414	ud		Paso inferior de camino.	1,0000	195.000,00	195.000,00
			TOTAL 1.1.4			**2.042.541,60**
1.1.6	**Integración ambiental**					
1.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m		Jalonado de la franja de obras	8.054,1057	0,57	4.590,84
0602	m		Protección con malla plástica	900,6717	3,80	3.422,55
			TOTAL 1.1.6.1			**8.013,39**
1.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m		Barreras de sedimentos	747,9315	4,81	3.597,55
0614	ud		Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	1,0000	517,57	517,57
0615	ud		Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	1,0000	16,98	16,98
0616	ud		Balsas de retención explotación	1,0000	12.500,00	12.500,00
			TOTAL 1.1.6.2			**16.632,10**
1.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud		Majanos de piedra en pasos de fauna	3,0000	200,00	600,00
0623	ud		Dispositivos de escape	10,0000	260,00	2.600,00
			TOTAL 1.1.6.3			**3.200,00**
1.1.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2		Pantallas antirruido	1.700,0000	200,00	340.000,00
			TOTAL 1.1.6.4			**340.000,00**
1.1.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2		Manta elastomérica	4.200,0000	45,00	189.000,00
			TOTAL 1.1.6.5			**189.000,00**
1.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha		Prospección arqueológica y paleontológica	82,5385	106,00	8.749,08
0652	mes		Control y seguimiento arqueológico	3,0000	4.697,00	14.091,00
			TOTAL 1.1.6.6			**22.840,08**
1.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2		Descompactación y preparación del terreno	848.746,7649	0,20	169.749,35
0662	m3		Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	229.015,2795	2,50	572.538,20
0663	m3		Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	12.804,3750	3,00	38.413,13
			TOTAL 1.1.6.7			**780.700,68**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud		Instalación de protectores arbóreos	9,0000	631,06	5.679,54
0672	ud		Trasplante de árboles	1,0000	561,17	561,17
0673	ud		Programa de prevención de incendios y plan de extinción	0,9013	12.000,00	10.815,60
			TOTAL 1.1.6.8			**17.056,31**
1.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2		Hidrosiembra	843.746,7649	1,09	919.683,97
0682	m		Revegetación de riberas	200,0000	20,00	4.000,00
0683	m2		Plantaciones arbustivas en taludes	25.608,7500	2,00	51.217,50
0684	ud		Revegetación pasos de fauna	6,0000	100,00	600,00
0685	m2		Riego de mantenmiento de hidrosiembras	843.746,7649	0,40	337.498,71
0686	m2		Riego de mantenimiento de plantaciones	25.608,7500	0,70	17.926,13
0687	ha		Mantenimiento especies vegetales	2,5609	4.430,00	11.344,79
			TOTAL 1.1.6.9			**1.342.271,10**
1.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA		Plan de gestión de residuos	4,5067	6.249,06	28.162,64
0613	PA		Punto limpio de residuos	1,0000	2.496,72	2.496,72
			TOTAL 1.1.6.10			**30.659,36**
1.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.		Programa de vigilancia ambiental	0,9013	14.000,00	12.618,20
			TOTAL 1.1.6.11			**12.618,20**
			TOTAL 1.1.6			**2.762.991,22**
1.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km		Reposición de carretera	1,2000	910.000,00	1.092.000,00
0702	km		Reposición de camino	1,2500	300.000,00	375.000,00
			TOTAL 1.1.7			**1.467.000,00**
1.1.8	**Servicios afectados**					
1.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8002	ud		Actuación cruzamiento en el p 1+950. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 1.1	1,0000	126.638,74	126.638,74
8003	ud		Actuación cruzamiento en el p 3+800. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 1.1	1,0000	406.203,72	406.203,72
			TOTAL 1.1.8.1			**532.842,46**
1.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8202	ud		Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 2+315 del trazado alternativa 1.1	1,0000	19.871,42	19.871,42
8203	ud		Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+000 del trazado alternativa 1.1	1,0000	43.280,70	43.280,70
8222	ud		Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	1,0000	350.000,00	350.000,00
			TOTAL 1.1.8.2			**413.152,12**
1.1.8.4	**Abastecimiento y Saneamiento**					
8402	ud		Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+300 del trazado alternativa 1.1	1,0000	48.506,60	48.506,60
8403	ud		Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+900 del trazado alternativa 1.1	1,0000	346.416,90	346.416,90
			TOTAL 1.1.8.4			**394.923,50**

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.1.8.5		**Acequias de riego**			
8503	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 2+600 del trazado alternativa 1.1	1,0000	63.500,00	63.500,00
8504	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 2+700 del trazado alternativa 1.1.	1,0000	124.000,00	124.000,00
8505	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 5+080 al p. 5+200 del trazado alternativa 1.1	1,0000	41.500,00	41.500,00
		TOTAL 1.1.8.5			**229.000,00**
		TOTAL 1.1.8			**1.569.918,08**
1.1.9		**Superestructura de vía**			
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon	3.706,7200	950,00	3.521.384,00
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	800,0000	675,00	540.000,00
		TOTAL 1.1.9			**4.061.384,00**
1.1.10		**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**			
1011	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 1.1	1,0000	716.413,67	716.413,67
		TOTAL 1.1.10			**716.413,67**
1.1.11		**Electrificación**			
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220	4,5070	175.000,00	788.725,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200	3,6400	165.000,00	600.600,00
1110	ud	Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble	1,0000	20.000,00	20.000,00
		TOTAL 1.1.11			**1.409.325,00**
1.1.13		**Varios**			
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	8.983,4300	26,00	233.569,18
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	9.013,4300	34,75	313.216,69
		TOTAL 1.1.13			**546.785,87**
1.1.14		**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 1.1.14			**2.036.044,51**
1.1.15		**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 1.1.15			**447.929,79**
		TOTAL 1.1			**22.844.419,42**
1.2		**ALTERNATIVA 1.2**			
1.2.1		**Demoliciones y trabajos previos**			
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.	18.937,1600	9,14	173.085,64
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.	23.341,9800	7,90	184.401,64
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera	1,0000	155.000,00	155.000,00
		TOTAL 1.2.1			**512.487,28**
1.2.2		**Explanación**			
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	70.109,2340	1,84	129.000,99
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	762.293,2310	1,61	1.227.292,10
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	48.696,2760	1,06	51.618,05
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	33.332,5000	8,00	266.660,00
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	14.671,1000	14,60	214.198,06
		TOTAL 1.2.2			**1.888.769,20**

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.2.3		**Drenaje**			
1.2.3.1		**Drenaje transversal**			
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.	20,0000	384,00	7.680,00
0302	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.	40,0000	546,00	21.840,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.	10,0000	790,00	7.900,00
		TOTAL 1.2.3.1			**37.420,00**
1.2.3.2		**Drenaje longitudinal**			
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación	720,0000	55,00	39.600,00
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble	1.760,0000	98,20	172.832,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación	1.010,0000	34,70	35.047,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble	340,0000	62,50	21.250,00
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble	300,0000	79,95	23.985,00
		TOTAL 1.2.3.2			**292.714,00**
		TOTAL 1.2.3			**330.134,00**
1.2.4		**Estructuras**			
0406	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	255,0000	1.380,00	351.900,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	2,0000	100.000,00	200.000,00
0408	m²	Muro de hormigón armado.	520,9600	460,00	239.641,60
0411	ud	Paso superior de carretera.	2,0000	390.000,00	780.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.	2,0000	265.000,00	530.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	3,0000	195.000,00	585.000,00
		TOTAL 1.2.4			**2.686.541,60**
1.2.6		**Integración ambiental**			
1.2.6.1		**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**			
0601	m	Jalonado de la franja de obras	6.526,7049	0,57	3.720,22
0602	m	Protección con malla plástica	903,3669	3,80	3.432,79
		TOTAL 1.2.6.1			**7.153,01**
1.2.6.2		**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**			
0611	m	Barreras de sedimentos	841,7498	4,81	4.048,82
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	1,0000	517,57	517,57
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	1,0000	16,98	16,98
0616	ud	Balsas de retención explotación	1,0000	12.500,00	12.500,00
		TOTAL 1.2.6.2			**17.083,37**
1.2.6.3		**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**			
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna	4,0000	200,00	800,00
0623	ud	Dispositivos de escape	10,0000	260,00	2.600,00
		TOTAL 1.2.6.3			**3.400,00**
1.2.6.4		**PROTECCIÓN ACÚSTICA**			
0631	m2	Pantallas antirruido	2.700,0000	200,00	540.000,00
		TOTAL 1.2.6.4			**540.000,00**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.2.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2	Manta elastomérica		7.700,0000	45,00	346.500,00
			TOTAL 1.2.6.5			**346.500,00**
1.2.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		28,1164	106,00	2.980,34
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		3,0000	4.697,00	14.091,00
			TOTAL 1.2.6.6			**17.071,34**
1.2.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		271.008,5486	0,20	54.201,71
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		68.399,7146	2,50	170.999,29
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		6.451,4250	3,00	19.354,28
			TOTAL 1.2.6.7			**244.555,28**
1.2.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		9,0000	631,06	5.679,54
0672	ud	Trasplante de árboles		1,0000	561,17	561,17
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		0,9067	12.000,00	10.880,40
			TOTAL 1.2.6.8			**17.121,11**
1.2.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		266.008,5486	1,09	289.949,32
0682	m	Revegetación de riberas		200,0000	20,00	4.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		12.902,8500	2,00	25.805,70
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		8,0000	100,00	800,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		266.008,5486	0,40	106.403,42
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		12.902,8500	0,70	9.032,00
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		1,2903	4.430,00	5.716,03
			TOTAL 1.2.6.9			**441.706,47**
1.2.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		4,5337	6.249,06	28.331,36
0613	PA	Punto limpio de residuos		1,0000	2.496,72	2.496,72
			TOTAL 1.2.6.10			**30.828,08**
1.2.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		0,9067	14.000,00	12.693,80
			TOTAL 1.2.6.11			**12.693,80**
			TOTAL 1.2.6			**1.678.112,46**
1.2.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km	Reposición de carretera		0,5300	910.000,00	482.300,00
0702	km	Reposición de camino		1,8500	300.000,00	555.000,00
			TOTAL 1.2.7			**1.037.300,00**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.2.8	**Servicios afectados**					
1.2.8.1	**Línea eléctricas**					
8004	ud	Actuación cruzamiento en el p 1+950. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 1.2		1,0000	167.413,28	167.413,28
8005	ud	Actuación cruzamiento en el p 2+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 1.2		1,0000	267.567,52	267.567,52
			TOTAL 1.2.8.1			**434.980,80**
1.2.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8204	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+350 del trazado alternativa 1.2		1,0000	15.611,78	15.611,78
8205	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 4+950 del trazado alternativa 1.2		1,0000	37.408,56	37.408,56
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.		1,0000	350.000,00	350.000,00
			TOTAL 1.2.8.2			**403.020,34**
1.2.8.4	**Abastecimiento y Saneamiento**					
8404	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+100 del trazado alternativa 1.2		1,0000	31.195,80	31.195,80
8405	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 2+500 del trazado alternativa 1.2		1,0000	29.267,70	29.267,70
			TOTAL 1.2.8.4			**60.463,50**
1.2.8.5	**Acequias de riego**					
8506	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 3+350 del trazado alternativa 1.2		1,0000	38.750,00	38.750,00
8507	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 4+550 al p. 5+300 del trazado alternativa 1.2		1,0000	292.000,00	292.000,00
			TOTAL 1.2.8.5			**330.750,00**
			TOTAL 1.2.8			**1.229.214,64**
1.2.9	**Superestructura de vía**					
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon		2.413,6700	950,00	2.292.986,50
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.		2.120,0000	675,00	1.431.000,00
			TOTAL 1.2.9			**3.723.986,50**
1.2.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1012	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 1.2		1,0000	718.903,07	718.903,07
			TOTAL 1.2.10			**718.903,07**
1.2.11	**Electrificación**					
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220		4,5340	175.000,00	793.450,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200		3,6400	165.000,00	600.600,00
1110	ud	Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble		1,0000	20.000,00	20.000,00
			TOTAL 1.2.11			**1.414.050,00**
1.2.13	**Varios**					
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.		9.037,3400	26,00	234.970,84
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.		9.067,3400	34,75	315.090,07
			TOTAL 1.2.13			**550.060,91**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.2.14	Imprevistos (10% Capítulos anteriores)			
	TOTAL 1.2.14			1.576.955,97
1.2.15	Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)			
	TOTAL 1.2.15			346.930,31
	TOTAL 1.2			17.693.445,94

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2		TRAMO 2			
2.0		ALTERNATIVA 2.0			
2.0.1		Demoliciones y trabajos previos			
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.	3.723,6300	9,14	34.033,98
0103	ud	Demolición de paso superior de camino	6,0000	120.000,00	720.000,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera	14,0000	155.000,00	2.170.000,00
		TOTAL 2.0.1			2.924.033,98
2.0.2		Explanación			
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	336.123,4100	1,84	618.467,07
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	511.264,0000	1,61	823.135,04
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	107.455,9000	1,06	113.903,25
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	256.641,6000	8,00	2.053.132,80
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	112.968,2000	14,60	1.649.335,72
		TOTAL 2.0.2			5.257.973,88
2.0.3		Drenaje			
2.0.3.1		Drenaje transversal			
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.	1.010,0000	384,00	387.840,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.	105,0000	790,00	82.950,00
0304	m	Marco de hormigón armado de sección 2.25x1.25 m; totalmente terminado.	80,0000	930,00	74.400,00
0307	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.	20,0000	1.295,00	25.900,00
0308	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.	25,0000	1.320,00	33.000,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.	10,0000	1.350,00	13.500,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.	20,0000	1.535,00	30.700,00
0317	m	Estructura de hormigón armado de L=18.5 m; totalmente terminada.	5,0000	11.200,00	56.000,00
		TOTAL 2.0.3.1			704.290,00
2.0.3.2		Drenaje longitudinal			
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación	35.555,0000	55,00	1.955.525,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación	9.960,0000	34,70	345.612,00
		TOTAL 2.0.3.2			2.301.137,00
		TOTAL 2.0.3			3.005.427,00
2.0.4		Estructuras			
0404	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	935,0000	1.600,00	1.496.000,00
0406	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	1.232,5000	1.380,00	1.700.850,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	14,0000	100.000,00	1.400.000,00
0409	m	Pérgola de más de 10 m de luz.	2.465,0000	950,00	2.341.750,00
0411	ud	Paso superior de carretera.	13,0000	390.000,00	5.070.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.	6,0000	300.000,00	1.800.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	9,0000	195.000,00	1.755.000,00
		TOTAL 2.0.4			15.563.600,00

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.0.6	Integración ambiental					
2.0.6.1	RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS					
0601	m	Jalonado de la franja de obras		46.022,3847	0,57	26.232,76
0602	m	Protección con malla plástica		5.613,5983	3,80	21.331,67
		TOTAL 2.0.6.1				47.564,43
2.0.6.2	PROTECCIÓN HIDROLÓGICA					
0611	m	Barreras de sedimentos		6.936,8793	4,81	33.366,39
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares		6,0000	517,57	3.105,42
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria		6,0000	16,98	101,88
0616	ud	Balsas de retención explotación		6,0000	12.500,00	75.000,00
		TOTAL 2.0.6.2				111.573,69
2.0.6.3	PROTECCIÓN DE LA FAUNA					
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna		87,0000	200,00	17.400,00
0622	m	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto		110,0000	213,29	23.461,90
0623	ud	Dispositivos de escape		104,0000	260,00	27.040,00
		TOTAL 2.0.6.3				67.901,90
2.0.6.4	PROTECCIÓN ACÚSTICA					
0631	m2	Pantallas antirruido		2.200,0000	200,00	440.000,00
		TOTAL 2.0.6.4				440.000,00
2.0.6.5	PROTECCIÓN VIBRATORIA					
0641	m2	Manta elastomérica		1.575,0000	45,00	70.875,00
		TOTAL 2.0.6.5				70.875,00
2.0.6.6	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		56,9278	106,00	6.034,35
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		15,0000	4.697,00	70.455,00
		TOTAL 2.0.6.6				76.489,35
2.0.6.7	RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		228.645,0303	0,20	45.729,01
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		46.857,0091	2,50	117.142,52
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		10.868,2500	3,00	32.604,75
		TOTAL 2.0.6.7				195.476,28
2.0.6.8	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		103,0000	631,06	64.999,18
0672	ud	Trasplante de árboles		10,0000	561,17	5.611,70
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		10,3272	12.000,00	123.926,40
		TOTAL 2.0.6.8				194.537,28
2.0.6.9	REVEGETACIÓN					
0681	m2	Hidrosiembra		198.645,0303	1,09	216.523,08
0682	m	Revegetación de riberas		1.200,0000	20,00	24.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		21.736,5000	2,00	43.473,00
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		174,0000	100,00	17.400,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		198.645,0303	0,40	79.458,01
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		21.736,5000	0,70	15.215,55
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		2,1737	4.430,00	9.629,49
		TOTAL 2.0.6.9				405.699,13

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.0.6.10	GESTIÓN DE RESIDUOS					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		51,6360	6.249,06	322.676,46
0613	PA	Punto limpio de residuos		6,0000	2.496,72	14.980,32
		TOTAL 2.0.6.10				337.656,78
2.0.6.11	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		10,3272	14.000,00	144.580,80
		TOTAL 2.0.6.11				144.580,80
		TOTAL 2.0.6				2.092.354,64
2.0.7	Reposición de servidumbres					
0702	km	Reposición de camino		17,9000	300.000,00	5.370.000,00
		TOTAL 2.0.7				5.370.000,00
2.0.8	Servicios afectados					
2.0.8.1	Línea eléctricas					
8006	ud	Actuación cruzamiento en el p 3+930. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8007	ud	Actuación cruzamiento en el p 13+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8008	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8009	ud	Actuación cruzamiento en el p 15+050. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8010	ud	Actuación cruzamiento en el p 27+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8011	ud	Actuación cruzamiento en el p 28+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8012	ud	Actuación cruzamiento en el p 28+550. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8013	ud	Actuación cruzamiento en el p 29+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8014	ud	Actuación cruzamiento en el p 30+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8015	ud	Actuación cruzamiento en el p 34+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8016	ud	Actuación cruzamiento en el p 52+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 2.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
		TOTAL 2.0.8.1				82.500,00
2.0.8.2	Líneas telefónicas y de telecomunicaciones					
8206	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 2+750 del trazado alternativa 2.0		1,0000	10.366,78	10.366,78
8207	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 8+150 del trazado alternativa 2.0		1,0000	7.333,78	7.333,78
8208	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 28+355 del trazado alternativa 2.0		1,0000	7.333,78	7.333,78
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.		1,0000	350.000,00	350.000,00
		TOTAL 2.0.8.2				375.034,34
2.0.8.3	Gasoductos-Oleoductos					
8300	ud	Actuación en cruce oleoducto en el p. 11+550 del trazado alternativa 2.0		1,0000	540.000,59	540.000,59
		TOTAL 2.0.8.3				540.000,59

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.0.8.4		**Abastecimiento y Saneamiento**			
8406	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el tramo del p. 4+500 al p. 5+000 del trazado alternativa 2.0	1,0000	203.743,00	203.743,00
8407	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el tramo del p. 7+400 al p. 8+100 del trazado alternativa 2.0	1,0000	300.297,00	300.297,00
8408	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 8+600 del trazado alternativa 2.0	1,0000	23.471,48	23.471,48
8410	ud	Actuación en cruce de colector de saneamiento en el p. 2+750 del trazado alternativa 2.0	1,0000	36.071,48	36.071,48
		TOTAL 2.0.8.4			**563.582,96**
2.0.8.5		**Acequias de riego**			
8508	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 17+400 del trazado alternativa 2.0	1,0000	41.500,00	41.500,00
8509	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 18+350 del trazado alternativa 2.0	1,0000	38.750,00	38.750,00
8510	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 18+600 del trazado alternativa 2.0	1,0000	38.750,00	38.750,00
8511	ud	Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 20+930 al p. 28+180 del trazado alternativa 2.0	1,0000	515.750,00	515.750,00
8512	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 31+000 del trazado alternativa 2.0	1,0000	38.750,00	38.750,00
8513	ud	Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 32+800 al p. 36+500 del trazado alternativa 2.0	1,0000	194.500,00	194.500,00
		TOTAL 2.0.8.5			**868.000,00**
		TOTAL 2.0.8			**2.429.117,89**
2.0.9		**Superestructura de vía**			
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	51.635,9800	675,00	34.854.286,50
		TOTAL 2.0.9			**34.854.286,50**
2.0.10		**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**			
1013	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 2.0	1,0000	41.403.533,65	41.403.533,65
		TOTAL 2.0.10			**41.403.533,65**
2.0.11		**Electrificación**			
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220	51,6360	175.000,00	9.036.300,00
1103	ud	Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.	1,0000	6.750.000,00	6.750.000,00
1104	km	Línea eléctrica de 220 kV D/C de doble circuito para acometida a subestación eléctrica.	25,0000	200.000,00	5.000.000,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	2,0000	1.300.000,00	2.600.000,00
1106	ud	Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.	1,0000	1.800.000,00	1.800.000,00
		TOTAL 2.0.11			**25.186.300,00**
2.012		**Estaciones y apeaderos**			
0910	ud	Remodelación de estación.	3,0000	700.000,00	2.100.000,00
0912	ud	Remodelación de apeadero	1,0000	150.000,00	150.000,00
		TOTAL 2.012			**2.250.000,00**
2.0.13		**Varios**			
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	103.016,9700	26,00	2.678.441,22
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	103.271,9700	34,75	3.588.700,96
		TOTAL 2.0.13			**6.267.142,18**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**			
	TOTAL 2.0.14			**14.660.376,97**
2.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**			
	TOTAL 2.0.15			**3.225.282,93**
	TOTAL 2.0			**164.489.429,62**
	TOTAL 2			**164.489.429,62**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3	**TRAMO 3**					
3.0	**ALTERNATIVA 3.0**					
3.0.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.		1.833,3300	9,14	16.756,64
0103	ud	Demolición de paso superior de camino		2,0000	120.000,00	240.000,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera		2,0000	155.000,00	310.000,00
		TOTAL 3.0.1				566.756,64
3.0.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		54.110,5800	1,84	99.563,47
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		85.775,5860	1,61	138.098,69
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		31.484,8610	1,06	33.373,95
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		35.182,9000	8,00	281.463,20
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		15.485,9000	14,60	226.094,14
		TOTAL 3.0.2				778.593,45
3.0.3	**Drenaje**					
3.0.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.		95,0000	384,00	36.480,00
0302	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.		20,0000	546,00	10.920,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.		10,0000	790,00	7.900,00
0308	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.		20,0000	1.320,00	26.400,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.		5,0000	1.350,00	6.750,00
0316	m	Marco de hormigón armado de sección 7.0x4.0 m; totalmente terminado.		5,0000	9.370,00	46.850,00
		TOTAL 3.0.3.1				135.300,00
3.0.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación		4.935,0000	55,00	271.425,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación		2.040,0000	34,70	70.788,00
		TOTAL 3.0.3.2				342.213,00
		TOTAL 3.0.3				477.513,00
3.0.4	**Estructuras**					
0411	ud	Paso superior de carretera.		2,0000	390.000,00	780.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.		2,0000	300.000,00	600.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.		5,0000	195.000,00	975.000,00
		TOTAL 3.0.4				2.355.000,00
3.0.6	**Integración ambiental**					
3.0.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m	Jalonado de la franja de obras		6.752,2248	0,57	3.848,77
0602	m	Protección con malla plástica		1.250,2472	3,80	4.750,94
		TOTAL 3.0.6.1				8.599,71
3.0.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m	Barreras de sedimentos		267,8000	4,81	1.288,12
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares		1,0000	517,57	517,57
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria		1,0000	16,98	16,98
		TOTAL 3.0.6.2				1.822,67

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.0.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna		12,0000	200,00	2.400,00
0623	ud	Dispositivos de escape		16,0000	260,00	4.160,00
		TOTAL 3.0.6.3				6.560,00
3.0.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2	Pantallas antirruido		600,0000	200,00	120.000,00
		TOTAL 3.0.6.4				120.000,00
3.0.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2	Manta elastomérica		1.050,0000	45,00	47.250,00
		TOTAL 3.0.6.5				47.250,00
3.0.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		8,5986	106,00	911,45
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		2,0000	4.697,00	9.394,00
		TOTAL 3.0.6.6				10.305,45
3.0.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		43.656,3516	0,20	8.731,27
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		6.589,7555	2,50	16.474,39
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		3.253,5750	3,00	9.760,73
		TOTAL 3.0.6.7				34.966,39
3.0.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		16,0000	631,06	10.096,96
0672	ud	Trasplante de árboles		2,0000	561,17	1.122,34
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		1,6005	12.000,00	19.206,00
		TOTAL 3.0.6.8				30.425,30
3.0.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		38.656,3516	1,09	42.135,42
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		6.507,1500	2,00	13.014,30
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		24,0000	100,00	2.400,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		38.656,3516	0,40	15.462,54
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		6.507,1500	0,70	4.555,01
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		0,6507	4.430,00	2.882,60
		TOTAL 3.0.6.9				80.449,87
3.0.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		8,0025	6.249,06	50.008,10
0613	PA	Punto limpio de residuos		1,0000	2.496,72	2.496,72
		TOTAL 3.0.6.10				52.504,82
3.0.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		1,6005	14.000,00	22.407,00
		TOTAL 3.0.6.11				22.407,00
		TOTAL 3.0.6				415.291,21

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.0.7	**Reposición de servidumbres**				
0702	km	Reposición de camino	1,2500	300.000,00	375.000,00
		TOTAL 3.0.7			**375.000,00**
3.0.8	**Servicios afectados**				
3.0.8.1	**Línea eléctricas**				
8017	ud	Actuación cruzamiento en el p 6+050. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 3.0	1,0000	7.500,00	7.500,00
8018	ud	Actuación cruzamiento en el p 6+950. línea eléctrica aérea de alta tensiónalternativa 3.0	1,0000	7.500,00	7.500,00
		TOTAL 3.0.8.1			**15.000,00**
3.0.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**				
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	1,0000	350.000,00	350.000,00
		TOTAL 3.0.8.2			**350.000,00**
3.0.8.5	**Acequias de riego**				
8514	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+200 del trazado alternativa 3.0	1,0000	63.500,00	63.500,00
8515	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+750 del trazado alternativa 3.0	1,0000	41.500,00	41.500,00
8516	ud	Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 9+850 al p. 10+250 del trazado alternativa 3.0	1,0000	116.750,00	116.750,00
		TOTAL 3.0.8.5			**221.750,00**
		TOTAL 3.0.8			**586.750,00**
3.0.9	**Superestructura de vía**				
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	8.002,4700	675,00	5.401.667,25
		TOTAL 3.0.9			**5.401.667,25**
3.0.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**				
1014	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 3.0	1,0000	17.964.728,38	17.964.728,38
		TOTAL 3.0.10			**17.964.728,38**
3.0.11	**Electrificación**				
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220	8,0020	175.000,00	1.400.350,00
1105	ud	Centro de autotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
		TOTAL 3.0.11			**2.700.350,00**
3.012	**Estaciones y apeaderos**				
0910	ud	Remodelación de estación.	1,0000	700.000,00	700.000,00
0912	ud	Remodelación de apeadero	1,0000	150.000,00	150.000,00
		TOTAL 3.012			**850.000,00**
3.0.13	**Varios**				
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	16.004,9400	26,00	416.128,44
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	16.004,9400	34,75	556.171,67
		TOTAL 3.0.13			**972.300,11**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**				
		TOTAL 3.0.14			**3.344.395,00**
3.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**				
		TOTAL 3.0.15			**735.766,90**
		TOTAL 3.0			**37.524.111,94**
3.1	**ALTERNATIVA 3.1**				
3.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**				
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.	1.833,3300	9,14	16.756,64
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.	65.100,0000	7,90	514.290,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera	2,0000	155.000,00	310.000,00
		TOTAL 3.1.1			**841.046,64**
3.1.2	**Explanación**				
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	113.946,5100	1,84	209.661,58
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	441.750,7850	1,61	711.218,76
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	110.556,8010	1,06	117.190,21
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	69.137,5000	8,00	553.100,00
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	30.431,2000	14,60	444.295,52
		TOTAL 3.1.2			**2.035.466,07**
3.1.3	**Drenaje**				
3.1.3.1	**Drenaje transversal**				
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.	64,0000	384,00	24.576,00
0302	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.	20,0000	546,00	10.920,00
0307	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.	24,0000	1.295,00	31.080,00
		TOTAL 3.1.3.1			**66.576,00**
3.1.3.2	**Drenaje longitudinal**				
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble	5.315,0000	98,20	521.933,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble	1.520,0000	62,50	95.000,00
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble	80,0000	79,95	6.396,00
		TOTAL 3.1.3.2			**623.329,00**
		TOTAL 3.1.3			**689.905,00**
3.1.4	**Estructuras**				
0411	ud	Paso superior de carretera.	3,0000	390.000,00	1.170.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	4,0000	195.000,00	780.000,00
		TOTAL 3.1.4			**1.950.000,00**
3.1.6	**Integración ambiental**				
3.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**				
0601	m	Jalonado de la franja de obras	16.097,2167	0,57	9.175,41
0602	m	Protección con malla plástica	1.237,9627	3,80	4.704,26
		TOTAL 3.1.6.1			**13.879,67**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m	Barreras de sedimentos		325,8000	4,81	1.567,10
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares		1,0000	517,57	517,57
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria		1,0000	16,98	16,98
			TOTAL 3.1.6.2			2.101,65
3.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna		5,0000	200,00	1.000,00
0623	ud	Dispositivos de escape		16,0000	260,00	4.160,00
			TOTAL 3.1.6.3			5.160,00
3.1.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2	Pantallas antirruido		250,0000	200,00	50.000,00
			TOTAL 3.1.6.4			50.000,00
3.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		22,6693	106,00	2.402,95
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		2,0000	4.697,00	9.394,00
			TOTAL 3.1.6.6			11.796,95
3.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		153.697,1200	0,20	30.739,42
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		32.549,4360	2,50	81.373,59
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		6.779,8500	3,00	20.339,55
			TOTAL 3.1.6.7			132.452,56
3.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		16,0000	631,06	10.096,96
0672	ud	Trasplante de árboles		2,0000	561,17	1.122,34
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		1,5759	12.000,00	18.910,80
			TOTAL 3.1.6.8			30.130,10
3.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		148.697,1200	1,09	162.079,86
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		13.559,7000	2,00	27.119,40
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		10,0000	100,00	1.000,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		148.697,1200	0,40	59.478,85
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		13.559,7000	0,70	9.491,79
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		1,3560	4.430,00	6.007,08
			TOTAL 3.1.6.9			265.176,98
3.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		7,8796	6.249,06	49.240,09
0613	PA	Punto limpio de residuos		1,0000	2.496,72	2.496,72
			TOTAL 3.1.6.10			51.736,81
3.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		1,5759	14.000,00	22.062,60
			TOTAL 3.1.6.11			22.062,60
			TOTAL 3.1.6			584.497,32

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km	Reposición de carretera		0,2000	910.000,00	182.000,00
0702	km	Reposición de camino		7,5000	300.000,00	2.250.000,00
			TOTAL 3.1.7			2.432.000,00
3.1.8	**Servicios afectados**					
3.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8019	ud	Actuación cruzamiento en el pk 6+550. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 3.1		1,0000	393.152,64	393.152,64
			TOTAL 3.1.8.1			393.152,64
3.1.8.5	**Acequias de riego**					
8517	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+500 del trazado alternativa 3.1		1,0000	38.750,00	38.750,00
8518	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+950 del trazado alternativa 3.1		1,0000	38.750,00	38.750,00
8519	ud	Actuación en los cruces de acequia de riego en el tramo del p. 9+700 al p. 10+100 del trazado alternativa 3.1		1,0000	116.750,00	116.750,00
			TOTAL 3.1.8.5			194.250,00
			TOTAL 3.1.8			587.402,64
3.1.9	**Superestructura de vía**					
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon		7.879,6300	950,00	7.485.648,50
			TOTAL 3.1.9			7.485.648,50
3.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1015	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 3.1		1,0000	17.949.132,70	17.949.132,70
			TOTAL 3.1.10			17.949.132,70
3.1.11	**Electrificación**					
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220		7,8800	175.000,00	1.379.000,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 3.1.11			2.679.000,00
3.1.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud	Remodelación de estación.		1,0000	700.000,00	700.000,00
0913	ud	Apeadero		1,0000	450.000,00	450.000,00
			TOTAL 3.1.12			1.150.000,00
3.1.13	**Varios**					
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.		15.759,2500	26,00	409.740,50
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.		15.759,2500	34,75	547.633,94
			TOTAL 3.1.13			957.374,44
3.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 3.1.14			3.934.147,33
3.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 3.1.15			865.512,41
			TOTAL 3.1			44.141.133,05

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4		**TRAMO 4**			
4.1		**ALTERNATIVA 4.1**			
4.1.1		**Demoliciones y trabajos previos**			
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.	11.528,5600	9,14	105.371,04
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.	155.310,0000	7,90	1.226.949,00
		TOTAL 4.1.1			**1.332.320,04**
4.1.2		**Explanación**			
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	201.171,2300	1,84	370.155,06
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	706.120,5990	1,61	1.136.854,16
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	638.849,6430	1,06	677.180,62
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	152.328,1000	8,00	1.218.624,80
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	67.050,6000	14,60	978.938,76
		TOTAL 4.1.2			**4.381.753,40**
4.1.3		**Drenaje**			
4.1.3.1		**Drenaje transversal**			
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.	205,0000	384,00	78.720,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.	46,0000	790,00	36.340,00
0304	m	Marco de hormigón armado de sección 2.25x1.25 m; totalmente terminado.	40,0000	930,00	37.200,00
0305	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.	20,0000	1.150,00	23.000,00
0306	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.5 m; totalmente terminado.	40,0000	1.270,00	50.800,00
0307	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.	60,0000	1.295,00	77.700,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.	41,0000	1.350,00	55.350,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.	20,0000	1.535,00	30.700,00
		TOTAL 4.1.3.1			**389.810,00**
4.1.3.2		**Drenaje longitudinal**			
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble	6.290,0000	98,20	617.678,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble	4.875,0000	62,50	304.687,50
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble	320,0000	79,95	25.584,00
0329	m	Drenaje longitudinal en túnel en vía doble	1.045,0000	99,70	104.186,50
		TOTAL 4.1.3.2			**1.052.136,00**
		TOTAL 4.1.3			**1.441.946,00**
4.1.4		**Estructuras**			
0401	m²	Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	12.040,0000	1.080,00	13.003.200,00
0403	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	1.400,0000	1.725,00	2.415.000,00
0405	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	23.030,0000	1.495,00	34.429.850,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	10,0000	100.000,00	1.000.000,00
0411	ud	Paso superior de carretera.	1,0000	390.000,00	390.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.	2,0000	265.000,00	530.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.	1,0000	300.000,00	300.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	1,0000	195.000,00	195.000,00
		TOTAL 4.1.4			**52.263.050,00**

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.1.5		**Túneles**			
0501	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y sin problemas hidrogeológicos.	586,0500	22.000,00	12.893.100,00
0502	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y con problemas hidrogeológicos.	458,9500	32.775,00	15.042.086,25
		TOTAL 4.1.5			**27.935.186,25**
4.1.6		**Integración ambiental**			
4.1.6.1		**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**			
0601	m	Jalonado de la franja de obras	31.543,5000	0,57	17.979,80
0602	m	Protección con malla plástica	1.973,5000	3,80	7.499,30
		TOTAL 4.1.6.1			**25.479,10**
4.1.6.2		**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**			
0611	m	Barreras de sedimentos	3.701,6463	4,81	17.804,92
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	2,0000	517,57	1.035,14
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	2,0000	16,98	33,96
0616	ud	Balsas de retención explotación	5,0000	12.500,00	62.500,00
		TOTAL 4.1.6.2			**81.374,02**
4.1.6.3		**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**			
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna	19,0000	200,00	3.800,00
0622	m	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto	840,0000	213,29	179.163,60
0623	ud	Dispositivos de escape	30,0000	260,00	7.800,00
		TOTAL 4.1.6.3			**190.763,60**
4.1.6.4		**PROTECCIÓN ACÚSTICA**			
0631	m2	Pantallas antirruido	100,0000	200,00	20.000,00
		TOTAL 4.1.6.4			**20.000,00**
4.1.6.5		**PROTECCIÓN VIBRATORIA**			
0641	m2	Manta elastomérica	700,0000	45,00	31.500,00
		TOTAL 4.1.6.5			**31.500,00**
4.1.6.6		**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**			
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica	31,3974	106,00	3.328,12
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico	5,0000	4.697,00	23.485,00
		TOTAL 4.1.6.6			**26.813,12**
4.1.6.7		**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**			
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno	205.364,0394	0,20	41.072,81
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	25.634,7118	2,50	64.086,78
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	17.987,2500	3,00	53.961,75
		TOTAL 4.1.6.7			**159.121,34**
4.1.6.8		**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**			
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos	30,0000	631,06	18.931,80
0672	ud	Trasplante de árboles	3,0000	561,17	1.683,51
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	3,0470	12.000,00	36.564,00
		TOTAL 4.1.6.8			**57.179,31**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		195.364,0394	1,09	212.946,80
0682	m	Revegetación de riberas		1.000,0000	20,00	20.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		35.974,5000	2,00	71.949,00
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		38,0000	100,00	3.800,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		195.364,0394	0,40	78.145,62
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		35.974,5000	0,70	25.182,15
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		3,5975	4.430,00	15.936,93
			TOTAL 4.1.6.9			427.960,50
4.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		15,2350	6.249,06	95.204,43
0613	PA	Punto limpio de residuos		2,0000	2.496,72	4.993,44
			TOTAL 4.1.6.10			100.197,87
4.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		3,0470	14.000,00	42.658,00
			TOTAL 4.1.6.11			42.658,00
			TOTAL 4.1.6			1.163.046,86
4.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km	Reposición de carretera		2,7500	910.000,00	2.502.500,00
0702	km	Reposición de camino		8,0700	300.000,00	2.421.000,00
			TOTAL 4.1.7			4.923.500,00
4.1.8	**Servicios afectados**					
4.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8020	ud	Actuación cruzamiento en el p 5+570 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.1		1,0000	174.115,87	174.115,87
8021	ud	Actuación cruzamiento en el p 6+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1		1,0000	272.134,97	272.134,97
8022	ud	Actuación cruzamiento en el p 7+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1		1,0000	414.824,88	414.824,88
8023	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+350. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.1		1,0000	184.958,86	184.958,86
8024	ud	Actuación cruzamiento en el p 17+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1		1,0000	441.483,12	441.483,12
8025	ud	Actuación cruzamiento en el p 18+800. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.1		1,0000	421.489,44	421.489,44
			TOTAL 4.1.8.1			1.909.007,14
4.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8209	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+195 del trazado alternativa 4.1		1,0000	10.366,78	10.366,78
8210	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+320 del trazado alternativa 4.1		1,0000	17.127,28	17.127,28
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.		1,0000	350.000,00	350.000,00
			TOTAL 4.1.8.2			377.494,06
4.1.8.5	**Acequias de riego**					
8520	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+000 del trazado alternativa 4.1		1,0000	41.500,00	41.500,00
8521	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+700 del trazado alternativa 4.1		1,0000	37.375,00	37.375,00
8522	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 15+880 del trazado alternativa 4.1		1,0000	37.375,00	37.375,00
			TOTAL 4.1.8.5			116.250,00
			TOTAL 4.1.8			2.402.751,20

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.1.9	**Superestructura de vía**					
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon		15.235,0000	950,00	14.473.250,00
			TOTAL 4.1.9			14.473.250,00
4.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1016	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 4.1		1,0000	18.753.636,12	18.753.636,12
			TOTAL 4.1.10			18.753.636,12
4.1.11	**Electrificación**					
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220		15,2350	175.000,00	2.666.125,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200		15,2350	165.000,00	2.513.775,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 4.1.11			6.479.900,00
4.1.12	**Estaciones y apeaderos**					
0911	ud	Estación		1,0000	3.000.000,00	3.000.000,00
0913	ud	Apeadero		1,0000	450.000,00	450.000,00
			TOTAL 4.1.12			3.450.000,00
4.1.13	**Varios**					
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.		28.070,0000	26,00	729.820,00
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.		30.470,0000	34,75	1.058.832,50
			TOTAL 4.1.13			1.788.652,50
4.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 4.1.14			14.078.899,24
4.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 4.1.15			3.097.357,83
			TOTAL 4.1			157.965.249,44
4.2	**ALTERNATIVA 4.2**					
4.2.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.		4.668,8000	9,14	42.672,83
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.		155.310,0000	7,90	1.226.949,00
			TOTAL 4.2.1			1.269.621,83
4.2.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		199.513,5300	1,84	367.104,90
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		704.710,3160	1,61	1.134.583,61
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		629.057,2770	1,06	666.800,71
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		150.253,5000	8,00	1.202.028,00
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		66.135,9000	14,60	965.584,14
			TOTAL 4.2.2			4.336.101,36

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.2.3		**Drenaje**			
4.2.3.1		**Drenaje transversal**			
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.	219,0000	384,00	84.096,00
0304	m	Marco de hormigón armado de sección 2.25x1.25 m; totalmente terminado.	40,0000	930,00	37.200,00
0305	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.	20,0000	1.150,00	23.000,00
0306	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.5 m; totalmente terminado.	40,0000	1.270,00	50.800,00
0307	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.	60,0000	1.295,00	77.700,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.	41,0000	1.350,00	55.350,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.	20,0000	1.535,00	30.700,00
		TOTAL 4.2.3.1			**358.846,00**
4.2.3.2		**Drenaje longitudinal**			
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble	5.025,0000	98,20	493.455,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble	6.120,0000	62,50	382.500,00
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble	640,0000	79,95	51.168,00
0329	m	Drenaje longitudinal en túnel en vía doble	1.105,0000	99,70	110.168,50
		TOTAL 4.2.3.2			**1.037.291,50**
		TOTAL 4.2.3			**1.396.137,50**
4.2.4		**Estructuras**			
0401	m²	Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	18.130,0000	1.080,00	19.580.400,00
0405	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	11.760,0000	1.495,00	17.581.200,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	8,0000	100.000,00	800.000,00
0408	m²	Muro de hormigón armado.	1.627,6100	460,00	748.700,60
0411	ud	Paso superior de carretera.	2,0000	390.000,00	780.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.	1,0000	265.000,00	265.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.	1,0000	300.000,00	300.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	1,0000	195.000,00	195.000,00
		TOTAL 4.2.4			**40.250.300,60**
4.2.5		**Túneles**			
0501	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y sin problemas hidrogeológicos.	616,3500	22.000,00	13.559.700,00
0502	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y con problemas hidrogeológicos.	488,6500	32.775,00	16.015.503,75
		TOTAL 4.2.5			**29.575.203,75**
4.2.6		**Integración ambiental**			
4.2.6.1		**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**			
0601	m	Jalonado de la franja de obras	31.107,6471	0,57	17.731,36
0602	m	Protección con malla plástica	1.952,7451	3,80	7.420,43
		TOTAL 4.2.6.1			**25.151,79**
4.2.6.2		**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**			
0611	m	Barreras de sedimentos	3.286,5978	4,81	15.808,54
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	2,0000	517,57	1.035,14
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	2,0000	16,98	33,96
0616	ud	Balsas de retención explotación	4,0000	12.500,00	50.000,00
		TOTAL 4.2.6.2			**66.877,64**

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.2.6.3		**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**			
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna	19,0000	200,00	3.800,00
0622	m	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto	840,0000	213,29	179.163,60
0623	ud	Dispositivos de escape	30,0000	260,00	7.800,00
		TOTAL 4.2.6.3			**190.763,60**
4.2.6.4		**PROTECCIÓN ACÚSTICA**			
0631	m2	Pantallas antirruido	100,0000	200,00	20.000,00
		TOTAL 4.2.6.4			**20.000,00**
4.2.6.5		**PROTECCIÓN VIBRATORIA**			
0641	m2	Manta elastomérica	2.450,0000	45,00	110.250,00
		TOTAL 4.2.6.5			**110.250,00**
4.2.6.6		**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**			
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica	31,6605	106,00	3.356,01
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico	5,0000	4.697,00	23.485,00
		TOTAL 4.2.6.6			**26.841,01**
4.2.6.7		**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**			
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno	213.612,4278	0,20	42.722,49
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	27.358,0283	2,50	68.395,07
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	18.362,8500	3,00	55.088,55
		TOTAL 4.2.6.7			**166.206,11**
4.2.6.8		**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**			
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos	30,0000	631,06	18.931,80
0672	ud	Trasplante de árboles	3,0000	561,17	1.683,51
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	3,0055	12.000,00	36.066,00
		TOTAL 4.2.6.8			**56.681,31**
4.2.6.9		**REVEGETACIÓN**			
0681	m2	Hidrosiembra	203.612,4278	1,09	221.937,55
0682	m	Revegetación de riberas	800,0000	20,00	16.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes	36.725,7000	2,00	73.451,40
0684	ud	Revegetación pasos de fauna	38,0000	100,00	3.800,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	203.612,4278	0,40	81.444,97
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones	36.725,7000	0,70	25.707,99
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales	3,6726	4.430,00	16.269,62
		TOTAL 4.2.6.9			**438.611,53**
4.2.6.10		**GESTIÓN DE RESIDUOS**			
0612	PA	Plan de gestión de residuos	15,0275	6.249,06	93.907,75
0613	PA	Punto limpio de residuos	2,0000	2.496,72	4.993,44
		TOTAL 4.2.6.10			**98.901,19**
4.2.6.11		**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**			
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental	3,0055	14.000,00	42.077,00
		TOTAL 4.2.6.11			**42.077,00**
		TOTAL 4.2.6			**1.242.361,18**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.2.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km	Reposición de carretera		1,4500	910.000,00	1.319.500,00
0702	km	Reposición de camino		9,6300	300.000,00	2.889.000,00
			TOTAL 4.2.7			4.208.500,00
4.2.8	**Servicios afectados**					
4.2.8.1	**Línea eléctricas**					
8026	ud	Actuación cruzamiento en el p 5+570 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.2		1,0000	174.115,87	174.115,87
8027	ud	Actuación cruzamiento en el p 6+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2		1,0000	272.134,97	272.134,97
8028	ud	Actuación cruzamiento en el p 7+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2		1,0000	414.824,88	414.824,88
8029	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+130. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.2		1,0000	183.126,32	183.126,32
8030	ud	Actuación cruzamiento en el p 17+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2		1,0000	441.483,12	441.483,12
8031	ud	Actuación cruzamiento en el p 18+600. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.2		1,0000	416.921,99	416.921,99
			TOTAL 4.2.8.1			1.902.607,15
4.2.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8211	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+195 del trazado alternativa 4.2		1,0000	10.366,78	10.366,78
8212	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+320 del trazado alternativa 4.2		1,0000	9.730,78	9.730,78
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.		1,0000	350.000,00	350.000,00
			TOTAL 4.2.8.2			370.097,56
4.2.8.5	**Acequias de riego**					
8523	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+000 del trazado alternativa 4.2		1,0000	41.500,00	41.500,00
8524	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+650 del trazado alternativa 4.2		1,0000	37.375,00	37.375,00
8525	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 15+680 del trazado alternativa 4.2		1,0000	37.375,00	37.375,00
			TOTAL 4.2.8.5			116.250,00
			TOTAL 4.2.8			2.388.954,71
4.2.9	**Superestructura de vía**					
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon		15.027,4500	950,00	14.276.077,50
			TOTAL 4.2.9			14.276.077,50
4.2.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1017	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 4.2		1,0000	18.726.545,44	18.726.545,44
			TOTAL 4.2.10			18.726.545,44
4.2.11	**Electrificación**					
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220		15,0270	175.000,00	2.629.725,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200		15,0270	165.000,00	2.479.455,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 4.2.11			6.409.180,00

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.2.12	**Estaciones y apeaderos**					
0911	ud	Estación		1,0000	3.000.000,00	3.000.000,00
0913	ud	Apeadero		1,0000	450.000,00	450.000,00
			TOTAL 4.2.12			3.450.000,00
4.2.13	**Varios**					
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.		26.814,9000	26,00	697.187,40
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.		30.054,9000	34,75	1.044.407,78
			TOTAL 4.2.13			1.741.595,18
4.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 4.2.14			12.927.057,91
4.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 4.2.15			2.843.952,74
			TOTAL 4.2			145.041.589,70
4.3	**ALTERNATIVA 4.3**					
4.3.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.		8.419,2000	9,14	76.951,49
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.		134.571,0000	7,90	1.063.110,90
0103	ud	Demolición de paso superior de camino		1,0000	120.000,00	120.000,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera		2,0000	155.000,00	310.000,00
			TOTAL 4.3.1			1.570.062,39
4.3.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		194.148,7200	1,84	357.233,64
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		1.114.005,3470	1,61	1.793.548,61
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		698.316,3470	1,06	740.215,33
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		148.697,6000	8,00	1.189.580,80
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		65.452,3000	14,60	955.603,58
			TOTAL 4.3.2			5.036.181,96
4.3.3	**Drenaje**					
4.3.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.		204,0000	384,00	78.336,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.		103,0000	790,00	81.370,00
0307	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.		24,0000	1.295,00	31.080,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.		41,0000	1.350,00	55.350,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.		55,0000	1.535,00	84.425,00
			TOTAL 4.3.3.1			330.561,00
4.3.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación		1.990,0000	55,00	109.450,00
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble		4.280,0000	98,20	420.296,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble		5.240,0000	62,50	327.500,00
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble		260,0000	79,95	20.787,00
0329	m	Drenaje longitudinal en túnel en vía doble		650,0000	99,70	64.805,00
			TOTAL 4.3.3.2			942.838,00
			TOTAL 4.3.3			1.273.399,00

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.3.4	**Estructuras**					
0401	m²	Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.		6.300,0000	1.080,00	6.804.000,00
0405	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.		36.120,0000	1.495,00	53.999.400,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.		6,0000	100.000,00	600.000,00
0408	m²	Muro de hormigón armado.		3.609,8100	460,00	1.660.512,60
0409	m	Pérgola de más de 10 m de luz.		6.885,0000	950,00	6.540.750,00
0411	ud	Paso superior de carretera.		3,0000	390.000,00	1.170.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.		2,0000	265.000,00	530.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.		2,0000	300.000,00	600.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.		2,0000	195.000,00	390.000,00
		TOTAL 4.3.4				**72.294.662,60**
4.3.5	**Túneles**					
0501	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y sin problemas hidrogeológicos.		386,5000	22.000,00	8.503.000,00
0502	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y con problemas hidrogeológicos.		263,5000	32.775,00	8.636.212,50
		TOTAL 4.3.5				**17.139.212,50**
4.3.6	**Integración ambiental**					
4.3.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m	Jalonado de la franja de obras		29.577,9270	0,57	16.859,42
0602	m	Protección con malla plástica		2.950,1870	3,80	11.210,71
		TOTAL 4.3.6.1				**28.070,13**
4.3.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m	Barreras de sedimentos		2.271,2163	4,81	10.924,55
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares		2,0000	517,57	1.035,14
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria		2,0000	16,98	33,96
0616	ud	Balsas de retención explotación		3,0000	12.500,00	37.500,00
		TOTAL 4.3.6.2				**49.493,65**
4.3.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna		16,0000	200,00	3.200,00
0622	m	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto		840,0000	213,29	179.163,60
0623	ud	Dispositivos de escape		32,0000	260,00	8.320,00
		TOTAL 4.3.6.3				**190.683,60**
4.3.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2	Pantallas antirruido		250,0000	200,00	50.000,00
		TOTAL 4.3.6.4				**50.000,00**
4.3.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2	Manta elastomérica		700,0000	45,00	31.500,00
		TOTAL 4.3.6.5				**31.500,00**
4.3.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		39,8175	106,00	4.220,66
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		5,0000	4.697,00	23.485,00
		TOTAL 4.3.6.6				**27.705,66**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.3.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		304.307,4438	0,20	60.861,49
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		52.127,0531	2,50	130.317,63
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		19.582,5900	3,00	58.747,77
		TOTAL 4.3.6.7				**249.926,89**
4.3.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		32,0000	631,06	20.193,92
0672	ud	Trasplante de árboles		3,0000	561,17	1.683,51
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		3,2004	12.000,00	38.404,80
		TOTAL 4.3.6.8				**60.282,23**
4.3.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		294.307,4438	1,09	320.795,11
0682	m	Revegetación de riberas		600,0000	20,00	12.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		39.165,1800	2,00	78.330,36
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		32,0000	100,00	3.200,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		294.307,4438	0,40	117.722,98
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		39.165,1800	0,70	27.415,63
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		3,9165	4.430,00	17.350,10
		TOTAL 4.3.6.9				**576.814,18**
4.3.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		16,0019	6.249,06	99.996,83
0613	PA	Punto limpio de residuos		2,0000	2.496,72	4.993,44
		TOTAL 4.3.6.10				**104.990,27**
4.3.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		3,2004	14.000,00	44.805,60
		TOTAL 4.3.6.11				**44.805,60**
		TOTAL 4.3.6				**1.414.272,21**
4.3.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km	Reposición de carretera		0,9500	910.000,00	864.500,00
0702	km	Reposición de camino		8,1500	300.000,00	2.445.000,00
		TOTAL 4.3.7				**3.309.500,00**
4.3.8	**Servicios afectados**					
4.3.8.1	**Línea eléctricas**					
8032	ud	Actuación cruzamiento en el p 5+570 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3		1,0000	174.115,87	174.115,87
8033	ud	Actuación cruzamiento en el p 6+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.3		1,0000	267.567,52	267.567,52
8034	ud	Actuación cruzamiento en el p 7+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.3		1,0000	414.824,88	414.824,88
8035	ud	Actuación cruzamiento en el p 9+900 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3		1,0000	190.879,28	190.879,28
8036	ud	Actuación cruzamientos en el p 12+200 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3		1,0000	7.500,00	7.500,00
8037	ud	Actuación cruzamientos en el p 12+350 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3		1,0000	7.500,00	7.500,00
8038	ud	Actuación cruzamientos en el p 12+400 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3		1,0000	7.500,00	7.500,00
8039	ud	Actuación cruzamientos en el p 12+450 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3		1,0000	7.500,00	7.500,00

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8040	ud	Actuación cruzamientos en el p 13+100 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	1,0000	7.500,00	7.500,00
8041	ud	Actuación cruzamientos en el p 13+400 línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 4.3	1,0000	7.500,00	7.500,00
8042	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+600. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 4.3	1,0000	421.489,44	421.489,44
		TOTAL 4.3.8.1			1.513.876,99
4.3.8.2		Líneas telefónicas y de telecomunicaciones			
8213	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+195 del trazado alternativa 4.3	1,0000	10.366,78	10.366,78
8214	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 7+320 del trazado alternativa 4.3	1,0000	17.127,28	17.127,28
8215	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el tramo del p. 13+200 al p. 13+500 del trazado alternativa 4.3	1,0000	20.747,12	20.747,12
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	1,0000	350.000,00	350.000,00
		TOTAL 4.3.8.2			398.241,18
4.3.8.3		Gasoductos-Oleoductos			
8301	ud	Actuación en cruce gasoducto en el p 12+460 del trazado alternativa 4.3	1,0000	20.893,19	20.893,19
8302	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 13+300 al p. 13+500 del trazado alternativa 4.3	1,0000	20.829,31	20.829,31
		TOTAL 4.3.8.3			41.722,50
4.3.8.5		Acequias de riego			
8526	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 6+000 del trazado alternativa 4.3	1,0000	41.500,00	41.500,00
8527	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+600 del trazado alternativa 4.3	1,0000	37.375,00	37.375,00
8528	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 14+950 del trazado alternativa 4.3	1,0000	42.875,00	42.875,00
		TOTAL 4.3.8.5			121.750,00
		TOTAL 4.3.8			2.075.590,67
4.3.9		Superestructura de vía			
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon	13.771,8700	950,00	13.083.276,50
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	2.230,0000	675,00	1.505.250,00
		TOTAL 4.3.9			14.588.526,50
4.3.10		Instalaciones de seguridad y comunicaciones			
1018	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 4.3	1,0000	18.852.106,03	18.852.106,03
		TOTAL 4.3.10			18.852.106,03
4.3.11		Electrificación			
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220	16,0020	175.000,00	2.800.350,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200	16,0020	165.000,00	2.640.330,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
		TOTAL 4.3.11			6.740.680,00
4.3.12		Estaciones y apeaderos			
0910	ud	Remodelación de estación.	1,0000	700.000,00	700.000,00
0913	ud	Apeadero	1,0000	450.000,00	450.000,00
		TOTAL 4.3.12			1.150.000,00

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.3.13		Varios			
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	28.323,7400	26,00	736.417,24
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	32.003,7400	34,75	1.112.129,97
		TOTAL 4.3.13			1.848.547,21
4.3.14		Imprevistos (10% Capítulos anteriores)			
		TOTAL 4.3.14			14.729.274,11
4.3.15		Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)			
		TOTAL 4.3.15			3.240.440,30
		TOTAL 4.3			165.262.455,48

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5	**TRAMO 5**					
5.1	**ALTERNATIVA 5.1**					
5.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.		15.643,2000	9,14	142.978,85
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.		133.455,0000	7,90	1.054.294,50
		TOTAL 5.1.1				**1.197.273,35**
5.1.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		306.811,7600	1,84	564.533,64
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		7.811.913,9170	1,61	12.577.181,41
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		105.999,6590	1,06	112.359,64
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		128.948,5000	8,00	1.031.588,00
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		56.756,9000	14,60	828.650,74
01080023	m²	Malla galvanizada de triple torsión para protección de taludes.		156.238,2800	11,72	1.831.112,64
		TOTAL 5.1.2				**16.945.426,07**
5.1.3	**Drenaje**					
5.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.		160,0000	384,00	61.440,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.		42,0000	790,00	33.180,00
0307	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.		84,0000	1.295,00	108.780,00
		TOTAL 5.1.3.1				**203.400,00**
5.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble		9.325,0000	98,20	915.715,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble		1.225,0000	62,50	76.562,50
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble		350,0000	79,95	27.982,50
0329	m	Drenaje longitudinal en túnel en vía doble		1.345,0000	99,70	134.096,50
		TOTAL 5.1.3.2				**1.154.356,50**
		TOTAL 5.1.3				**1.357.756,50**
5.1.4	**Estructuras**					
0401	m²	Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.		6.440,0000	1.080,00	6.955.200,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.		2,0000	100.000,00	200.000,00
0409	m	Pérgola de más de 10 m de luz.		3.230,0000	950,00	3.068.500,00
0411	ud	Paso superior de carretera.		3,0000	390.000,00	1.170.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.		2,0000	300.000,00	600.000,00
		TOTAL 5.1.4				**11.993.700,00**
5.1.5	**Túneles**					
0501	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y sin problemas hidrogeológicos.		874,2500	22.000,00	19.233.500,00
0502	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y con problemas hidrogeológicos.		470,7500	32.775,00	15.428.831,25
		TOTAL 5.1.5				**34.662.331,25**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.1.6	**Integración ambiental**					
5.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m	Jalonado de la franja de obras		26.632,6017	0,57	15.180,58
0602	m	Protección con malla plástica		1.739,6477	3,80	6.610,66
		TOTAL 5.1.6.1				**21.791,24**
5.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m	Barreras de sedimentos		715,6000	4,81	3.442,04
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares		2,0000	517,57	1.035,14
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria		2,0000	16,98	33,96
0616	ud	Balsas de retención explotación		1,0000	12.500,00	12.500,00
		TOTAL 5.1.6.2				**17.011,14**
5.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna		17,0000	200,00	3.400,00
0622	m	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto		460,0000	213,29	98.113,40
0623	ud	Dispositivos de escape		26,0000	260,00	6.760,00
		TOTAL 5.1.6.3				**108.273,40**
5.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		268,7964	106,00	28.492,42
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		4,0000	4.697,00	18.788,00
		TOTAL 5.1.6.6				**47.280,42**
5.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		2.741.113,0512	0,20	548.222,61
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		748.355,0704	2,50	1.870.887,68
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		36.989,4225	3,00	110.968,27
		TOTAL 5.1.6.7				**2.530.078,56**
5.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		26,0000	631,06	16.407,56
0672	ud	Trasplante de árboles		3,0000	561,17	1.683,51
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		2,5793	12.000,00	30.951,60
		TOTAL 5.1.6.8				**49.042,67**
5.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		2.731.113,0512	1,09	2.976.913,23
0682	m	Revegetación de riberas		200,0000	20,00	4.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		73.978,8450	2,00	147.957,69
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		34,0000	100,00	3.400,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		2.731.113,0512	0,40	1.092.445,22
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		73.978,8450	0,70	51.785,19
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		7,3979	4.430,00	32.772,70
		TOTAL 5.1.6.9				**4.309.274,03**
5.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		12,8965	6.249,06	80.591,00
0613	PA	Punto limpio de residuos		2,0000	2.496,72	4.993,44
		TOTAL 5.1.6.10				**85.584,44**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		2,5793	14.000,00	36.110,20
			TOTAL 5.1.6.11			36.110,20
			TOTAL 5.1.6			7.204.446,10
5.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km	Reposición de carretera		2,0500	910.000,00	1.865.500,00
0702	km	Reposición de camino		12,1500	300.000,00	3.645.000,00
			TOTAL 5.1.7			5.510.500,00
5.1.8	**Servicios afectados**					
5.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8043	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+800. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.1		1,0000	694.271,00	694.271,00
8044	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+700. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.1		1,0000	416.380,22	416.380,22
			TOTAL 5.1.8.1			1.110.651,22
			TOTAL 5.1.8			1.110.651,22
5.1.9	**Superestructura de vía**					
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon		12.896,4800	950,00	12.251.656,00
			TOTAL 5.1.9			12.251.656,00
5.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1019	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 5.1		1,0000	9.663.718,52	9.663.718,52
			TOTAL 5.1.10			9.663.718,52
5.1.11	**Electrificación**					
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220		12,8960	175.000,00	2.256.800,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200		12,8960	165.000,00	2.127.840,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
1106	ud	Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.		1,0000	1.800.000,00	1.800.000,00
			TOTAL 5.1.11			7.484.640,00
5.1.12	**Estaciones y apeaderos**					
0911	ud	Estación		1,0000	3.000.000,00	3.000.000,00
			TOTAL 5.1.12			3.000.000,00
5.1.13	**Varios**					
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.		23.987,9500	26,00	623.686,70
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.		25.792,9500	34,75	896.305,01
			TOTAL 5.1.13			1.519.991,71
5.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 5.1.14			11.390.209,07

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 5.1.15			2.505.846,00
			TOTAL 5.1			127.798.145,79
5.2	**ALTERNATIVA 5.2**					
5.2.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.		126.480,0000	7,90	999.192,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera		2,0000	155.000,00	310.000,00
			TOTAL 5.2.1			1.309.192,00
5.2.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		314.831,7100	1,84	579.290,35
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		8.356.127,1410	1,61	13.453.364,70
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		57.521,9810	1,06	60.973,30
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		136.594,2000	8,00	1.092.753,60
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		60.120,9000	14,60	877.765,14
01080023	m²	Malla galvanizada de triple torsión para protección de taludes.		167.122,5400	11,72	1.958.676,17
			TOTAL 5.2.2			18.022.823,26
5.2.3	**Drenaje**					
5.2.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.		160,0000	384,00	61.440,00
0302	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 2,0 m totalmente terminado.		20,0000	546,00	10.920,00
0307	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.		84,0000	1.295,00	108.780,00
			TOTAL 5.2.3.1			181.140,00
5.2.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble		9.635,0000	98,20	946.157,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble		930,0000	62,50	58.125,00
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble		350,0000	79,95	27.982,50
0329	m	Drenaje longitudinal en túnel en vía doble		1.345,0000	99,70	134.096,50
			TOTAL 5.2.3.2			1.166.361,00
			TOTAL 5.2.3			1.347.501,00
5.2.4	**Estructuras**					
0401	m²	Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.		6.440,0000	1.080,00	6.955.200,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.		2,0000	100.000,00	200.000,00
0409	m	Pérgola de más de 10 m de luz.		3.230,0000	950,00	3.068.500,00
0411	ud	Paso superior de carretera.		3,0000	390.000,00	1.170.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.		3,0000	300.000,00	900.000,00
			TOTAL 5.2.4			12.293.700,00
5.2.5	**Túneles**					
0501	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y sin problemas hidrogeológicos.		874,2500	22.000,00	19.233.500,00
0502	m	Túnel de vía doble en materiales terciarios, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y con problemas hidrogeológicos.		470,7500	32.775,00	15.428.831,25
			TOTAL 5.2.5			34.662.331,25

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.2.6	**Integración ambiental**					
5.2.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m		Jalonado de la franja de obras	28.237,9467	0,57	16.095,63
0602	m		Protección con malla plástica	1.816,0927	3,80	6.901,15
			TOTAL 5.2.6.1			**22.996,78**
5.2.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m		Barreras de sedimentos	715,6000	4,81	3.442,04
0614	ud		Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	2,0000	517,57	1.035,14
0615	ud		Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	2,0000	16,98	33,96
0616	ud		Balsas de retención explotación	1,0000	12.500,00	12.500,00
			TOTAL 5.2.6.2			**17.011,14**
5.2.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud		Majanos de piedra en pasos de fauna	15,0000	200,00	3.000,00
0622	m		Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto	460,0000	213,29	98.113,40
0623	ud		Dispositivos de escape	28,0000	260,00	7.280,00
			TOTAL 5.2.6.3			**108.393,40**
5.2.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha		Prospección arqueológica y paleontológica	290,1860	106,00	30.759,72
0652	mes		Control y seguimiento arqueológico	4,0000	4.697,00	18.788,00
			TOTAL 5.2.6.6			**49.547,72**
5.2.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2		Descompactación y preparación del terreno	2.950.495,8374	0,20	590.099,17
0662	m3		Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	809.083,7062	2,50	2.022.709,27
0663	m3		Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	38.032,5225	3,00	114.097,57
			TOTAL 5.2.6.7			**2.726.906,01**
5.2.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud		Instalación de protectores arbóreos	27,0000	631,06	17.038,62
0672	ud		Trasplante de árboles	3,0000	561,17	1.683,51
0673	ud		Programa de prevención de incendios y plan de extinción	2,7322	12.000,00	32.786,40
			TOTAL 5.2.6.8			**51.508,53**
5.2.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2		Hidrosiembra	2.940.495,8374	1,09	3.205.140,46
0682	m		Revegetación de riberas	200,0000	20,00	4.000,00
0683	m2		Plantaciones arbustivas en taludes	76.065,0450	2,00	152.130,09
0684	ud		Revegetación pasos de fauna	30,0000	100,00	3.000,00
0685	m2		Riego de mantenmiento de hidrosiembras	2.940.495,8374	0,40	1.176.198,33
0686	m2		Riego de mantenimiento de plantaciones	76.065,0450	0,70	53.245,53
0687	ha		Mantenimiento especies vegetales	7,6065	4.430,00	33.696,80
			TOTAL 5.2.6.9			**4.627.411,21**
5.2.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA		Plan de gestión de residuos	13,6609	6.249,06	85.367,78
0613	PA		Punto limpio de residuos	2,0000	2.496,72	4.993,44
			TOTAL 5.2.6.10			**90.361,22**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.2.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.		Programa de vigilancia ambiental	2,7322	14.000,00	38.250,80
			TOTAL 5.2.6.11			**38.250,80**
			TOTAL 5.2.6			**7.732.386,81**
5.2.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km		Reposición de carretera	0,5000	910.000,00	455.000,00
0702	km		Reposición de camino	13,7100	300.000,00	4.113.000,00
			TOTAL 5.2.7			**4.568.000,00**
5.2.8	**Servicios afectados**					
5.2.8.1	**Líneas eléctricas**					
8045	ud		Actuación cruzamiento en el p 11+700. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.2	1,0000	694.271,00	694.271,00
8046	ud		Actuación cruzamiento en el p 15+490. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 5.2	1,0000	416.380,22	416.380,22
			TOTAL 5.2.8.1			**1.110.651,22**
			TOTAL 5.2.8			**1.110.651,22**
5.2.9	**Superestructura de vía**					
0901	m		Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon	13.660,9300	950,00	12.977.883,50
			TOTAL 5.2.9			**12.977.883,50**
5.2.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1020	ud		Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 5.2	1,0000	9.835.706,50	9.835.706,50
			TOTAL 5.2.10			**9.835.706,50**
5.2.11	**Electrificación**					
1102	km		Electrificación (vía única). CA-220	13,6610	175.000,00	2.390.675,00
1107	km		Electrificación (vía única). CA-200	13,6610	165.000,00	2.254.065,00
1105	ud		Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
1106	ud		Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.	1,0000	1.800.000,00	1.800.000,00
			TOTAL 5.2.11			**7.744.740,00**
5.2.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud		Remodelación de estación.	1,0000	700.000,00	700.000,00
			TOTAL 5.2.12			**700.000,00**
5.2.13	**Varios**					
1201	m		Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	25.516,8500	26,00	663.438,10
1202	m		Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	27.321,8500	34,75	949.434,29
			TOTAL 5.2.13			**1.612.872,39**
5.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 5.2.14			**11.391.778,79**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.2.15	Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)			
	TOTAL 5.2.15			2.506.191,33
	TOTAL 5.2			127.815.758,05

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6		TRAMO 6			
6.0		ALTERNATIVA 6.0			
6.0.1		Demoliciones y trabajos previos			
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.	8.091,0000	9,14	73.951,74
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.	8.091,0000	7,90	63.918,90
0103	ud	Demolición de paso superior de camino	1,0000	120.000,00	120.000,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera	3,0000	155.000,00	465.000,00
		TOTAL 6.0.1			722.870,64
6.0.2		Explanación			
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	74.431,0900	1,84	136.953,21
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	121.095,4470	1,61	194.963,67
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	61.345,3100	1,06	65.026,03
01040002	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de préstamos, incluso transporte.	23.788,4380	3,75	89.206,64
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	57.351,3000	8,00	458.810,40
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	27.928,2000	14,60	407.751,72
		TOTAL 6.0.2			1.352.711,67
6.0.3		Drenaje			
6.0.3.1		Drenaje transversal			
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.	290,0000	384,00	111.360,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.	5,0000	790,00	3.950,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.	25,0000	1.350,00	33.750,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.	20,0000	1.535,00	30.700,00
0312	m	Marco de hormigón armado de sección 3.5x3.0 m; totalmente terminado.	5,0000	2.260,00	11.300,00
		TOTAL 6.0.3.1			191.060,00
6.0.3.2		Drenaje longitudinal			
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación	5.425,0000	55,00	298.375,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación	1.840,0000	34,70	63.848,00
		TOTAL 6.0.3.2			362.223,00
		TOTAL 6.0.3			553.283,00
6.0.4		Estructuras			
0404	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	1.105,0000	1.600,00	1.768.000,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	4,0000	100.000,00	400.000,00
0411	ud	Paso superior de carretera.	3,0000	390.000,00	1.170.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.	1,0000	300.000,00	300.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	2,0000	195.000,00	390.000,00
		TOTAL 6.0.4			4.028.000,00
6.0.6		Integración ambiental			
6.0.6.1		RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS			
0601	m	Jalonado de la franja de obras	5.818,2153	0,57	3.316,38
0602	m	Protección con malla plástica	7.030,4293	3,80	26.715,63
		TOTAL 6.0.6.1			30.032,01

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6.0.6.2		**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**			
0611	m	Barreras de sedimentos	1.724,8000	4,81	8.296,29
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	1,0000	517,57	517,57
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	1,0000	16,98	16,98
0616	ud	Balsas de retención explotación	2,0000	12.500,00	25.000,00
		TOTAL 6.0.6.2			33.830,84
6.0.6.3		**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**			
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna	20,0000	200,00	4.000,00
0623	ud	Dispositivos de escape	24,0000	260,00	6.240,00
		TOTAL 6.0.6.3			10.240,00
6.0.6.4		**PROTECCIÓN ACÚSTICA**			
0631	m2	Pantallas antirruido	350,0000	200,00	70.000,00
		TOTAL 6.0.6.4			70.000,00
6.0.6.5		**PROTECCIÓN VIBRATORIA**			
0641	m2	Manta elastomérica	700,0000	45,00	31.500,00
		TOTAL 6.0.6.5			31.500,00
6.0.6.6		**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**			
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica	13,0849	106,00	1.387,00
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico	4,0000	4.697,00	18.788,00
		TOTAL 6.0.6.6			20.175,00
6.0.6.7		**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**			
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno	53.390,7492	0,20	10.678,15
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	9.096,8248	2,50	22.742,06
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	3.460,2000	3,00	10.380,60
		TOTAL 6.0.6.7			43.800,81
6.0.6.8		**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**			
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos	24,0000	631,06	15.145,44
0672	ud	Trasplante de árboles	2,0000	561,17	1.122,34
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	2,3609	12.000,00	28.330,80
		TOTAL 6.0.6.8			44.598,58
6.0.6.9		**REVEGETACIÓN**			
0681	m2	Hidrosiembra	48.390,7492	1,09	52.745,92
0682	m	Revegetación de riberas	400,0000	20,00	8.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes	6.920,4000	2,00	13.840,80
0684	ud	Revegetación pasos de fauna	40,0000	100,00	4.000,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	48.390,7492	0,40	19.356,30
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones	6.920,4000	0,70	4.844,28
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales	0,6920	4.430,00	3.065,56
		TOTAL 6.0.6.9			105.852,86

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6.0.6.10		**GESTIÓN DE RESIDUOS**			
0612	PA	Plan de gestión de residuos	11,8043	6.249,06	73.765,78
0613	PA	Punto limpio de residuos	1,0000	2.496,72	2.496,72
		TOTAL 6.0.6.10			76.262,50
6.0.6.11		**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**			
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental	2,3609	14.000,00	33.052,60
		TOTAL 6.0.6.11			33.052,60
		TOTAL 6.0.6			499.345,20
6.0.7		**Reposición de servidumbres**			
0702	km	Reposición de camino	0,5000	300.000,00	150.000,00
		TOTAL 6.0.7			150.000,00
6.0.8		**Servicios afectados**			
6.0.8.1		**Línea eléctricas**			
8047	ud	Actuación cruzamiento en el p 12+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 6.0	1,0000	7.500,00	7.500,00
		TOTAL 6.0.8.1			7.500,00
6.0.8.2		**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**			
8216	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 8+495 del trazado alternativa 6.0	1,0000	14.208,75	14.208,75
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	1,0000	350.000,00	350.000,00
		TOTAL 6.0.8.2			364.208,75
		TOTAL 6.0.8			371.708,75
6.0.9		**Superestructura de vía**			
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon	870,0000	950,00	826.500,00
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	10.934,2900	675,00	7.380.645,75
		TOTAL 6.0.9			8.207.145,75
6.0.10		**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**			
1021	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 6.0	1,0000	27.038.502,15	27.038.502,15
		TOTAL 6.0.10			27.038.502,15
6.0.11		**Electrificación**			
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220	6,5550	175.000,00	1.147.125,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200	5,2490	165.000,00	866.085,00
1109	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220	5,2490	30.000,00	157.470,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
		TOTAL 6.0.11			3.470.680,00
6.0.12		**Estaciones y apeaderos**			
0912	ud	Remodelación de apeadero	3,0000	150.000,00	450.000,00
		TOTAL 6.0.12			450.000,00

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6.0.13	**Varios**				
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	23.478,5900	26,00	610.443,34
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	23.608,5900	34,75	820.398,50
		TOTAL 6.0.13			**1.430.841,84**
6.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**				
		TOTAL 6.0.14			**4.827.508,90**
6.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**				
		TOTAL 6.0.15			**1.062.051,96**
		TOTAL 6.0			**54.164.649,86**
		TOTAL 6			**54.164.649,86**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7	**TRAMO 7**				
7.1	**ALTERNATIVA 7.1**				
7.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**				
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.	14.588,2400	9,14	133.336,51
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.	273.420,0000	7,90	2.160.018,00
0103	ud	Demolición de paso superior de camino	1,0000	120.000,00	120.000,00
		TOTAL 7.1.1			**2.413.354,51**
7.1.2	**Explanación**				
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	239.059,9600	1,84	439.870,33
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	441.426,2210	1,61	710.696,22
01030004	m³	Excavación en desmonte con explosivos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	1.485.875,3800	4,60	6.835.026,75
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	341.525,0150	1,06	362.016,52
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	226.067,7000	8,00	1.808.541,60
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	99.508,2000	14,60	1.452.819,72
0201	m	Bulón de 25 mm de acero en taludes de desmonte.	222.881,3100	31,94	7.118.829,04
01080023	m²	Malla galvanizada de triple torsión para protección de taludes.	594.350,1500	11,72	6.965.783,76
		TOTAL 7.1.2			**25.693.583,94**
7.1.3	**Drenaje**				
7.1.3.1	**Drenaje transversal**				
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.	147,0000	384,00	56.448,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.	60,0000	790,00	47.400,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.	61,0000	1.535,00	93.635,00
0313	m	Marco de hormigón armado de sección 4.0x4.0 m; totalmente terminado.	25,0000	3.090,00	77.250,00
		TOTAL 7.1.3.1			**274.733,00**
7.1.3.2	**Drenaje longitudinal**				
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación	2.230,0000	55,00	122.650,00
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble	8.065,0000	98,20	791.983,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación	630,0000	34,70	21.861,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble	2.955,0000	62,50	184.687,50
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble	890,0000	79,95	71.155,50
0329	m	Drenaje longitudinal en túnel en vía doble	6.730,0000	99,70	670.981,00
		TOTAL 7.1.3.2			**1.863.318,00**
		TOTAL 7.1.3			**2.138.051,00**
7.1.4	**Estructuras**				
0401	m²	Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	5.600,0000	1.080,00	6.048.000,00
0403	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	2.030,0000	1.725,00	3.501.750,00
0404	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	680,0000	1.600,00	1.088.000,00
0405	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	560,0000	1.495,00	837.200,00
0406	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	170,0000	1.380,00	234.600,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	14,0000	100.000,00	1.400.000,00
0408	m²	Muro de hormigón armado.	484,2000	460,00	222.732,00
0411	ud	Paso superior de carretera.	2,0000	390.000,00	780.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.	2,0000	265.000,00	530.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.	5,0000	300.000,00	1.500.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	1,0000	195.000,00	195.000,00
		TOTAL 7.1.4			**16.337.282,00**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7.1.5	**Túneles**					
0503	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de buena calidad, excavación con voladura y sostenimiento ligero, sin probl		2.482,5000	19.250,00	47.788.125,00
0504	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de buena calidad, excavación con voladura y sostenimiento ligero, con probl		1.127,5000	28.900,00	32.584.750,00
0505	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de calidad mediana, excavación 50% voladura-50% rozadora y sostenimiento me		1.665,0000	21.275,00	35.422.875,00
0506	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de calidad mediana, excavación 50% voladura-50% rozadora y sostenimiento me		555,0000	32.200,00	17.871.000,00
0507	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de mala calidad, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y 50% co		450,0000	23.750,00	10.687.500,00
0508	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de mala calidad, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y 50% co		450,0000	35.700,00	16.065.000,00
		TOTAL 7.1.5				**160.419.250,00**
7.1.6	**Integración ambiental**					
7.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m	Jalonado de la franja de obras		37.747,6848	0,57	21.516,18
0602	m	Protección con malla plástica		10.536,2160	3,80	40.037,62
		TOTAL 7.1.6.1				**61.553,80**
7.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m	Barreras de sedimentos		4.410,2000	4,81	21.213,06
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares		3,0000	517,57	1.552,71
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria		3,0000	16,98	50,94
0616	ud	Balsas de retención explotación		6,0000	12.500,00	75.000,00
		TOTAL 7.1.6.2				**97.816,71**
7.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna		15,0000	200,00	3.000,00
0623	ud	Dispositivos de escape		48,0000	260,00	12.480,00
		TOTAL 7.1.6.3				**15.480,00**
7.1.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2	Pantallas antirruido		400,0000	200,00	80.000,00
		TOTAL 7.1.6.4				**80.000,00**
7.1.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2	Manta elastomérica		700,0000	45,00	31.500,00
		TOTAL 7.1.6.5				**31.500,00**
7.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		128,1826	106,00	13.587,36
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		7,0000	4.697,00	32.879,00
		TOTAL 7.1.6.6				**46.466,36**
7.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		1.079.357,0372	0,20	215.871,41
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		284.356,8112	2,50	710.892,03
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		19.725,1500	3,00	59.175,45
		TOTAL 7.1.6.7				**985.938,89**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		121,0000	631,06	76.358,26
0672	ud	Trasplante de árboles		12,0000	561,17	6.734,04
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		4,8290	12.000,00	57.948,00
		TOTAL 7.1.6.8				**141.040,30**
7.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		1.064.357,0372	1,09	1.160.149,17
0682	m	Revegetación de riberas		1.200,0000	20,00	24.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		39.450,3000	2,00	78.900,60
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		30,0000	100,00	3.000,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		1.064.357,0372	0,40	425.742,81
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		39.450,3000	0,70	27.615,21
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		3,9450	4.430,00	17.476,35
		TOTAL 7.1.6.9				**1.736.884,14**
7.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		24,1449	6.249,06	150.882,93
0613	PA	Punto limpio de residuos		3,0000	2.496,72	7.490,16
		TOTAL 7.1.6.10				**158.373,09**
7.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		4,8290	14.000,00	67.606,00
		TOTAL 7.1.6.11				**67.606,00**
		TOTAL 7.1.6				**3.422.659,29**
7.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km	Reposición de carretera		2,8500	910.000,00	2.593.500,00
0702	km	Reposición de camino		13,2000	300.000,00	3.960.000,00
		TOTAL 7.1.7				**6.553.500,00**
7.1.8	**Servicios afectados**					
7.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8048	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+225. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.1		1,0000	420.961,58	420.961,58
8049	ud	Actuación cruzamiento en el p 24+625. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.1		1,0000	314.592,67	314.592,67
8050	ud	Actuación cruzamiento en el p 24+800. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1		1,0000	111.826,95	111.826,95
8051	ud	Actuación cruzamiento en el p 25+800. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1		1,0000	239.879,00	239.879,00
8052	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+000. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1		1,0000	174.115,87	174.115,87
8053	ud	Actuación cruzamiento en el p 27+460. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1		1,0000	120.815,69	120.815,69
8054	ud	Actuación cruzamiento en el p 27+650. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.1		1,0000	174.262,64	174.262,64
		TOTAL 7.1.8.1				**1.556.454,40**

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7.1.8.2		**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**			
8217	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 9+250 del trazado alternativa 7.1	1,0000	26.551,78	26.551,78
8218	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 25+250 del trazado alternativa 7.1	1,0000	27.801,78	27.801,78
		TOTAL 7.1.8.2			**54.353,56**
7.1.8.4		**Abastecimiento y Saneamiento**			
8409	ud	Actuación en cruce de tubería de abastecimiento en el p. 24+300 del trazado alternativa 7.1	1,0000	203.743,00	203.743,00
		TOTAL 7.1.8.4			**203.743,00**
7.1.8.5		**Acequias de riego**			
8529	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+000 del trazado alternativa 7.1	1,0000	42.875,00	42.875,00
8530	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 9+120 del trazado alternativa 7.1	1,0000	41.500,00	41.500,00
		TOTAL 7.1.8.5			**84.375,00**
		TOTAL 7.1.8			**1.898.925,96**
7.1.9		**Superestructura de vía**			
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon	20.115,0000	950,00	19.109.250,00
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	4.029,0000	675,00	2.719.575,00
		TOTAL 7.1.9			**21.828.825,00**
7.1.10		**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**			
1022	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 7.1	1,0000	19.904.853,72	19.904.853,72
		TOTAL 7.1.10			**19.904.853,72**
7.1.11		**Electrificación**			
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220	22,2550	175.000,00	3.894.625,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200	21,3850	165.000,00	3.528.525,00
1109	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220	1,8900	30.000,00	56.700,00
1103	ud	Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.	1,0000	6.750.000,00	6.750.000,00
1105	ud	Centro de autotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
		TOTAL 7.1.11			**15.529.850,00**
7.1.12		**Estaciones y apeaderos**			
0910	ud	Remodelación de estación.	1,0000	700.000,00	700.000,00
0911	ud	Estación	1,0000	3.000.000,00	3.000.000,00
		TOTAL 7.1.12			**3.700.000,00**
7.1.13		**Varios**			
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	40.874,7300	26,00	1.062.742,98
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	48.289,7300	34,75	1.678.068,12
		TOTAL 7.1.13			**2.740.811,10**
7.1.14		**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 7.1.14			**28.258.094,65**

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7.1.15		**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 7.1.15			**6.216.780,82**
		TOTAL 7.1			**317.055.821,99**
7.2		**ALTERNATIVA 7.2**			
7.2.1		**Demoliciones y trabajos previos**			
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.	2.378,5800	9,14	21.740,22
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.	263.143,5000	7,90	2.078.833,65
0103	ud	Demolición de paso superior de camino	2,0000	120.000,00	240.000,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera	2,0000	155.000,00	310.000,00
		TOTAL 7.2.1			**2.650.573,87**
7.2.2		**Explanación**			
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	289.023,6700	1,84	531.803,55
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	785.594,7440	1,61	1.264.807,54
01030004	m³	Excavación en desmonte con explosivos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	1.485.875,3800	4,60	6.835.026,75
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	832.476,9750	1,06	882.425,59
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	241.443,5000	8,00	1.931.548,00
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	106.273,6000	14,60	1.551.594,56
0201	m	Bulón de 25 mm de acero en taludes de desmonte.	222.881,3100	31,94	7.118.829,04
01080023	m²	Malla galvanizada de triple torsión para protección de taludes.	594.350,1500	11,72	6.965.783,76
		TOTAL 7.2.2			**27.081.818,79**
7.2.3		**Drenaje**			
7.2.3.1		**Drenaje transversal**			
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.	167,0000	384,00	64.128,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.	80,0000	790,00	63.200,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.	21,0000	1.535,00	32.235,00
0313	m	Marco de hormigón armado de sección 4.0x4.0 m; totalmente terminado.	25,0000	3.090,00	77.250,00
		TOTAL 7.2.3.1			**236.813,00**
7.2.3.2		**Drenaje longitudinal**			
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación	2.570,0000	55,00	141.350,00
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble	8.150,0000	98,20	800.330,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación	630,0000	34,70	21.861,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble	3.920,0000	62,50	245.000,00
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble	1.010,0000	79,95	80.749,50
0329	m	Drenaje longitudinal en túnel en vía doble	6.730,0000	99,70	670.981,00
		TOTAL 7.2.3.2			**1.960.271,50**
		TOTAL 7.2.3			**2.197.084,50**
7.2.4		**Estructuras**			
0401	m²	Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	6.720,0000	1.080,00	7.257.600,00
0403	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	1.960,0000	1.725,00	3.381.000,00
0404	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	680,0000	1.600,00	1.088.000,00
0405	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	140,0000	1.495,00	209.300,00
0406	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	170,0000	1.380,00	234.600,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	14,0000	100.000,00	1.400.000,00
0408	m²	Muro de hormigón armado.	484,2000	460,00	222.732,00

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0411	ud	Paso superior de carretera.	6,0000	390.000,00	2.340.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.	2,0000	265.000,00	530.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.	4,0000	300.000,00	1.200.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	1,0000	195.000,00	195.000,00
		TOTAL 7.2.4			18.058.232,00
7.2.5		Túneles			
0503	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de buena calidad, excavación con voladura y sostenimiento ligero, sin probl	2.482,5000	19.250,00	47.788.125,00
0504	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de buena calidad, excavación con voladura y sostenimiento ligero, con probl	1.127,5000	28.900,00	32.584.750,00
0505	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de calidad mediana, excavación 50% voladura-50% rozadora y sostenimiento me	1.665,0000	21.275,00	35.422.875,00
0506	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de calidad mediana, excavación 50% voladura-50% rozadora y sostenimiento me	555,0000	32.200,00	17.871.000,00
0507	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de mala calidad, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y 50% co	450,0000	23.750,00	10.687.500,00
0508	m	Túnel de vía doble en materiales paleozoicos en roca de mala calidad, excavación fácil, excavable, sostenimiento pesado y 50% co	450,0000	35.700,00	16.065.000,00
		TOTAL 7.2.5			160.419.250,00
7.2.6		Integración ambiental			
7.2.6.1		RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS			
0601	m	Jalonado de la franja de obras	42.523,9725	0,57	24.238,66
0602	m	Protección con malla plástica	9.085,6375	3,80	34.525,42
		TOTAL 7.2.6.1			58.764,08
7.2.6.2		PROTECCIÓN HIDROLÓGICA			
0611	m	Barreras de sedimentos	4.329,0000	4,81	20.822,49
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	3,0000	517,57	1.552,71
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	3,0000	16,98	50,94
0616	ud	Balsas de retención explotación	6,0000	12.500,00	75.000,00
		TOTAL 7.2.6.2			97.426,14
7.2.6.3		PROTECCIÓN DE LA FAUNA			
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna	20,0000	200,00	4.000,00
0623	ud	Dispositivos de escape	52,0000	260,00	13.520,00
		TOTAL 7.2.6.3			17.520,00
7.2.6.4		PROTECCIÓN ACÚSTICA			
0631	m2	Pantallas antirruido	900,0000	200,00	180.000,00
		TOTAL 7.2.6.4			180.000,00
7.2.6.5		PROTECCIÓN VIBRATORIA			
0641	m2	Manta elastomérica	700,0000	45,00	31.500,00
		TOTAL 7.2.6.5			31.500,00
7.2.6.6		PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL			
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica	125,9030	106,00	13.345,72
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico	8,0000	4.697,00	37.576,00
		TOTAL 7.2.6.6			50.921,72

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7.2.6.7		RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL			
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno	1.033.483,0974	0,20	206.696,62
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	270.594,6292	2,50	676.486,57
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	19.725,1500	3,00	59.175,45
		TOTAL 7.2.6.7			942.358,64
7.2.6.8		PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN			
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos	129,0000	631,06	81.406,74
0672	ud	Trasplante de árboles	13,0000	561,17	7.295,21
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	5,1685	12.000,00	62.022,00
		TOTAL 7.2.6.8			150.723,95
7.2.6.9		REVEGETACIÓN			
0681	m2	Hidrosiembra	1.018.483,0974	1,09	1.110.146,58
0682	m	Revegetación de riberas	1.200,0000	20,00	24.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes	39.450,3000	2,00	78.900,60
0684	ud	Revegetación pasos de fauna	40,0000	100,00	4.000,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	1.018.483,0974	0,40	407.393,24
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones	39.450,3000	0,70	27.615,21
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales	3,9450	4.430,00	17.476,35
		TOTAL 7.2.6.9			1.669.531,98
7.2.6.10		GESTIÓN DE RESIDUOS			
0612	PA	Plan de gestión de residuos	25,8426	6.249,06	161.491,96
0613	PA	Punto limpio de residuos	3,0000	2.496,72	7.490,16
		TOTAL 7.2.6.10			168.982,12
7.2.6.11		PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL			
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental	5,1685	14.000,00	72.359,00
		TOTAL 7.2.6.11			72.359,00
		TOTAL 7.2.6			3.440.087,63
7.2.7		Reposición de servidumbres			
0701	km	Reposición de carretera	1,6000	910.000,00	1.456.000,00
0702	km	Reposición de camino	16,5800	300.000,00	4.974.000,00
		TOTAL 7.2.7			6.430.000,00
7.2.8		Servicios afectados			
7.2.8.1		Línea eléctricas			
8055	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+225. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	1,0000	420.961,58	420.961,58
8056	ud	Actuación cruzamiento en el p 24+525. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	1,0000	314.592,67	314.592,67
8057	ud	Actuación cruzamiento en el p 24+720. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	1,0000	114.364,59	114.364,59
8058	ud	Actuación cruzamiento en el p 25+300. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	1,0000	114.364,59	114.364,59
8059	ud	Actuación cruzamiento en el p 25+910. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	1,0000	7.500,00	7.500,00
8060	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+350. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 7.2	1,0000	229.341,44	229.341,44
8061	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	1,0000	269.469,14	269.469,14
8062	ud	Actuación cruzamiento en el p 27+250. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	1,0000	508.948,41	508.948,41

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8063	ud	Actuación cruzamiento en el p 27+650. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	1,0000	269.469,14	269.469,14
8064	ud	Actuación cruzamiento en el p 30+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 7.2	1,0000	437.901,02	437.901,02
		TOTAL 7.2.8.1			2.686.912,58
7.2.8.2		Líneas telefónicas y de telecomunicaciones			
8219	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 9+250 del trazado alternativa 7.2	1,0000	26.551,78	26.551,78
8220	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 25+200 del trazado alternativa 7.2	1,0000	26.551,78	26.551,78
8221	ud	Actuación en cruce de línea telefónica en el p. 26+350 del trazado alternativa 7.2	1,0000	40.924,28	40.924,28
		TOTAL 7.2.8.2			94.027,84
7.2.8.5		Acequias de riego			
8531	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 8+000 del trazado alternativa 7.2	1,0000	42.875,00	42.875,00
8532	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 9+120 del trazado alternativa 7.2	1,0000	41.500,00	41.500,00
		TOTAL 7.2.8.5			84.375,00
		TOTAL 7.2.8			2.865.315,42
7.2.9		Superestructura de vía			
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon	14.015,0000	950,00	13.314.250,00
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	11.827,5500	675,00	7.983.596,25
		TOTAL 7.2.9			21.297.846,25
7.2.10		Instalaciones de seguridad y comunicaciones			
1023	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 7.2	1,0000	20.492.554,08	20.492.554,08
		TOTAL 7.2.10			20.492.554,08
7.2.11		Electrificación			
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220	22,2550	175.000,00	3.894.625,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200	21,3850	165.000,00	3.528.525,00
1109	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220	1,8900	30.000,00	56.700,00
1103	ud	Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.	1,0000	6.750.000,00	6.750.000,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
		TOTAL 7.2.11			15.529.850,00
7.2.12		Estaciones y apeaderos			
0910	ud	Remodelación de estación.	2,0000	700.000,00	1.400.000,00
		TOTAL 7.2.12			1.400.000,00
7.2.13		Varios			
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	44.225,1000	26,00	1.149.852,60
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	51.685,1000	34,75	1.796.057,23
		TOTAL 7.2.13			2.945.909,83
7.2.14		Imprevistos (10% Capítulos anteriores)			
		TOTAL 7.2.14			28.480.852,24

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7.2.15	Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)			
	TOTAL 7.2.15			6.265.787,49
	TOTAL 7.2			319.555.162,10

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8	**TRAMO 8**					
8.0	**ALTERNATIVA 8.0**					
8.0.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
0103	ud	Demolición de paso superior de camino		6,0000	120.000,00	720.000,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera		3,0000	155.000,00	465.000,00
		TOTAL 8.0.1				**1.185.000,00**
8.0.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		180.239,6300	1,84	331.640,92
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		513.366,0260	1,61	826.519,30
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		60.805,0910	1,06	64.453,40
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		107.620,1000	8,00	860.960,80
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		47.357,9000	14,60	691.425,34
		TOTAL 8.0.2				**2.774.999,76**
8.0.3	**Drenaje**					
8.0.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.		95,0000	384,00	36.480,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.		20,0000	790,00	15.800,00
0305	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.		45,0000	1.150,00	51.750,00
0306	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.5 m; totalmente terminado.		15,0000	1.270,00	19.050,00
0308	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.		20,0000	1.320,00	26.400,00
0309	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x1.5 m; totalmente terminado.		10,0000	1.310,00	13.100,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.		30,0000	1.350,00	40.500,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.		20,0000	1.535,00	30.700,00
0314	m	Marco de hormigón armado de sección 5.0x3.0 m; totalmente terminado.		5,0000	4.095,00	20.475,00
0315	m	Marco de hormigón armado de sección 6.0x6.0 m; totalmente terminado.		5,0000	10.600,00	53.000,00
		TOTAL 8.0.3.1				**307.255,00**
8.0.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación		17.505,0000	55,00	962.775,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación		3.480,0000	34,70	120.756,00
		TOTAL 8.0.3.2				**1.083.531,00**
		TOTAL 8.0.3				**1.390.786,00**
8.0.4	**Estructuras**					
0411	ud	Paso superior de carretera.		3,0000	390.000,00	1.170.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.		4,0000	265.000,00	1.060.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.		6,0000	300.000,00	1.800.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.		8,0000	195.000,00	1.560.000,00
		TOTAL 8.0.4				**5.590.000,00**
8.0.6	**Integración ambiental**					
8.0.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m	Jalonado de la franja de obras		18.778,3236	0,57	10.703,64
0602	m	Protección con malla plástica		2.586,4804	3,80	9.828,63
		TOTAL 8.0.6.1				**20.532,27**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8.0.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m	Barreras de sedimentos		682,4000	4,81	3.282,34
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares		3,0000	517,57	1.552,71
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria		3,0000	16,98	50,94
		TOTAL 8.0.6.2				**4.885,99**
8.0.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna		34,0000	200,00	6.800,00
0623	ud	Dispositivos de escape		42,0000	260,00	10.920,00
		TOTAL 8.0.6.3				**17.720,00**
8.0.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2	Pantallas antirruido		700,0000	200,00	140.000,00
		TOTAL 8.0.6.4				**140.000,00**
8.0.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2	Manta elastomérica		2.450,0000	45,00	110.250,00
		TOTAL 8.0.6.5				**110.250,00**
8.0.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		32,7344	106,00	3.469,85
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		6,0000	4.697,00	28.182,00
		TOTAL 8.0.6.6				**31.651,85**
8.0.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		227.848,0922	0,20	45.569,62
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		46.927,5877	2,50	117.318,97
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		10.713,4200	3,00	32.140,26
		TOTAL 8.0.6.7				**195.028,85**
8.0.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		43,0000	631,06	27.135,58
0672	ud	Trasplante de árboles		4,0000	561,17	2.244,68
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		4,2730	12.000,00	51.276,00
		TOTAL 8.0.6.8				**80.656,26**
8.0.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		212.848,0922	1,09	232.004,42
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		21.426,8400	2,00	42.853,68
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		68,0000	100,00	6.800,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		212.848,0922	0,40	85.139,24
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		21.426,8400	0,70	14.998,79
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		2,1427	4.430,00	9.492,16
		TOTAL 8.0.6.9				**391.288,29**
8.0.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		21,3648	6.249,06	133.509,92
0613	PA	Punto limpio de residuos		3,0000	2.496,72	7.490,16
		TOTAL 8.0.6.10				**141.000,08**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8.0.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		4,2730	14.000,00	59.822,00
			TOTAL 8.0.6.11			59.822,00
			TOTAL 8.0.6			1.192.835,59
8.0.7	**Reposición de servidumbres**					
0701	km	Reposición de carretera		0,2800	910.000,00	254.800,00
0702	km	Reposición de camino		10,0500	300.000,00	3.015.000,00
			TOTAL 8.0.7			3.269.800,00
8.0.8	**Servicios afectados**					
8.0.8.1	**Línea eléctricas**					
8065	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0		1,0000	277.272,41	277.272,41
8066	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+450. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8067	ud	Actuación cruzamiento en el p 20+100. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8068	ud	Actuación cruzamiento en el p 20+300. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8069	ud	Actuación cruzamiento en el p 21+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8070	ud	Actuación cruzamiento en el p 21+500. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8071	ud	Actuación cruzamiento en el p 22+750. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8072	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+350. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8073	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+860. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 8.0		1,0000	167.664,77	167.664,77
8074	ud	Actuación cruzamiento en el p 28+550. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
			TOTAL 8.0.8.1			504.937,18
8.0.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.		1,0000	350.000,00	350.000,00
			TOTAL 8.0.8.2			350.000,00
8.0.8.5	**Acequias de riego**					
8533	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 25+900 del trazado alternativa 8.0		1,0000	77.250,00	77.250,00
8534	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 28+850 del trazado alternativa 8.0		1,0000	58.000,00	58.000,00
			TOTAL 8.0.8.5			135.250,00
			TOTAL 8.0.8			990.187,18
8.0.9	**Superestructura de vía**					
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.		21.364,8000	675,00	14.421.240,00
			TOTAL 8.0.9			14.421.240,00

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8.0.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1024	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 8.0		1,0000	19.585.067,34	19.585.067,34
			TOTAL 8.0.10			19.585.067,34
8.0.11	**Electrificación**					
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220		21,3650	175.000,00	3.738.875,00
1105	ud	Centro de autotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		2,0000	1.300.000,00	2.600.000,00
			TOTAL 8.0.11			6.338.875,00
8.0.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud	Remodelación de estación.		1,0000	700.000,00	700.000,00
0912	ud	Remodelación de apeadero		1,0000	150.000,00	150.000,00
			TOTAL 8.0.12			850.000,00
8.0.13	**Varios**					
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.		42.729,6100	26,00	1.110.969,86
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.		42.729,6100	34,75	1.484.853,95
			TOTAL 8.0.13			2.595.823,81
8.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 8.0.14			6.018.461,47
8.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 8.0.15			1.324.061,52
			TOTAL 8.0			67.527.137,67
8.1	**ALTERNATIVA 8.1**					
8.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.		25.947,0000	7,90	204.981,30
0103	ud	Demolición de paso superior de camino		5,0000	120.000,00	600.000,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera		4,0000	155.000,00	620.000,00
			TOTAL 8.1.1			1.424.981,30
8.1.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		214.339,7900	1,84	394.385,21
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		846.837,0640	1,61	1.363.407,67
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		72.044,0140	1,06	76.366,65
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		125.450,7000	8,00	1.003.605,60
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		55.204,3000	14,60	805.982,78
			TOTAL 8.1.2			3.643.747,91
8.1.3	**Drenaje**					
8.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.		70,0000	384,00	26.880,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.		20,0000	790,00	15.800,00
0305	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.		45,0000	1.150,00	51.750,00
0306	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.5 m; totalmente terminado.		45,0000	1.270,00	57.150,00
0308	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.		20,0000	1.320,00	26.400,00
0309	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x1.5 m; totalmente terminado.		10,0000	1.310,00	13.100,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.		40,0000	1.350,00	54.000,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.		20,0000	1.535,00	30.700,00
0314	m	Marco de hormigón armado de sección 5.0x3.0 m; totalmente terminado.		5,0000	4.095,00	20.475,00

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0315	m	Marco de hormigón armado de sección 6.0x6.0 m; totalmente terminado.	5,0000	10.600,00	53.000,00
		TOTAL 8.1.3.1			349.255,00
8.1.3.2		Drenaje longitudinal			
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación	15.355,0000	55,00	844.525,00
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble	2.250,0000	98,20	220.950,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación	2.800,0000	34,70	97.160,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble	180,0000	62,50	11.250,00
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble	60,0000	79,95	4.797,00
		TOTAL 8.1.3.2			1.178.682,00
		TOTAL 8.1.3			1.527.937,00
8.1.4		Estructuras			
0401	m²	Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	2.800,0000	1.080,00	3.024.000,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	2,0000	100.000,00	200.000,00
0411	ud	Paso superior de carretera.	4,0000	390.000,00	1.560.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.	4,0000	265.000,00	1.060.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.	6,0000	300.000,00	1.800.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	6,0000	195.000,00	1.170.000,00
		TOTAL 8.1.4			8.814.000,00
8.1.6		Integración ambiental			
8.1.6.1		RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS			
0601	m	Jalonado de la franja de obras	21.917,5491	0,57	12.493,00
0602	m	Protección con malla plástica	2.576,6071	3,80	9.791,11
		TOTAL 8.1.6.1			22.284,11
8.1.6.2		PROTECCIÓN HIDROLÓGICA			
0611	m	Barreras de sedimentos	1.149,0000	4,81	5.526,69
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	3,0000	517,57	1.552,71
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	3,0000	16,98	50,94
0616	ud	Balsas de retención explotación	1,0000	12.500,00	12.500,00
		TOTAL 8.1.6.2			19.630,34
8.1.6.3		PROTECCIÓN DE LA FAUNA			
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna	30,0000	200,00	6.000,00
0622	m	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto	200,0000	213,29	42.658,00
0623	ud	Dispositivos de escape	42,0000	260,00	10.920,00
		TOTAL 8.1.6.3			59.578,00
8.1.6.4		PROTECCIÓN ACÚSTICA			
0631	m2	Pantallas antirruido	700,0000	200,00	140.000,00
		TOTAL 8.1.6.4			140.000,00
8.1.6.5		PROTECCIÓN VIBRATORIA			
0641	m2	Manta elastomérica	4.900,0000	45,00	220.500,00
		TOTAL 8.1.6.5			220.500,00

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8.1.6.6		PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL			
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica	44,6082	106,00	4.728,47
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico	6,0000	4.697,00	28.182,00
		TOTAL 8.1.6.6			32.910,47
8.1.6.7		RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL			
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno	344.556,1281	0,20	68.911,23
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	77.136,8484	2,50	192.842,12
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	13.114,9950	3,00	39.344,99
		TOTAL 8.1.6.7			301.098,34
8.1.6.8		PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN			
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos	43,0000	631,06	27.135,58
0672	ud	Trasplante de árboles	4,0000	561,17	2.244,68
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	4,2532	12.000,00	51.038,40
		TOTAL 8.1.6.8			80.418,66
8.1.6.9		REVEGETACIÓN			
0681	m2	Hidrosiembra	329.556,1281	1,09	359.216,18
0682	m	Revegetación de riberas	200,0000	20,00	4.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes	26.229,9900	2,00	52.459,98
0684	ud	Revegetación pasos de fauna	60,0000	100,00	6.000,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	329.556,1281	0,40	131.822,45
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones	26.229,9900	0,70	18.360,99
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales	2,6230	4.430,00	11.619,89
		TOTAL 8.1.6.9			583.479,49
8.1.6.10		GESTIÓN DE RESIDUOS			
0612	PA	Plan de gestión de residuos	21,2661	6.249,06	132.893,13
0613	PA	Punto limpio de residuos	3,0000	2.496,72	7.490,16
		TOTAL 8.1.6.10			140.383,29
8.1.6.11		PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL			
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental	4,2532	14.000,00	59.544,80
		TOTAL 8.1.6.11			59.544,80
		TOTAL 8.1.6			1.659.827,50
8.1.7		Reposición de servidumbres			
0702	km	Reposición de camino	12,3300	300.000,00	3.699.000,00
		TOTAL 8.1.7			3.699.000,00
8.1.8		Servicios afectados			
8.1.8.1		Línea eléctricas			
8075	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	1,0000	277.272,41	277.272,41
8076	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+350. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	1,0000	7.500,00	7.500,00
8077	ud	Actuación cruzamiento en el p 20+000. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	1,0000	7.500,00	7.500,00
8078	ud	Actuación cruzamiento en el p 20+200. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	1,0000	7.500,00	7.500,00
8079	ud	Actuación cruzamiento en el p 20+900. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	1,0000	7.500,00	7.500,00

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8080	ud	Actuación cruzamiento en el p 21+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	1,0000	7.500,00	7.500,00
8081	ud	Actuación cruzamiento en el p 22+650. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	1,0000	7.500,00	7.500,00
8082	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+250. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	1,0000	7.500,00	7.500,00
8083	ud	Actuación cruzamiento en el p 26+760. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 8.1	1,0000	167.664,77	167.664,77
8084	ud	Actuación cruzamiento en el p 28+490. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 8.1	1,0000	7.500,00	7.500,00
		TOTAL 8.1.8.1			504.937,18
8.1.8.2		Líneas telefónicas y de telecomunicaciones			
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	1,0000	350.000,00	350.000,00
		TOTAL 8.1.8.2			350.000,00
8.1.8.5		Acequias de riego			
8535	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 25+900 del trazado alternativa 8.1	1,0000	77.250,00	77.250,00
8536	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 28+750 del trazado alternativa 8.1	1,0000	58.000,00	58.000,00
		TOTAL 8.1.8.5			135.250,00
		TOTAL 8.1.8			990.187,18
8.1.9		Superestructura de vía			
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon	2.690,0000	950,00	2.555.500,00
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	18.576,0000	675,00	12.538.800,00
		TOTAL 8.1.9			15.094.300,00
8.1.10		Instalaciones de seguridad y comunicaciones			
1025	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 8.1	1,0000	19.598.769,95	19.598.769,95
		TOTAL 8.1.10			19.598.769,95
8.1.11		Electrificación			
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220	21,2660	175.000,00	3.721.550,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	2,0000	1.300.000,00	2.600.000,00
		TOTAL 8.1.11			6.321.550,00
8.1.12		Estaciones y apeaderos			
0910	ud	Remodelación de estación.	1,0000	700.000,00	700.000,00
0912	ud	Remodelación de apeadero	1,0000	150.000,00	150.000,00
		TOTAL 8.1.12			850.000,00
8.1.13		Varios			
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	42.332,1400	26,00	1.100.635,64
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	42.532,1400	34,75	1.477.991,87
		TOTAL 8.1.13			2.578.627,51
8.1.14		Imprevistos (10% Capítulos anteriores)			
		TOTAL 8.1.14			6.620.292,84

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8.1.15		Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)			
		TOTAL 8.1.15			1.456.464,42
		TOTAL 8.1			74.279.685,61

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9	**TRAMO 9**					
9.0	**ALTERNATIVA 9.0**					
9.0.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.		45.924,7600	9,14	419.752,31
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.		4.092,0000	7,90	32.326,80
0103	ud	Demolición de paso superior de camino		2,0000	120.000,00	240.000,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera		4,0000	155.000,00	620.000,00
		TOTAL 9.0.1				1.312.079,11
9.0.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		68.019,4300	1,84	125.155,75
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		102.515,7820	1,61	165.050,41
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		25.701,3890	1,06	27.243,47
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		130.639,4000	8,00	1.045.115,20
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		28.424,5000	14,60	414.997,70
		TOTAL 9.0.2				1.777.562,53
9.0.3	**Drenaje**					
9.0.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.		40,0000	384,00	15.360,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.		35,0000	790,00	27.650,00
0305	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.		110,0000	1.150,00	126.500,00
0308	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.		15,0000	1.320,00	19.800,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.		20,0000	1.350,00	27.000,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.		20,0000	1.535,00	30.700,00
		TOTAL 9.0.3.1				247.010,00
9.0.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación		7.090,0000	55,00	389.950,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación		1.585,0000	34,70	54.999,50
		TOTAL 9.0.3.2				444.949,50
		TOTAL 9.0.3				691.959,50
9.0.4	**Estructuras**					
0404	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.		765,0000	1.600,00	1.224.000,00
0406	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.		127,5000	1.380,00	175.950,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.		4,0000	100.000,00	400.000,00
0408	m²	Muro de hormigón armado.		945,2500	460,00	434.815,00
0409	m	Pérgola de más de 10 m de luz.		2.720,0000	950,00	2.584.000,00
0411	ud	Paso superior de carretera.		3,0000	390.000,00	1.170.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.		1,0000	265.000,00	265.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.		2,0000	300.000,00	600.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.		7,0000	195.000,00	1.365.000,00
		TOTAL 9.0.4				8.218.765,00

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.0.6	**Integración ambiental**					
9.0.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m	Jalonado de la franja de obras		9.295,8342	0,57	5.298,63
0602	m	Protección con malla plástica		3.206,3890	3,80	12.184,28
		TOTAL 9.0.6.1				17.482,91
9.0.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m	Barreras de sedimentos		771,8249	4,81	3.712,48
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares		1,0000	517,57	517,57
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria		1,0000	16,98	16,98
0616	ud	Balsas de retención explotación		1,0000	12.500,00	12.500,00
		TOTAL 9.0.6.2				16.747,03
9.0.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna		23,0000	200,00	4.600,00
0622	m	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto		40,0000	213,29	8.531,60
0623	ud	Dispositivos de escape		22,0000	260,00	5.720,00
		TOTAL 9.0.6.3				18.851,60
9.0.6.4	**PROTECCIÓN ACÚSTICA**					
0631	m2	Pantallas antirruido		2.600,0000	200,00	520.000,00
		TOTAL 9.0.6.4				520.000,00
9.0.6.5	**PROTECCIÓN VIBRATORIA**					
0641	m2	Manta elastomérica		3.850,0000	45,00	173.250,00
		TOTAL 9.0.6.5				173.250,00
9.0.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		12,6473	106,00	1.340,61
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		3,0000	4.697,00	14.091,00
		TOTAL 9.0.6.6				15.431,61
9.0.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		44.787,4479	0,20	8.957,49
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		8.701,3494	2,50	21.753,37
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		2.367,4425	3,00	7.102,33
		TOTAL 9.0.6.7				37.813,19
9.0.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		23,0000	631,06	14.514,38
0672	ud	Trasplante de árboles		2,0000	561,17	1.122,34
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		2,2651	12.000,00	27.181,20
		TOTAL 9.0.6.8				42.817,92
9.0.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		39.787,4479	1,09	43.368,32
0682	m	Revegetación de riberas		200,0000	20,00	4.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		4.734,8850	2,00	9.469,77
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		46,0000	100,00	4.600,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		39.787,4479	0,40	15.914,98
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		4.734,8850	0,70	3.314,42
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		0,4735	4.430,00	2.097,61
		TOTAL 9.0.6.9				82.765,10

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.0.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		11,3256	6.249,06	70.774,35
0613	PA	Punto limpio de residuos		1,0000	2.496,72	2.496,72
			TOTAL 9.0.6.10			73.271,07
9.0.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		2,2651	14.000,00	31.711,40
			TOTAL 9.0.6.11			31.711,40
			TOTAL 9.0.6			1.030.141,83
9.0.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	km	Reposición de camino		2,7500	300.000,00	825.000,00
			TOTAL 9.0.7			825.000,00
9.0.8	**Servicios afectados**					
9.0.8.1	**Línea eléctricas**					
8085	ud	Actuación cruzamiento en el p 9+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8086	ud	Actuación cruzamiento en el p 10+600. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.0		1,0000	175.277,69	175.277,69
8087	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+950. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
8088	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+300. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.0		1,0000	172.740,05	172.740,05
8089	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.0		1,0000	7.500,00	7.500,00
			TOTAL 9.0.8.1			370.517,74
9.0.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.		1,0000	350.000,00	350.000,00
			TOTAL 9.0.8.2			350.000,00
9.0.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8303	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 15+950 al p. 17+000 del trazado alternativa 9.0		1,0000	184.186,52	184.186,52
8304	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 17+450 al p. 18+150 del trazado alternativa 9.0		1,0000	66.806,82	66.806,82
			TOTAL 9.0.8.3			250.993,34
9.0.8.5	**Acequias de riego**					
8537	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 9+300 al p. 11+200 del trazado alternativa 9.0		1,0000	558.500,00	558.500,00
			TOTAL 9.0.8.5			558.500,00
			TOTAL 9.0.8			1.530.011,08
9.0.9	**Superestructura de vía**					
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon		980,0000	950,00	931.000,00
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.		10.345,5600	675,00	6.983.253,00
			TOTAL 9.0.9			7.914.253,00

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.0.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1026	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 9.0		1,0000	18.248.009,26	18.248.009,26
			TOTAL 9.0.10			18.248.009,26
9.0.11	**Electrificación**					
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220		9,7300	175.000,00	1.702.750,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200		1,5960	165.000,00	263.340,00
1109	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220		1,5960	30.000,00	47.880,00
1105	ud	Centro de autotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 9.0.11			3.313.970,00
9.0.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud	Remodelación de estación.		2,0000	700.000,00	1.400.000,00
			TOTAL 9.0.12			1.400.000,00
9.0.13	**Varios**					
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.		22.546,1100	26,00	586.198,86
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.		22.651,1100	34,75	787.126,07
			TOTAL 9.0.13			1.373.324,93
9.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 9.0.14			4.763.507,62
9.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 9.0.15			1.047.971,68
			TOTAL 9.0			53.446.555,54
9.1	**ALTERNATIVA 9.1**					
9.1.1	**Demoliciones y trabajos previos**					
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.		2.558,7600	9,14	23.387,07
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.		34.177,5000	7,90	270.002,25
0103	ud	Demolición de paso superior de camino		1,0000	120.000,00	120.000,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera		4,0000	155.000,00	620.000,00
			TOTAL 9.1.1			1.033.389,32
9.1.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		98.546,0100	1,84	181.324,66
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		252.651,5830	1,61	406.769,05
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		20.366,4090	1,06	21.588,39
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		85.490,2000	8,00	683.921,60
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		37.613,4000	14,60	549.155,64
			TOTAL 9.1.2			1.842.759,34
9.1.3	**Drenaje**					
9.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.		40,0000	384,00	15.360,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.		35,0000	790,00	27.650,00
0305	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.		150,0000	1.150,00	172.500,00
0308	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.		60,0000	1.320,00	79.200,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.		20,0000	1.350,00	27.000,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.		20,0000	1.535,00	30.700,00
			TOTAL 9.1.3.1			352.410,00

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.1.3.2		**Drenaje longitudinal**			
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación	5.165,0000	55,00	284.075,00
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble	2.950,0000	98,20	289.690,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación	485,0000	34,70	16.829,50
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble	130,0000	62,50	8.125,00
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble	120,0000	79,95	9.594,00
		TOTAL 9.1.3.2			**608.313,50**
		TOTAL 9.1.3			**960.723,50**
9.1.4		**Estructuras**			
0404	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	765,0000	1.600,00	1.224.000,00
0406	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	127,5000	1.380,00	175.950,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	4,0000	100.000,00	400.000,00
0408	m²	Muro de hormigón armado.	1.411,3700	460,00	649.230,20
0409	m	Pérgola de más de 10 m de luz.	2.720,0000	950,00	2.584.000,00
0411	ud	Paso superior de carretera.	3,0000	390.000,00	1.170.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.	1,0000	265.000,00	265.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.	2,0000	300.000,00	600.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	6,0000	195.000,00	1.170.000,00
		TOTAL 9.1.4			**8.238.180,20**
9.1.6		**Integración ambiental**			
9.1.6.1		**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**			
0601	m	Jalonado de la franja de obras	13.484,7266	0,57	7.686,29
0602	m	Protección con malla plástica	3.200,6573	3,80	12.162,50
		TOTAL 9.1.6.1			**19.848,79**
9.1.6.2		**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**			
0611	m	Barreras de sedimentos	747,0772	4,81	3.593,44
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	1,0000	517,57	517,57
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	1,0000	16,98	16,98
0616	ud	Balsas de retención explotación	1,0000	12.500,00	12.500,00
		TOTAL 9.1.6.2			**16.627,99**
9.1.6.3		**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**			
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna	22,0000	200,00	4.400,00
0622	m	Pantalla anticolisión de aves sobre viaducto	40,0000	213,29	8.531,60
0623	ud	Dispositivos de escape	22,0000	260,00	5.720,00
		TOTAL 9.1.6.3			**18.651,60**
9.1.6.4		**PROTECCIÓN ACÚSTICA**			
0631	m2	Pantallas antirruido	2.500,0000	200,00	500.000,00
		TOTAL 9.1.6.4			**500.000,00**
9.1.6.5		**PROTECCIÓN VIBRATORIA**			
0641	m2	Manta elastomérica	7.700,0000	45,00	346.500,00
		TOTAL 9.1.6.5			**346.500,00**

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.1.6.6		**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**			
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica	19,9410	106,00	2.113,75
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico	3,0000	4.697,00	14.091,00
		TOTAL 9.1.6.6			**16.204,75**
9.1.6.7		**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**			
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno	102.977,4668	0,20	20.595,49
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	23.276,7350	2,50	58.191,84
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	3.808,2525	3,00	11.424,76
		TOTAL 9.1.6.7			**90.212,09**
9.1.6.8		**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**			
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos	11,0000	631,06	6.941,66
0672	ud	Trasplante de árboles	1,0000	561,17	561,17
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	2,2605	12.000,00	27.126,00
		TOTAL 9.1.6.8			**34.628,83**
9.1.6.9		**REVEGETACIÓN**			
0681	m2	Hidrosiembra	97.977,4668	1,09	106.795,44
0682	m	Revegetación de riberas	200,0000	20,00	4.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes	7.616,5050	2,00	15.233,01
0684	ud	Revegetación pasos de fauna	44,0000	100,00	4.400,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	97.977,4668	0,40	39.190,99
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones	7.616,5050	0,70	5.331,55
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales	0,7617	4.430,00	3.374,33
		TOTAL 9.1.6.9			**178.325,32**
9.1.6.10		**GESTIÓN DE RESIDUOS**			
0612	PA	Plan de gestión de residuos	11,3026	6.249,06	70.630,63
0613	PA	Punto limpio de residuos	1,0000	2.496,72	2.496,72
		TOTAL 9.1.6.10			**73.127,35**
9.1.6.11		**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**			
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental	2,2605	14.000,00	31.647,00
		TOTAL 9.1.6.11			**31.647,00**
		TOTAL 9.1.6			**1.325.773,72**
9.1.7		**Reposición de servidumbres**			
0701	km	Reposición de carretera	1,3000	910.000,00	1.183.000,00
0702	km	Reposición de camino	1,5500	300.000,00	465.000,00
		TOTAL 9.1.7			**1.648.000,00**
9.1.8		**Servicios afectados**			
9.1.8.1		**Línea eléctricas**			
8090	ud	Actuación cruzamiento en el p 9+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.1	1,0000	7.500,00	7.500,00
8091	ud	Actuación cruzamiento en el p 10+600. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.1	1,0000	175.277,69	175.277,69
8092	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+950. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.1	1,0000	7.500,00	7.500,00
8093	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+300. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.1	1,0000	172.740,05	172.740,05
8094	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.1	1,0000	7.500,00	7.500,00
		TOTAL 9.1.8.1			**370.517,74**

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.1.8.2		**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**			
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	1,0000	350.000,00	350.000,00
		TOTAL 9.1.8.2			**350.000,00**
9.1.8.3		**Gasoductos-Oleoductos**			
8305	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 15+950 al p. 17+000 del trazado alternativa 9.1	1,0000	184.186,52	184.186,52
8306	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 17+450 al p. 18+150 del trazado alternativa 9.1	1,0000	66.806,82	66.806,82
		TOTAL 9.1.8.3			**250.993,34**
9.1.8.5		**Acequias de riego**			
8538	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 9+300 al p. 11+200 del trazado alternativa 9.1	1,0000	558.500,00	558.500,00
		TOTAL 9.1.8.5			**558.500,00**
		TOTAL 9.1.8			**1.530.011,08**
9.1.9		**Superestructura de vía**			
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon	4.485,0000	950,00	4.260.750,00
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	6.817,6300	675,00	4.601.900,25
		TOTAL 9.1.9			**8.862.650,25**
9.1.10		**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**			
1027	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 9.1	1,0000	18.244.321,73	18.244.321,73
		TOTAL 9.1.10			**18.244.321,73**
9.1.11		**Electrificación**			
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220	9,7300	175.000,00	1.702.750,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200	1,5730	165.000,00	259.545,00
1109	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220	1,5730	30.000,00	47.190,00
1105	ud	Centro de autotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
		TOTAL 9.1.11			**3.309.485,00**
9.1.12		**Estaciones y apeaderos**			
0910	ud	Remodelación de estación.	2,0000	700.000,00	1.400.000,00
		TOTAL 9.1.12			**1.400.000,00**
9.1.13		**Varios**			
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	22.500,2600	26,00	585.006,76
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	22.605,2600	34,75	785.532,79
		TOTAL 9.1.13			**1.370.539,55**
9.1.14		**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 9.1.14			**4.976.583,37**
9.1.15		**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 9.1.15			**1.094.848,34**
		TOTAL 9.1			**55.837.265,40**

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.2		**ALTERNATIVA 9.2**			
9.2.1		**Demoliciones y trabajos previos**			
01010001	m³	Demolición aparente de edificación, incluso transporte a vertedero.	2.558,7600	9,14	23.387,07
0101	m²	Levante de superestructura de vía, incluso transporte a vertedero o lugar de acopio.	69.192,0000	7,90	546.616,80
0103	ud	Demolición de paso superior de camino	1,0000	120.000,00	120.000,00
0104	ud	Demolición de paso superior de carretera	2,0000	155.000,00	310.000,00
		TOTAL 9.2.1			**1.000.003,87**
9.2.2		**Explanación**			
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	146.510,7800	1,84	269.579,84
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	906.074,3760	1,61	1.458.779,75
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	118.227,0410	1,06	125.320,66
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	103.631,0000	8,00	829.048,00
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	45.595,4000	14,60	665.692,84
		TOTAL 9.2.2			**3.348.421,09**
9.2.3		**Drenaje**			
9.2.3.1		**Drenaje transversal**			
0301	m	Tubo de hormigón armado de diámetro interior 1,8 m totalmente terminado.	40,0000	384,00	15.360,00
0303	m	Marco de hormigón armado de sección 2.0x2.0 m; totalmente terminado.	35,0000	790,00	27.650,00
0305	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.	205,0000	1.150,00	235.750,00
0307	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.0 m; totalmente terminado.	23,0000	1.295,00	29.785,00
0308	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x2.5 m; totalmente terminado.	60,0000	1.320,00	79.200,00
0310	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2.0 m; totalmente terminado.	20,0000	1.350,00	27.000,00
0311	m	Marco de hormigón armado de sección 3.0x2,5 m; totalmente terminado.	66,0000	1.535,00	101.310,00
		TOTAL 9.2.3.1			**516.055,00**
9.2.3.2		**Drenaje longitudinal**			
0321	m	Drenaje longitudinal en trinchera en duplicación	2.230,0000	55,00	122.650,00
0322	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía doble	5.295,0000	98,20	519.969,00
0324	m	Drenaje longitudinal en relleno en duplicación	130,0000	34,70	4.511,00
0325	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía doble	975,0000	62,50	60.937,50
0327	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía doble	470,0000	79,95	37.576,50
		TOTAL 9.2.3.2			**745.644,00**
		TOTAL 9.2.3			**1.261.699,00**
9.2.4		**Estructuras**			
0401	m²	Viaducto hiperestático para vía doble, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	1.260,0000	1.080,00	1.360.800,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.	2,0000	100.000,00	200.000,00
0408	m²	Muro de hormigón armado.	3.417,7400	460,00	1.572.160,40
0409	m	Pérgola de más de 10 m de luz.	2.295,0000	950,00	2.180.250,00
0411	ud	Paso superior de carretera.	3,0000	390.000,00	1.170.000,00
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.	1,0000	265.000,00	265.000,00
0413	ud	Paso superior de camino.	2,0000	300.000,00	600.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.	5,0000	195.000,00	975.000,00
		TOTAL 9.2.4			**8.323.210,40**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.2.6	Integración ambiental					
9.2.6.1	RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS					
0601	m	Jalonado de la franja de obras		19.642,9170	0,57	11.196,46
0602	m	Protección con malla plástica		1.582,5770	3,80	6.013,79
			TOTAL 9.2.6.1			17.210,25
9.2.6.2	PROTECCIÓN HIDROLÓGICA					
0611	m	Barreras de sedimentos		741,4420	4,81	3.566,34
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares		1,0000	517,57	517,57
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria		1,0000	16,98	16,98
0616	ud	Balsas de retención explotación		1,0000	12.500,00	12.500,00
			TOTAL 9.2.6.2			16.600,89
9.2.6.3	PROTECCIÓN DE LA FAUNA					
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna		22,0000	200,00	4.400,00
0623	ud	Dispositivos de escape		22,0000	260,00	5.720,00
			TOTAL 9.2.6.3			10.120,00
9.2.6.4	PROTECCIÓN ACÚSTICA					
0631	m2	Pantallas antirruido		2.500,0000	200,00	500.000,00
			TOTAL 9.2.6.4			500.000,00
9.2.6.5	PROTECCIÓN VIBRATORIA					
0641	m2	Manta elastomérica		7.700,0000	45,00	346.500,00
			TOTAL 9.2.6.5			346.500,00
9.2.6.6	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		39,9557	106,00	4.235,30
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		3,0000	4.697,00	14.091,00
			TOTAL 9.2.6.6			18.326,30
9.2.6.7	RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		315.704,9421	0,20	63.140,99
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		75.360,6876	2,50	188.401,72
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		9.675,3975	3,00	29.026,19
			TOTAL 9.2.6.7			280.568,90
9.2.6.8	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		11,0000	631,06	6.941,66
0672	ud	Trasplante de árboles		1,0000	561,17	561,17
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		2,2652	12.000,00	27.182,40
			TOTAL 9.2.6.8			34.685,23
9.2.6.9	REVEGETACIÓN					
0681	m2	Hidrosiembra		310.704,9421	1,09	338.668,39
0682	m	Revegetación de riberas		200,0000	20,00	4.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		19.350,7950	2,00	38.701,59
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		44,0000	100,00	4.400,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		310.704,9421	0,40	124.281,98
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		19.350,7950	0,70	13.545,56
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		1,9351	4.430,00	8.572,49
			TOTAL 9.2.6.9			532.170,01

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.2.6.10	GESTIÓN DE RESIDUOS					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		11,3258	6.249,06	70.775,60
0613	PA	Punto limpio de residuos		1,0000	2.496,72	2.496,72
			TOTAL 9.2.6.10			73.272,32
9.2.6.11	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		2,2652	14.000,00	31.712,80
			TOTAL 9.2.6.11			31.712,80
			TOTAL 9.2.6			1.861.166,70
9.2.7	Reposición de servidumbres					
0701	km	Reposición de carretera		1,9000	910.000,00	1.729.000,00
0702	km	Reposición de camino		4,2800	300.000,00	1.284.000,00
			TOTAL 9.2.7			3.013.000,00
9.2.8	Servicios afectados					
9.2.8.1	Línea eléctricas					
8095	ud	Actuación cruzamiento en el p 9+400. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2		1,0000	7.500,00	7.500,00
8096	ud	Actuación cruzamiento en el tramo del p.9+400 al p. 10+800. línea eléctrica de media tensión alternativa 9.2		1,0000	545.337,68	545.337,68
8097	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+100. línea eléctrica aérea de media tensión alternativa 9.2		1,0000	116.902,23	116.902,23
8098	ud	Actuación cruzamiento en el p 11+920. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2		1,0000	422.865,12	422.865,12
8099	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+150. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2		1,0000	406.203,72	406.203,72
8100	ud	Actuación cruzamiento en el p 19+350. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 9.2		1,0000	7.500,00	7.500,00
			TOTAL 9.2.8.1			1.506.308,75
9.2.8.2	Líneas telefónicas y de telecomunicaciones					
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.		1,0000	350.000,00	350.000,00
			TOTAL 9.2.8.2			350.000,00
9.2.8.3	Gasoductos-Oleoductos					
8307	ud	Actuación en cruce gasoducto en el p. 14+900 del trazado alternativa 9.2		1,0000	208.863,81	208.863,81
8308	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 16+250 al p. 17+000 del trazado alternativa 9.2		1,0000	105.630,32	105.630,32
8309	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 17+400 al p. 18+100 del trazado alternativa 9.2		1,0000	66.806,82	66.806,82
			TOTAL 9.2.8.3			381.300,95
9.2.8.5	Acequias y riego					
8539	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el tramo del p. 9+300 al p. 11+200 del trazado alternativa 9.2		1,0000	558.500,00	558.500,00
			TOTAL 9.2.8.5			558.500,00
			TOTAL 9.2.8			2.796.109,70

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.2.9	**Superestructura de vía**					
0901	m	Vía doble en variante de nueva construcción (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y mon		8.250,0000	950,00	7.837.500,00
0902	m	Vía única en tramos de duplicación (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.		3.075,7700	675,00	2.076.144,75
		TOTAL 9.2.9				9.913.644,75
9.2.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1028	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía doble) en alternativa 9.2		1,0000	18.248.015,07	18.248.015,07
		TOTAL 9.2.10				18.248.015,07
9.2.11	**Electrificación**					
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220		9,7300	175.000,00	1.702.750,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200		1,5960	165.000,00	263.340,00
1109	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-200 a CA-220		1,5960	30.000,00	47.880,00
1105	ud	Centro de autotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
		TOTAL 9.2.11				3.313.970,00
9.2.12	**Estaciones y apeaderos**					
0910	ud	Remodelación de estación.		2,0000	700.000,00	1.400.000,00
		TOTAL 9.2.12				1.400.000,00
9.2.13	**Varios**					
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.		22.561,5400	26,00	586.600,04
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.		22.651,5400	34,75	787.141,02
		TOTAL 9.2.13				1.373.741,06
9.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
		TOTAL 9.2.14				5.585.298,16
9.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
		TOTAL 9.2.15				1.228.765,60
		TOTAL 9.2				62.667.045,40

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10	**TRAMO 10**					
10.1	**ALTERNATIVA 10.1**					
10.1.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		36.048,8800	1,84	66.329,94
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		26.013,7210	1,61	41.882,09
01030003	m³	Excavación en desmonte con ayuda local de explosivos y ripado i/ carga y transporte a vertedero		332.066,3500	2,23	740.507,96
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		16.470,4610	1,06	17.458,69
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		21.134,5000	8,00	169.076,00
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		8.801,1000	14,60	128.496,06
		TOTAL 10.1.2				1.163.750,74
10.1.3	**Drenaje**					
10.1.3.1	**Drenaje transversal**					
0305	m	Marco de hormigón armado de sección 2.5x1.25 m; totalmente terminado.		60,0000	1.150,00	69.000,00
		TOTAL 10.1.3.1				69.000,00
10.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0323	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía única		2.600,0000	75,50	196.300,00
0326	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía única		125,0000	48,00	6.000,00
0328	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía única		135,0000	61,50	8.302,50
		TOTAL 10.1.3.2				210.602,50
		TOTAL 10.1.3				279.602,50
10.1.4	**Estructuras**					
0408	m²	Muro de hormigón armado.		1.989,4600	460,00	915.151,60
0412	ud	Paso inferior de carretera o ferrocarril.		1,0000	265.000,00	265.000,00
0414	ud	Paso inferior de camino.		3,0000	195.000,00	585.000,00
0415	m²	Cajón empujado.		935,0000	3.900,00	3.646.500,00
		TOTAL 10.1.4				5.411.651,60
10.1.6	**Integración ambiental**					
10.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m	Jalonado de la franja de obras		5.731,3101	0,57	3.266,85
0602	m	Protección con malla plástica		744,3481	3,80	2.828,52
		TOTAL 10.1.6.1				6.095,37
10.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0611	m	Barreras de sedimentos		500,0000	4,81	2.405,00
0616	ud	Balsas de retención explotación		1,0000	12.500,00	12.500,00
		TOTAL 10.1.6.2				14.905,00
10.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0621	ud	Majanos de piedra en pasos de fauna		3,0000	200,00	600,00
0623	ud	Dispositivos de escape		6,0000	260,00	1.560,00
		TOTAL 10.1.6.3				2.160,00

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		20,7124	106,00	2.195,51
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		1,0000	4.697,00	4.697,00
			TOTAL 10.1.6.6			**6.892,51**
10.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		186.516,8031	0,20	37.303,36
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		48.891,5259	2,50	122.228,81
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		3.531,7575	3,00	10.595,27
			TOTAL 10.1.6.7			**170.127,44**
10.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		3,0000	631,06	1.893,18
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		0,5887	12.000,00	7.064,40
			TOTAL 10.1.6.8			**8.957,58**
10.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		186.516,8031	1,09	203.303,32
0682	m	Revegetación de riberas		200,0000	20,00	4.000,00
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		7.063,5150	2,00	14.127,03
0684	ud	Revegetación pasos de fauna		6,0000	100,00	600,00
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		186.516,8031	0,40	74.606,72
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		7.063,5150	0,70	4.944,46
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		0,7064	4.430,00	3.129,35
			TOTAL 10.1.6.9			**304.710,88**
10.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		2,9435	6.249,06	18.394,11
			TOTAL 10.1.6.10			**18.394,11**
10.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		0,5887	14.000,00	8.241,80
			TOTAL 10.1.6.11			**8.241,80**
			TOTAL 10.1.6			**540.484,69**
10.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	km	Reposición de camino		1,3000	300.000,00	390.000,00
			TOTAL 10.1.7			**390.000,00**
10.1.8	**Servicios afectados**					
10.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8101	ud	Actuación cruzamiento en el p 12+750. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 10.1		1,0000	7.500,00	7.500,00
			TOTAL 10.1.8.1			**7.500,00**
10.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.		1,0000	350.000,00	350.000,00
			TOTAL 10.1.8.2			**350.000,00**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.1.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8310	ud	Actuación en cruce gasoducto en el tramo del p. 10+900 al p. 11+800 del trazado alternativa 10.1		1,0000	62.252,93	62.252,93
8311	ud	Actuación en cruce gasoducto en el p. 11+900 del trazado alternativa 10.1		1,0000	298.088,82	298.088,82
			TOTAL 10.1.8.3			**360.341,75**
			TOTAL 10.1.8			**717.841,75**
10.1.9	**Superestructura de vía**					
0903	m	Vía única (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.		2.943,4800	650,00	1.913.262,00
			TOTAL 10.1.9			**1.913.262,00**
10.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1029	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía única) en alternativa 10.1		1,0000	272.379,04	272.379,04
			TOTAL 10.1.10			**272.379,04**
10.1.11	**Electrificación**					
1102	km	Electrificación (vía única). CA-220		2,9430	175.000,00	515.025,00
1107	km	Electrificación (vía única). CA-200		2,9430	165.000,00	485.595,00
			TOTAL 10.1.11			**1.000.620,00**
10.1.13	**Varios**					
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.		5.886,9600	26,00	153.060,96
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.		5.886,9600	34,75	204.571,86
			TOTAL 10.1.13			**357.632,82**
10.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 10.1.14			**1.204.722,51**
10.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 10.1.15			**265.038,95**
			TOTAL 10.1			**13.516.986,60**
			TOTAL 10			**13.516.986,60**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11	**TRAMO 11**					
11.1	**ALTERNATIVA 11.1**					
11.1.2	**Explanación**					
01030001	m³		Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	47.778,7100	1,84	87.912,83
01030002	m³		Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	18.849,8490	1,61	30.348,26
01040001	m³		Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	1.256,3500	1,06	1.331,73
01040002	m³		Terraplén o relleno con materiales procedentes de préstamos, incluso transporte.	374.914,0120	3,75	1.405.927,55
01060002	m³		Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	28.737,0000	8,00	229.896,00
0202	m³		Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	11.967,1000	14,60	174.719,66
			TOTAL 11.1.2			**1.930.136,03**
11.1.3	**Drenaje**					
11.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0323	m		Drenaje longitudinal en trinchera en vía única	1.160,0000	75,50	87.580,00
0326	m		Drenaje longitudinal en relleno en vía única	2.190,0000	48,00	105.120,00
0328	m		Drenaje longitudinal a media ladera en vía única	335,0000	61,50	20.602,50
			TOTAL 11.1.3.2			**213.302,50**
			TOTAL 11.1.3			**213.302,50**
11.1.4	**Estructuras**					
0404	m²		Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	1.785,0000	1.600,00	2.856.000,00
0406	m²		Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	892,5000	1.380,00	1.231.650,00
0407	ud		Cuña de transición en viaductos.	6,0000	100.000,00	600.000,00
0408	m²		Muro de hormigón armado.	8.417,7700	460,00	3.872.174,20
0414	ud		Paso inferior de camino.	1,0000	195.000,00	195.000,00
			TOTAL 11.1.4			**8.754.824,20**
11.1.6	**Integración ambiental**					
11.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m		Jalonado de la franja de obras	7.956,2790	0,57	4.535,08
0602	m		Protección con malla plástica	850,2990	3,80	3.231,14
			TOTAL 11.1.6.1			**7.766,22**
11.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0614	ud		Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	1,0000	517,57	517,57
0615	ud		Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	1,0000	16,98	16,98
			TOTAL 11.1.6.2			**534,55**
11.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0623	ud		Dispositivos de escape	8,0000	260,00	2.080,00
			TOTAL 11.1.6.3			**2.080,00**
11.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha		Prospección arqueológica y paleontológica	22,0450	106,00	2.336,77
0652	mes		Control y seguimiento arqueológico	1,0000	4.697,00	4.697,00
			TOTAL 11.1.6.6			**7.033,77**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2		Descompactación y preparación del terreno	214.123,3073	0,20	42.824,66
0662	m3		Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	48.121,4722	2,50	120.303,68
0663	m3		Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	8.057,7600	3,00	24.173,28
			TOTAL 11.1.6.7			**187.301,62**
11.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud		Instalación de protectores arbóreos	4,0000	631,06	2.524,24
0673	ud		Programa de prevención de incendios y plan de extinción	0,8006	12.000,00	9.607,20
			TOTAL 11.1.6.8			**12.131,44**
11.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2		Hidrosiembra	209.123,3073	1,09	227.944,40
0683	m2		Plantaciones arbustivas en taludes	16.115,5200	2,00	32.231,04
0685	m2		Riego de mantenmiento de hidrosiembras	209.123,3073	0,40	83.649,32
0686	m2		Riego de mantenimiento de plantaciones	16.115,5200	0,70	11.280,86
0687	ha		Mantenimiento especies vegetales	1,6116	4.430,00	7.139,39
			TOTAL 11.1.6.9			**362.245,01**
11.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA		Plan de gestión de residuos	4,0030	6.249,06	25.014,99
0613	PA		Punto limpio de residuos	1,0000	2.496,72	2.496,72
			TOTAL 11.1.6.10			**27.511,71**
11.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.		Programa de vigilancia ambiental	0,8006	14.000,00	11.208,40
			TOTAL 11.1.6.11			**11.208,40**
			TOTAL 11.1.6			**617.812,72**
11.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	km		Reposición de camino	0,9000	300.000,00	270.000,00
			TOTAL 11.1.7			**270.000,00**
11.1.8	**Servicios afectados**					
11.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8102	ud		Actuación cruzamiento en el p 14+475. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 11.1	1,0000	7.500,00	7.500,00
			TOTAL 11.1.8.1			**7.500,00**
11.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	ud		Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.	1,0000	350.000,00	350.000,00
			TOTAL 11.1.8.2			**350.000,00**
11.1.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8312	ud		Actuación en cruce gasoducto en el p. 13+600 del trazado alternativa 11.1	1,0000	62.252,93	62.252,93
			TOTAL 11.1.8.3			**62.252,93**

PRESUPUESTO

EI TERUEL ZARAGOZA

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.1.8.5	**Acequias de riego**				
8540	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 14+350 del trazado alternativa 11.1	1,0000	38.750,00	38.750,00
		TOTAL 11.1.8.5			**38.750,00**
		TOTAL 11.1.8			**458.502,93**
11.1.9	**Superestructura de vía**				
0903	m	Vía única (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.	4.002,9900	650,00	2.601.943,50
0904	m	Montaje del tercer carril en vía mixta, incluida sujeción y alineación	3.500,0000	2,76	9.660,00
0905	ud	Desvío, incluido montaje	1,0000	100.000,00	100.000,00
		TOTAL 11.1.9			**2.711.603,50**
11.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**				
1030	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía única) en alternativa 11.1	1,0000	394.298,02	394.298,02
		TOTAL 11.1.10			**394.298,02**
11.1.11	**Electrificación**				
1101	km	Electrificación (vía única). C-350	4,0030	195.000,00	780.585,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
		TOTAL 11.1.11			**2.080.585,00**
11.1.13	**Varios**				
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.	7.690,9800	26,00	199.965,48
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.	8.005,9800	34,75	278.207,81
		TOTAL 11.1.13			**478.173,29**
11.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**				
		TOTAL 11.1.14			**1.790.923,82**
11.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**				
		TOTAL 11.1.15			**394.003,24**
		TOTAL 11.1			**20.094.165,25**
		TOTAL 11			**20.094.165,25**

APÉNDICE Nº2. FASE II

MEDICIONES FASE II

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EI TERUEL ZARAGOZA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1	**TRAMO 1**					
1.0	**ALTERNATIVA 1.0**					
1.0.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					4,629,9000
1.0.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					4,6300
1110	ud Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble					1,0000
1.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
1.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
1.1	**ALTERNATIVA 1.1**					
1.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					4.506,7200
1.1.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					4,5070
1110	ud Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble					1,0000
1.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
1.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
1.2	**ALTERNATIVA 1.2**					
1.2.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					4.533,6700
1.2.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					4,5340
1110	ud Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble					1,0000
1.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
1.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EI TERUEL ZARAGOZA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2	**TRAMO 2**					
2.0	**ALTERNATIVA 2.0**					
2.0.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					51.635,9800
2.0.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					51,6360
1103	ud Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.					1,0000
1104	km Línea eléctrica de 220 kV D/C de doble circuito para acometida a subestación eléctrica.					25,0000
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					2,0000
1106	ud Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.					1,0000
2.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
2.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3	**TRAMO 3**					
3.0	**ALTERNATIVA 3.0**					
3.0.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					8.002,4700
3.0.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					8,0020
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
3.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
3.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
3.1	**ALTERNATIVA 3.1**					
3.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					7.879,6300
3.1.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					7,8800
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
3.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
3.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4	**TRAMO 4**					
4.1	**ALTERNATIVA 4.1**					
4.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					15.235,0000
4.1.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					15,2350
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
4.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
4.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
4.2	**ALTERNATIVA 4.2**					
4.2.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					15.027,4500
4.2.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					15,0270
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
4.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
4.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
4.3	**ALTERNATIVA 4.3**					
4.3.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					16.001,8700
4.3.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					16,0020
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
4.3.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
4.3.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5	**TRAMO 5**					
5.1	**ALTERNATIVA 5.1**					
5.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					12,896,4800
5.1.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					12,8960
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
1106	ud Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.					1,0000
5.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
5.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
5.2	**ALTERNATIVA 5.2**					
5.2.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					13.660,9300
5.2.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					13,6610
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
1106	ud Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.					1,0000
5.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
5.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
6	**TRAMO 6**					
6.0	**ALTERNATIVA 6.0**					
6.0.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					11.804,2900
6.0.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					11,8040
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
6.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
6.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
7	**TRAMO 7**					
7.1	**ALTERNATIVA 7.1**					
7.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					24.144,8600
7.1.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					24,1450
1103	ud Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.					1,0000
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
7.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
7.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
7.2	**ALTERNATIVA 7.2**					
7.2.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					25.842,5500
7.2.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					25,8430
1103	ud Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.					1,0000
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
7.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
7.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
8	**TRAMO 8**					
8.0	**ALTERNATIVA 8.0**					
8.0.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					21.364,8000
8.0.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					21,3650
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					2,0000
8.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
8.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
8.1	**ALTERNATIVA 8.1**					
8.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					21.266,0700
8.1.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					21,2660
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					2,0000
8.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
8.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
9	**TRAMO 9**					
9.0	**ALTERNATIVA 9.0**					
9.0.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					11.325,5600
9.0.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					11,3260
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
9.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
9.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
9.1	**ALTERNATIVA 9.1**					
9.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					11.302,6300
9.1.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					11,3030
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
9.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
9.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
9.2	**ALTERNATIVA 9.2**					
9.2.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					11.325,7700
9.2.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					11,3260
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					1,0000
9.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
9.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
10	**TRAMO 10**					
10.1	**ALTERNATIVA 10.1**					
10.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación					2.943,4800
10.1.11	**Electrificación**					
1108	km Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350					2,9430
10.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
10.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11	**TRAMO 11**					
11.1	**ALTERNATIVA 11.1**					
11.1.2	**Explanación**					
01030001	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.	m³				47.778,7100
01030002	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.	m³				18.849,8490
01040001	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.	m³				1.256,3500
01040002	Terraplén o relleno con materiales procedentes de préstamos, incluso transporte.	m³				374.914,0120
01060002	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.	m³				28.737,0000
0202	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.	m³				11.967,1000
11.1.3	**Drenaje**					
11.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0323	Drenaje longitudinal en trinchera en vía única	m				1.160,0000
0326	Drenaje longitudinal en relleno en vía única	m				2.190,0000
0328	Drenaje longitudinal a media ladera en vía única	m				335,0000
11.1.4	**Estructuras**					
0404	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	m²				1.785,0000
0406	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.	m²				892,5000
0407	Cuña de transición en viaductos.	ud				6,0000
0408	Muro de hormigón armado.	m²				8.417,7700
0414	Paso inferior de camino.	ud				1,0000
11.1.6	**Integración ambiental**					
11.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	Jalonado de la franja de obras	m				7.956,2790
0602	Protección con malla plástica	m				850,2990
11.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0614	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares	ud				1,0000
0615	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria	ud				1,0000

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0623	Dispositivos de escape	ud				8,0000
11.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	Prospección arqueológica y paleontológica	ha				22,0450
0652	Control y seguimiento arqueológico	mes				1,0000
11.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	Descompactación y preparación del terreno	m2				214.123,3073
0662	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales	m3				48.121,4722
0663	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes	m3				8.057,7600
11.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	Instalación de protectores arbóreos	ud				4,0000
0673	Programa de prevención de incendios y plan de extinción	ud				0,8006
11.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	Hidrosiembra	m2				209.123,3073
0683	Plantaciones arbustivas en taludes	m2				16.115,5200
0685	Riego de mantenmiento de hidrosiembras	m2				209.123,3073
0686	Riego de mantenimiento de plantaciones	m2				16.115,5200
0687	Mantenimiento especies vegetales	ha				1,6116
11.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	Plan de gestión de residuos	PA				4,0030
0613	Punto limpio de residuos	PA				1,0000
11.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	Programa de vigilancia ambiental	P.P.				0,8006
11.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	Reposición de camino	km				0,9000
11.1.8	**Servicios afectados**					

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EI TERUEL ZARAGOZA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8102	ud Actuación cruzamiento en el p 14+475. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 11.1					
						1,0000
11.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	ud Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.					
						1,0000
11.1.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8312	ud Actuación en cruce gasoducto en el p. 13+600 del trazado alternativa 11.1					
						1,0000
11.1.8.5	**Acequias de riego**					
8540	ud Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 14+350 del trazado alternativa 11.1					
						1,0000
11.1.9	**Superestructura de vía**					
0903	m Vía única (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.					
	Vía ancho UIC		4,002,99			4,002,99
						4,002,9900
0904	m Montaje del tercer carril en vía mixta, incluida sujeción y alineación					
	Vía ancho mixto		3.500,00			3.500,00
						3.500,0000
0907	ud Desvío, incluido montaje					
						1,0000
11.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1030	ud Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía única) en alternativa 11.1					
						1,0000
11.1.11	**Electrificación**					
1101	km Electrificación (vía única). C-350					
						4,0030
1105	ud Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.					
						1,0000
11.1.13	**Varios**					
1201	m Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.					
						7.690,9800
1202	m Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.					
						8.005,9800
11.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
11.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					

PRESUPUESTO POR ALTERNATIVAS FASE II

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1	**TRAMO 1**					
1.0	**ALTERNATIVA 1.0**					
1.0.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		4.629,9000	5,05	23.381,00
		TOTAL 1.0.9				**23.381,00**
1.0.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		4,6300	50.000,00	231.500,00
1110	ud	Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble		1,0000	20.000,00	20.000,00
		TOTAL 1.0.11				**251.500,00**
1.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
		TOTAL 1.0.14				**27.488,10**
1.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
		TOTAL 1.0.15				**6.047,38**
		TOTAL 1.0				**308.416,48**
1.1	**ALTERNATIVA 1.1**					
1.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		4.506,7200	5,05	22.758,94
		TOTAL 1.1.9				**22.758,94**
1.1.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		4,5070	50.000,00	225.350,00
1110	ud	Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble		1,0000	20.000,00	20.000,00
		TOTAL 1.1.11				**245.350,00**
1.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
		TOTAL 1.1.14				**26.810,89**
1.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
		TOTAL 1.1.15				**5.898,40**
		TOTAL 1.1				**300.818,23**
1.2	**ALTERNATIVA 1.2**					
1.2.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		4.533,6700	5,05	22.895,03
		TOTAL 1.2.9				**22.895,03**
1.2.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		4,5340	50.000,00	226.700,00
1110	ud	Estudio de dimensionamiento eléctrico para explotación de la línea en vía doble		1,0000	20.000,00	20.000,00
		TOTAL 1.2.11				**246.700,00**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**			
	TOTAL 1.2.14			**26.959,50**
1.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**			
	TOTAL 1.2.15			**5.931,09**
	TOTAL 1.2			**302.485,62**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2	**TRAMO 2**					
2.0	**ALTERNATIVA 2.0**					
2.0.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		51.635,9800	5,05	260.761,70
			TOTAL 2.0.9			**260.761,70**
2.0.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		51,6360	50.000,00	2.581.800,00
1103	ud	Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.		1,0000	6.750.000,00	6.750.000,00
1104	km	Línea eléctrica de 220 kV D/C de doble circuito para acometida a subestación eléctrica.		25,0000	200.000,00	5.000.000,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		2,0000	1.300.000,00	2.600.000,00
1106	ud	Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.		1,0000	1.800.000,00	1.800.000,00
			TOTAL 2.0.11			**18.731.800,00**
2.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 2.0.14			**1.899.256,17**
2.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 2.0.15			**417.836,36**
			TOTAL 2.0			**21.309.654,23**
			TOTAL 2			**21.309.654,23**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3	**TRAMO 3**					
3.0	**ALTERNATIVA 3.0**					
3.0.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		8.002,4700	5,05	40.412,47
			TOTAL 3.0.9			**40.412,47**
3.0.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		8,0020	50.000,00	400.100,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 3.0.11			**1.700.100,00**
3.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 3.0.14			**174.051,25**
3.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 3.0.15			**38.291,27**
			TOTAL 3.0			**1.952.854,99**
3.1	**ALTERNATIVA 3.1**					
3.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		7.879,6300	5,05	39.792,13
			TOTAL 3.1.9			**39.792,13**
3.1.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		7,8800	50.000,00	394.000,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 3.1.11			**1.694.000,00**
3.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 3.1.14			**173.379,21**
3.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 3.1.15			**38.143,43**
			TOTAL 3.1			**1.945.314,77**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4	**TRAMO 4**					
4.1	**ALTERNATIVA 4.1**					
4.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		15.235,0000	5,05	76.936,75
			TOTAL 4.1.9			**76.936,75**
4.1.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		15,2350	50.000,00	761.750,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 4.1.11			**2.061.750,00**
4.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 4.1.14			**213.868,68**
4.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 4.1.15			**47.051,11**
			TOTAL 4.1			**2.399.606,54**
4.2	**ALTERNATIVA 4.2**					
4.2.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		15.027,4500	5,05	75.888,62
			TOTAL 4.2.9			**75.888,62**
4.2.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		15,0270	50.000,00	751.350,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 4.2.11			**2.051.350,00**
4.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 4.2.14			**212.723,86**
4.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 4.2.15			**46.799,25**
			TOTAL 4.2			**2.386.761,73**
4.3	**ALTERNATIVA 4.3**					
4.3.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		16.001,8700	5,05	80.809,44
			TOTAL 4.3.9			**80.809,44**
4.3.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		16,0020	50.000,00	800.100,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 4.3.11			**2.100.100,00**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.3.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**				
		TOTAL 4.3.14			**218.090,94**
4.3.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**				
		TOTAL 4.3.15			**47.980,01**
		TOTAL 4.3			**2.446.980,39**

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5		**TRAMO 5**			
5.1		**ALTERNATIVA 5.1**			
5.1.9		**Superestructura de vía**			
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación	12.896,4800	5,05	65.127,22
		TOTAL 5.1.9			65.127,22
5.1.11		**Electrificación**			
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350	12,8960	50.000,00	644.800,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
1106	ud	Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.	1,0000	1.800.000,00	1.800.000,00
		TOTAL 5.1.11			3.744.800,00
5.1.14		**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 5.1.14			380.992,72
5.1.15		**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 5.1.15			83.818,40
		TOTAL 5.1			4.274.738,34
5.2		**ALTERNATIVA 5.2**			
5.2.9		**Superestructura de vía**			
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación	13.660,9300	5,05	68.987,70
		TOTAL 5.2.9			68.987,70
5.2.11		**Electrificación**			
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350	13,6610	50.000,00	683.050,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
1106	ud	Centro de autrotransformación final 2 x 10 MVA.	1,0000	1.800.000,00	1.800.000,00
		TOTAL 5.2.11			3.783.050,00
5.2.14		**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 5.2.14			385.203,77
5.2.15		**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 5.2.15			84.744,83
		TOTAL 5.2			4.321.986,30

CÓDIGO		RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6		**TRAMO 6**			
6.0		**ALTERNATIVA 6.0**			
6.0.9		**Superestructura de vía**			
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación	11.804,2900	5,05	59.611,66
		TOTAL 6.0.9			59.611,66
6.0.11		**Electrificación**			
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350	11,8040	50.000,00	590.200,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.	1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
		TOTAL 6.0.11			1.890.200,00
6.0.14		**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 6.0.14			194.981,17
6.0.15		**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**			
		TOTAL 6.0.15			42.895,86
		TOTAL 6.0			2.187.688,69
		TOTAL 6			2.187.688,69

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7	**TRAMO 7**					
7.1	**ALTERNATIVA 7.1**					
7.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		24.144,8600	5,05	121.931,54
			TOTAL 7.1.9			**121.931,54**
7.1.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		24,1450	50.000,00	1.207.250,00
1103	ud	Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.		1,0000	6.750.000,00	6.750.000,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 7.1.11			**9.257.250,00**
7.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 7.1.14			**937.918,15**
7.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 7.1.15			**206.341,99**
			TOTAL 7.1			**10.523.441,68**
7.2	**ALTERNATIVA 7.2**					
7.2.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		25.842,5500	5,05	130.504,88
			TOTAL 7.2.9			**130.504,88**
7.2.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		25,8430	50.000,00	1.292.150,00
1103	ud	Subestación eléctrica de tracción 2 x 30 MVA.		1,0000	6.750.000,00	6.750.000,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 7.2.11			**9.342.150,00**
7.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 7.2.14			**947.265,49**
7.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 7.2.15			**208.398,41**
			TOTAL 7.2			**10.628.318,78**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8	**TRAMO 8**					
8.0	**ALTERNATIVA 8.0**					
8.0.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		21.364,8000	5,05	107.892,24
			TOTAL 8.0.9			**107.892,24**
8.0.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		21,3650	50.000,00	1.068.250,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		2,0000	1.300.000,00	2.600.000,00
			TOTAL 8.0.11			**3.668.250,00**
8.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 8.0.14			**377.614,22**
8.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 8.0.15			**83.075,13**
			TOTAL 8.0			**4.236.831,59**
8.1	**ALTERNATIVA 8.1**					
8.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		21.266,0700	5,05	107.393,65
			TOTAL 8.1.9			**107.393,65**
8.1.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		21,2660	50.000,00	1.063.300,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		2,0000	1.300.000,00	2.600.000,00
			TOTAL 8.1.11			**3.663.300,00**
8.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 8.1.14			**377.069,37**
8.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 8.1.15			**82.955,26**
			TOTAL 8.1			**4.230.718,28**
			TOTAL 8			**8.467.549,87**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9	**TRAMO 9**					
9.0	**ALTERNATIVA 9.0**					
9.0.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		11.325,5600	5,05	57.194,08
			TOTAL 9.0.9			**57.194,08**
9.0.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		11,3260	50.000,00	566.300,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 9.0.11			**1.866.300,00**
9.0.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 9.0.14			**192.349,41**
9.0.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 9.0.15			**42.316,87**
			TOTAL 9.0			**2.158.160,36**
9.1	**ALTERNATIVA 9.1**					
9.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		11.302,6300	5,05	57.078,28
			TOTAL 9.1.9			**57.078,28**
9.1.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		11,3030	50.000,00	565.150,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 9.1.11			**1.865.150,00**
9.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 9.1.14			**192.222,83**
9.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 9.1.15			**42.289,02**
			TOTAL 9.1			**2.156.740,13**
9.2	**ALTERNATIVA 9.2**					
9.2.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		11.325,7700	5,05	57.195,14
			TOTAL 9.2.9			**57.195,14**
9.2.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		11,3260	50.000,00	566.300,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
			TOTAL 9.2.11			**1.866.300,00**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.2.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**				
		TOTAL 9.2.14			**192.349,51**
9.2.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**				
		TOTAL 9.2.15			**42.316,89**
		TOTAL 9.2			**2.158.161,54**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10	**TRAMO 10**					
10.1	**ALTERNATIVA 10.1**					
10.1.9	**Superestructura de vía**					
0909	m	Cambio de ancho de vía sobre traviesa polivalente, sobre balasto, incluyendo montaje, sujeción y alineación		2.943,4800	5,05	14.864,57
			TOTAL 10.1.9			**14.864,57**
10.1.11	**Electrificación**					
1108	km	Electrificación (vía única). Migración de CA-220 a C-350		2,9430	50.000,00	147.150,00
			TOTAL 10.1.11			**147.150,00**
10.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 10.1.14			**16.201,46**
10.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
			TOTAL 10.1.15			**3.564,32**
			TOTAL 10.1			**181.780,35**
			TOTAL 10			**181.780,35**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11	**TRAMO 11**					
11.1	**ALTERNATIVA 11.1**					
11.1.2	**Explanación**					
01030001	m³	Excavación en tierra vegetal, incluso parte proporcional de desbroce del terreno.		47.778,7100	1,84	87.912,83
01030002	m³	Excavación en desmonte por medios mecánicos, incluso carga y transporte a lugar de empleo o vertedero.		18.849,8490	1,61	30.348,26
01040001	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de la excavación.		1.256,3500	1,06	1.331,73
01040002	m³	Terraplén o relleno con materiales procedentes de préstamos, incluso transporte.		374.914,0120	3,75	1.405.927,55
01060002	m³	Capa de forma con productos procedentes de préstamos, incluso transporte.		28.737,0000	8,00	229.896,00
0202	m³	Subbalasto con productos procedentes de cantera, incluso transporte.		11.967,1000	14,60	174.719,66
			TOTAL 11.1.2			**1.930.136,03**
11.1.3	**Drenaje**					
11.1.3.2	**Drenaje longitudinal**					
0323	m	Drenaje longitudinal en trinchera en vía única		1.160,0000	75,50	87.580,00
0326	m	Drenaje longitudinal en relleno en vía única		2.190,0000	48,00	105.120,00
0328	m	Drenaje longitudinal a media ladera en vía única		335,0000	61,50	20.602,50
			TOTAL 11.1.3.2			**213.302,50**
			TOTAL 11.1.3			**213.302,50**
11.1.4	**Estructuras**					
0404	m²	Viaducto hiperestático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.		1.785,0000	1.600,00	2.856.000,00
0406	m²	Viaducto isostático con vigas prefabricadas para vía simple, incluido estribos, tablero, pilas y cimentación.		892,5000	1.380,00	1.231.650,00
0407	ud	Cuña de transición en viaductos.		6,0000	100.000,00	600.000,00
0408	m²	Muro de hormigón armado.		8.417,7700	460,00	3.872.174,20
0414	ud	Paso inferior de camino.		1,0000	195.000,00	195.000,00
			TOTAL 11.1.4			**8.754.824,20**
11.1.6	**Integración ambiental**					
11.1.6.1	**RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS**					
0601	m	Jalonado de la franja de obras		7.956,2790	0,57	4.535,08
0602	m	Protección con malla plástica		850,2990	3,80	3.231,14
			TOTAL 11.1.6.1			**7.766,22**
11.1.6.2	**PROTECCIÓN HIDROLÓGICA**					
0614	ud	Balsas de sedimentos y retención en elementos auxliares		1,0000	517,57	517,57
0615	ud	Zonas impermeabilizadas en parques de maquinaria		1,0000	16,98	16,98
			TOTAL 11.1.6.2			**534,55**
11.1.6.3	**PROTECCIÓN DE LA FAUNA**					
0623	ud	Dispositivos de escape		8,0000	260,00	2.080,00
			TOTAL 11.1.6.3			**2.080,00**
11.1.6.6	**PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**					
0651	ha	Prospección arqueológica y paleontológica		22,0450	106,00	2.336,77
0652	mes	Control y seguimiento arqueológico		1,0000	4.697,00	4.697,00
			TOTAL 11.1.6.6			**7.033,77**

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.1.6.7	**RESTAURACIÓN DEL SUELO VEGETAL**					
0661	m2	Descompactación y preparación del terreno		214.123,3073	0,20	42.824,66
0662	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra, en superficies horizontales		48.121,4722	2,50	120.303,68
0663	m3	Acopio, mantenimiento, carga, transporte y extendido de tierra vegetal de la propia obra en taludes		8.057,7600	3,00	24.173,28
		TOTAL 11.1.6.7				187.301,62
11.1.6.8	**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**					
0671	ud	Instalación de protectores arbóreos		4,0000	631,06	2.524,24
0673	ud	Programa de prevención de incendios y plan de extinción		0,8006	12.000,00	9.607,20
		TOTAL 11.1.6.8				12.131,44
11.1.6.9	**REVEGETACIÓN**					
0681	m2	Hidrosiembra		209.123,3073	1,09	227.944,40
0683	m2	Plantaciones arbustivas en taludes		16.115,5200	2,00	32.231,04
0685	m2	Riego de mantenmiento de hidrosiembras		209.123,3073	0,40	83.649,32
0686	m2	Riego de mantenimiento de plantaciones		16.115,5200	0,70	11.280,86
0687	ha	Mantenimiento especies vegetales		1,6116	4.430,00	7.139,39
		TOTAL 11.1.6.9				362.245,01
11.1.6.10	**GESTIÓN DE RESIDUOS**					
0612	PA	Plan de gestión de residuos		4,0030	6.249,06	25.014,99
0613	PA	Punto limpio de residuos		1,0000	2.496,72	2.496,72
		TOTAL 11.1.6.10				27.511,71
11.1.6.11	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**					
0691	P.P.	Programa de vigilancia ambiental		0,8006	14.000,00	11.208,40
		TOTAL 11.1.6.11				11.208,40
		TOTAL 11.1.6				617.812,72
11.1.7	**Reposición de servidumbres**					
0702	km	Reposición de camino		0,9000	300.000,00	270.000,00
		TOTAL 11.1.7				270.000,00
11.1.8	**Servicios afectados**					
11.1.8.1	**Línea eléctricas**					
8102	ud	Actuación cruzamiento en el p 14+475. línea eléctrica aérea de alta tensión alternativa 11.1		1,0000	7.500,00	7.500,00
		TOTAL 11.1.8.1				7.500,00
11.1.8.2	**Líneas telefónicas y de telecomunicaciones**					
8222	ud	Actuación de reposición de líneas de comunicaciones y señalización de la vía férrea existente.		1,0000	350.000,00	350.000,00
		TOTAL 11.1.8.2				350.000,00
11.1.8.3	**Gasoductos-Oleoductos**					
8312	ud	Actuación en cruce gasoducto en el p. 13+600 del trazado alternativa 11.1		1,0000	62.252,93	62.252,93
		TOTAL 11.1.8.3				62.252,93

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.1.8.5	**Acequias de riego**					
8540	ud	Actuación en cruce de acequia de riego en el p. 14+350 del trazado alternativa 11.1		1,0000	38.750,00	38.750,00
		TOTAL 11.1.8.5				38.750,00
		TOTAL 11.1.8				458.502,93
11.1.9	**Superestructura de vía**					
0903	m	Vía única (balasto, carril UIC 60, traviesa y sujeciones), incluso nivelación, soldadura y montaje.		4.002,9900	650,00	2.601.943,50
0904	m	Montaje del tercer carril en vía mixta, incluida sujeción y alineación		3.500,0000	2,76	9.660,00
0907	ud	Desvío, incluido montaje		1,0000	100.000,00	100.000,00
		TOTAL 11.1.9				2.711.603,50
11.1.10	**Instalaciones de seguridad y comunicaciones**					
1030	ud	Equipamiento de instalaciones de seguridad en trayecto (vía única) en alternativa 11.1		1,0000	394.298,02	394.298,02
		TOTAL 11.1.10				394.298,02
11.1.11	**Electrificación**					
1101	km	Electrificación (vía única). C-350		4,0030	195.000,00	780.585,00
1105	ud	Centro de autrotransformación intermedio 1 x 10 MVA.		1,0000	1.300.000,00	1.300.000,00
		TOTAL 11.1.11				2.080.585,00
11.1.13	**Varios**					
1201	m	Cerramiento metálico de la línea, incluso puertas de acceso cada 2 ó 3 Km.		7.690,9800	26,00	199.965,48
1202	m	Canaleta prefabricada de hormigón, incluso cruces cada 450 m.		8.005,9800	34,75	278.207,81
		TOTAL 11.1.13				478.173,29
11.1.14	**Imprevistos (10% Capítulos anteriores)**					
		TOTAL 11.1.14				1.790.923,82
11.1.15	**Seguridad y Salud (2,0% Capítulos anteriores)**					
		TOTAL 11.1.15				394.003,24
		TOTAL 11.1				20.094.165,25
		TOTAL 11				20.094.165,25