

**Alternativa 2**

## Índice

- Mediciones
- Cuadro de precios nº1
- Cuadro de precios nº2
- Presupuesto

Mediciones

1 PLATAFORMA

1.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>	
102	38.395,600 M3	EXCAVACIÓN EN TODO TIPO DE TERRENO				
PK 0+000 A PK 0+080	1,000	3.371,700			3.371,700	
PK 0+770 A PK 1+156	1,000	9.457,300			9.457,300	
PK 0+715 A PK 0+770	1,000	8.872,700			8.872,700	
PK 0+240 A PK 0+315	1,000	16.693,900			16.693,900	
<b>Total ...</b>					<b>38.395,600</b>	

101 21.936,600 M3 RELLENO EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA, INCLUYENDO COMPACTACIÓN Y REFINO.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
PK 0+715 A PK 0+770	1,000	7.208,950			7.208,950
PK 0+240 A PK 0+315	1,000	14.727,650			14.727,650
<b>Total ...</b>					<b>21.936,600</b>

103 16.459,000 M3 CARGA Y TRANSPORTE DE EXCAVACIÓN A VERTEDERO.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
PK 0+000 A PK 0+080	1,000	3.371,700			3.371,700
PK 0+770 A PK 1+156	1,000	9.457,300			9.457,300
PK 0+715 A PK 0+770	1,000	1.663,750			1.663,750
PK 0+240 A PK 0+315	1,000	1.966,250			1.966,250
<b>Total ...</b>					<b>16.459,000</b>

104 540,554 M3 FORMACIÓN DE EXPLANADA MEJORADA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE CANTERA

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	125,000	3,500	0,400	175,000
	1,000	261,110	3,500	0,400	365,554
<b>Total ...</b>					<b>540,554</b>

1.2 INFRAESTRUCTURAS

1.2.1 TÚNELES

201.01 434,200 ML TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA UNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO II, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Túnel 1	1,000	139,200			139,200
Túnel 2	1,000	295,000			295,000
<b>Total ...</b>					<b>434,200</b>

203.01 155,000 ML TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA UNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO IV, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Túnel 1	1,000	56,000			56,000
Túnel 2	1,000	99,000			99,000
<b>Total ...</b>					<b>155,000</b>

204.01 24,000 ML TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA UNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO V O EMBOQUILLES, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Túnel 1	1,000	8,000			8,000
Túnel 2	1,000	16,000			16,000
<b>Total ...</b>					<b>24,000</b>

302 1,000 PA EXCAVACIÓN DE CAVERNA EN BIFURCACIÓN DE VÍA.

1.2.2 FALSOS TUNELES Y ESTRUCTURAS

220 114,120 ML FALSO TUNEL PARA VÍA ÚNICA QUE INCLUYE LA ESTRUCTURA, IMPERMEABILIZACION Y RESTO DE ACABADOS.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Falso túnel 1	1,000	59,120			59,120
Falso túnel 2	1,000	55,000			55,000
<b>Total ...</b>					<b>114,120</b>

327 1.312,500 m<sup>2</sup> EJECUCIÓN DE MURO DE PROTECCIÓN. COMPLETAMENTE TERMINADO.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	125,000		10,500	1.312,500
<b>Total ...</b>					<b>1.312,500</b>

**2 SUPERESTRUCTURA DE VÍA**

503 831,830 ML SUPERESTRUCTURA DE VÍA UNICA EN TÚNEL, INCLUYENDO HORMIGÓN DE ASIENTO, TRAVIESA BIBLOCK, CARRIL UIC 54, MONTAJE, ASIENTO Y SOLDADURA DE CARRILES.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Modificación vía actual	1,000	80,000			80,000
Caverna bifurcación	1,000	42,800			42,800
Túnel 1	1,000	123,260			123,260
Falso túnel 1	1,000	59,120			59,120
Túnel 2	1,000	409,820			409,820
Falso túnel 2	1,000	55,000			55,000
Conexión vía impar	1,000	61,830			61,830
<b>Total ...</b>					<b>831,830</b>

501 452,590 ML SUPERESTRUCTURA DE VÍA UNICA A CIELO ABIERTO, INCLUYENDO ASIENTO DE BALASTO, TRAVIESA BIBLOCK, CARRIL UIC 54, MONTAJE, ASIENTO Y SOLDADURA DE CARRILES.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Cielo abierto con muro	1,000	125,000			125,000
Cielo abierto con talud	1,000	261,110			261,110
Vía mango	1,000	66,480			66,480
<b>Total ...</b>					<b>452,590</b>

214 3,000 UD SUMINISTRO, ACOPIO Y MONTAJE DE DESVIO TG, SOBRE TRAVIESA DE HORMIGON CON ACCIONAMIENTO MOTORIZADO, CORAZON SOLDADO, INCLUYENDO PREMONTAJE, REPLANTEO Y RIPADO A SU POSICION DEFINITIVA.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,000				3,000
<b>Total ...</b>					<b>3,000</b>

**3 ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS**

00001 0,500 km SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN KM. DE CATENARIA, FORMADA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 153 MM<sup>2</sup> Y DOS HH.CC. DE COBRE DURO RANURADO DE 107 MM<sup>2</sup> DE SECCIÓN (CU153+2HH.CC.107), EN V.G. O ESTACIÓN CON EQUIPO DE VÍA GENERAL INCLUIDO. INCLUIDO CABLE LA 110. ASICOMO LOS POSTES, PENDOLADO, PUNTO FIJO Y LAS CIMENTACIONES. TENSIÓN DEL SUSTENTADOR 1.389 KG. TENSIÓN DEL HILO DE CONTACTO 1.000 KG CADA UNO. TOTALMENTE PROBADO, AJUSTADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

00002 0,764 km SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRAMO DE CATENARIA RÍGIDA, RECTA O CURVA. INCLUIDO GRAPAS, PLACA DE UNIÓN, TORNILLOS, TUERCAS Y TODO EL MATERIAL AUXILIAR NECESARIO PARA UNA CORRECTA FIJACIÓN A BÓVEDA. INCLUIDO CABLE LA 110. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

00003 4,000 Ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONAMIENTO DE CANTÓN PARA CATENARIA. INCLUIDO TODO EL MATERIAL AUXILIAR NECESARIO. TOTALMENTE INSTALADO.

00004 3,000 Ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUNTO FIJO EN CATENARIA RÍGIDA. TOTALMENTE MONTADO

00005 2,000 Ud ADAPTACIÓN DE LÍNEA AÉREA EXISTENTE Y EJECUCIÓN DE AGUJA AEREA PARA LA CONEXIÓN DEL NUEVO TRAMO CON LA CATENARIA EXISTENTE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ETS. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.

00006 2,000 Ud SITUACIONES PROVISIONALES PARA EJECUCIÓN DE ELECTRIFICACIÓN. INCLUYE MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN.

00007 2,000 Ud ADAPTACIÓN DE LAS LÍNEA AÉREA EXISTENTE Y EJECUCIÓN DE AGUJA AEREA PARA LA CONEXIÓN DE LA VARIANTE DE AMARA CON 1 O DOS VÍAS, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ETS. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.

00008 1,000 Ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE PROTECCIONES Y EQUIPOS PARA EL SECCIONAMIENTO DE LA LÍNEA, INCLUIDO SU TELEMANDO LOCAL Y REMOTO. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

4 DRENAJE

601 386,110 ML DRENAJE DE VÍAS EN SECCIÓN A CIELO ABIERTO, INCLUYE DRENAJE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	386,110			386,110
					<b>Total ...</b>
					<b>386,110</b>

22.10.187 690,000 ML DRENAJE EN TÚNEL QUE INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS, COLECTORES Y MECANISMOS DEL TÚNEL.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	690,000			690,000
					<b>Total ...</b>
					<b>690,000</b>

5 SITUACIONES PROVISIONALES

324 150,000 ML ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL TOPO DURANTE LAS OBRAS.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	150,000			150,000
					<b>Total ...</b>
					<b>150,000</b>

325 891,250 m<sup>2</sup> INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DE PANTALLA DE PROTECCIÓN

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Afecciones garajes Morlans	1,000	25,000		8,000	200,000
Pantalla edificio gas	1,000	10,000		14,000	140,000
Pantalla provisional Errondo	1,000	52,500		10,500	551,250
					<b>Total ...</b>
					<b>891,250</b>

326 198,820 ML EJECUCIÓN DE CAMINOS DE ACCESO A OBRA PROVISIONALES

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	71,520			71,520
	1,000	77,800			77,800
	1,000	49,500			49,500
					<b>Total ...</b>
					<b>198,820</b>

6 SEGURIDAD Y COMUNICACIONES

<u>00010</u>	2,000 Ud	UNIDAD (UD) DE ADAPTACIÓN DE SISTEMA VIDEOGRÁFICO DE MANDO LOCAL DE ESTACIÓN, TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE DE ETS
<u>00011</u>	2,000 Ud	ADAPTACIÓN DE LOS ENCLAVAMIENTO DE LAS ESTACIONES COLINDANTES PARA INCLUIR LOS NUEVOS CIRCUITOS DE VÍA DEL TRAMO, SEÑALES, EUROLOOP, ETC. TOTALMENTE TERMINADO Y FUNCIONANDO
<u>00012</u>	5,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA DE TERMINALES PARA LA CONEXIÓN DE TODOS LOS EQUIPOS DE CAMPO, INCLUIDO PUESTA A TIERRA
<u>00013</u>	2,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑALES DE TRES FOCOS PARA GARANTIZAR LA CIRCULACIÓN CON TOTAL GARANTÍA DE SEGURIDAD. INCLUYE LA SEÑAL, BASAMENTO O SOPORTE A TÚNEL, CABLEADO, ETC., TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.
<u>00014</u>	5,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CIRCUITOS DE VÍA O CONTADORES DE EJES EN EL NUEVO TRAMO Y ADAPTACIÓN DE LOS EXISTENTES PARA INCLUIR LOS NUEVOS DESVÍOS Y ESCAPES. TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO
<u>00015</u>	2,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICO O ELECTROHIDRÁULICOS EN EL NUEVO TRAMO, INCLUIDO MANDO LOCAL Y AJUSTE. TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO
<u>00016</u>	2,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LAZO PARA SEÑAL. INCLUYE EQUIPO DE ADAPTACIÓN, ELECTRÓNICA DE VÍA, BUCLE , INGENIERÍA, SOFTWARE, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y DOCUMENTACIÓN. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO
<u>00017</u>	1,000 Ud	UNIDAD (UD) DE INGENIERÍA DE APLICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN DE LAS BASES DE DATOS, REPRESENTACIÓN DE LAS BASES DE DATOS, REPRESENTACIÓN GENERAL Y PARAMETRIZACIÓN DEL SISTEMA PARA LA INCORPORACIÓN DEL NUEVO ESQUEMA DE VÍAS DEFINITIVO DEL TRAMO EN EL CTC DE AMARA. INCLUYE LAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS MODIFICACIONES DE CTC DE AMARA PARA LA INCORPORACIÓN DEL NUEVO ESQUEMA DE VÍAS DEL TRAMO
<u>00018</u>	1,000 Ud	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TODO EL CABLEADO NECESARIO PARA LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD, ALIMENTACIÓN EQUIPOS CON TRANSFORMADOR 2200/3000V/ 240 V Y COMUNICACIONES, INCLUIDO EMPALMES. TOTALMENTE INSTALADO A TODOS LOS EQUIPOS, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.

<u>00019</u>	1,000 Ud	INGENIERÍA Y PRUEBAS DE TODAS LAS INSTALACIONES PARA SU PUESTA EN MARCHA Y DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
<u>00019A</u>	1,000 Ud	ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES EXISTENTE PARA INCORPORACIÓN DEL NUEVO TRAMO. INCLUIDAS LAS COMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES. INCLUYE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE TODO EL EQUIPAMIENTO Y TODO EL MATERIAL NECESARIO



7 INSTALACIONES EN TÚNEL

7.1 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

<u>00021</u>	800,000 m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE DETECCIÓN COMPLETO QUE INCLUIRÁ AL MENOS LOS SIGUIENTES EQUIPOS, TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO. INCLUIDO ACOMETIDA ELECTRICA. ADECUACIÓN CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES Y TELEMANDO DESDE EL CTC. - ARMARIO PARA TÚNEL. - CABLE SENSOR DE TEMPERATURA SENSORLINE F/O1660020 - SIRENA ANALOG. CON FLASH LAZO AWSB32/R/R-I CON AISLADOR - PULSADOR ANALOGICO REARMABLE M700KAC CON AISLADOR - LAZO ANALÓGICO LHR 2X1,5 - CENTRAL ANALOGICA ID3002 2 LAZOS NO AMPLIABLE - PASARELA MODBUS CENTRAL ID3002 - MODULO DE CONTROL M701 - FUENTE ALIMENTACION 24 VDC - DETECTOROXÍGENO IP55 4-20MA 0-25% - DETECTOR CO IP55 4-20MA 0-500PPM - DETECTOR LPG IP55 4-20MA 0-100%LEL - DETECTOR NO2 IP55 4-20MA 0-20PPM - DETECTOR CO2 IP55 4-20MA 0-25% - UNIDAD DE CONTROL GASES - ANEMÓMETRO
<u>00022</u>	1,000 Ud	VARIOS

7.2 ALUMBRADO Y FUERZA

<u>00023</u>	764,000 m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LUMINARIAS LED PARA GUIADO DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA, INCLUIDO CABLEADO, EMPALMES, CAJAS DE DERIVACIÓN, ETC. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO
<u>00024</u>	764,000 m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMAS DE FUERZA A LO LARGO DEL TRAZADO, INCLUIDO CABLEADO, EMPALMES, CAJAS DE DERIVACIÓN, ETC. TOTALMENTE INSTALADO.
<u>00025</u>	1,000 Ud	VARIOS

7.3 VENTILACIÓN

<u>00026</u>	1,000 Ud	EQUIPAMIENTO DE GALERÍA O POZO DE VENTILACIÓN DE EMERGENCIA, INCLUIDO SUMINISTRO Y MONTAJE DE DOS VENTILADORES AXIALES, INCLUIDOS FILTROS, REJILLAS, CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL, CUADRO DE MANDO Y CONTROL, ARRANCADORES, ETC. TOTALMENTE INSTALADO, PROGRAMADO Y EN FUNCIONAMIENTO.
<u>00027</u>	1,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANEMOMETROS Y DETECTOR DE GASES
<u>105</u>	1,000 Ud	EJECUCIÓN DE POZO DE HORMIGÓN DE 14 X 9,6 METROS PARA EQUIPAMIENTO DE VENTILACIÓN

7.4 SEGURIDAD, VIGILANCIA Y CONTROL

<u>00028</u>	1,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA EN LA BOCA DEL TÚNEL Y SALIDA DE EMERGENCIA,, INCLUIDO CABLEADO, CÁMARAS, INCORPORACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS AL SISTEMA EXISTENTE Y ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.
<u>00030</u>	1,000 Ud	VARIOS

7.5 BAJA TENSIÓN

<u>00077</u>	2,000 Ud	SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA (SAI) DE 15 KVA Y 400 V PARA CONTROL, SEGURIDAD Y COMUNICACION. SEGÚN PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
<u>00078</u>	2,000 Ud	CUADRO DE DISTRIBUCION EN LA SALIDA DE ALIMENTACION DE LOS SAIS (15 KVA). TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.
<u>00079</u>	2,000 Ud	AMPLIACION DEL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN PARA INCLUIR LOS NUEVOS CIRCUITOS QUE EXIGEN LAS DISTINTAS INSTALACIONES: ALUMBRADO, FUERZA, VENTILACIÓN, ETC.
<u>00034</u>	1,000 Ud	VARIOS
<u>00040</u>	1,000 Ud	ACOMETIDA ELECTRICA Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

7.6 SEÑALETICA DE EMERGENCIA

<u>00035</u>	12,000 Ud	PUNTOS KILOMETRICOS
<u>00036</u>	31,000 Ud	SEÑALES FOTOLUMINISCENTES INDICADORAS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
<u>00037</u>	31,000 Ud	SEÑALES FOTOLUMINISCENTES INDICADORAS DE SALIDA DE EMERGENCIA

8 REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS

8.1 REGATA DE MORLANS

291.2 101,450 ML INSTALACION DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA DE 1.500 MM. INCLUYE DEMOLICIONES Y REPOSICIONES URBANAS, EXCAVACIÓN EN ZANJA CON ENTIBACIÓN DE HASTA 5 METROS DE PROFUNDIDAD Y 4 METROS DE ANCHURA, COLOCACIÓN DE TUBERÍA, RELLENOS Y REGISTROS DE ENTRADA. TOTALMENTE TERMINADA.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	101,450			101,450
			<b>Total ...</b>		<b>101,450</b>

8.2 OTROS SERVICIOS

<u>702.2</u>	1,000 PA	REPOSICIÓN DE SERVICIO DE SANEAMIENTO AFECTADO. ALTERNATIVA 2.
<u>703.2</u>	1,000 PA	REPOSICIÓN DE SERVICIO DE ELECTRICIDAD AFECTADO. ALTERNATIVA 2
<u>704.2</u>	1,000 PA	REPOSICIÓN DE SERVICIO DE GAS AFECTADO. ALTERNATIVA 2
<u>707.2</u>	1,000 PA	REPOSICIÓN DE VÍA DE SERVICIO DE TELEFONÍA AFECTADO. ALTERNATIVA 2

8.3 REPOSICIÓN VIALES Y URBANIZACIÓN

<u>712</u>	16.153,400 M2	REPOSICIÓN DE VIALES Y URBANIZACIÓN.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	807,670	20,000		16.153,400
				<b>Total ...</b>	<b>16.153,400</b>

9 MEDIO AMBIENTE

<u>1010</u>	1.286,580 ML	JALONAMIENTO DE ELEMENTOS AMBIENTALES IMPORTANTES MEDIANTE MALLA DE PLÁSTICO NARANJA DE 1 M DE ALTURA, SUJETA CADA 2,5 METROS CON BARRAS CORRUGADAS O SIMINARLES. TOTALMENTE COLOCALA			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	280,700			280,700
	1,000	1.005,880			1.005,880
				<b>Total ...</b>	<b>1.286,580</b>

<u>1011</u>	1,000 Ud	PUNTO LIMPIO PARA RECOGIDA TEMPORAL SELECTIVA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. INCLUSO SUMINISTRO, IMPLANTACIÓN Y RETIRADA DE OBRA.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				<b>Total ...</b>	<b>1,000</b>

<u>1013</u>	1,000 Ud	BALSA LIMPIEZA DE HORMIGONERAS EJECUTADA MEDIANTE FOSO EXCAVADO E IMPERMEABILIZADO EN ZONA DE OBRAS. INCLUSO INTALACIÓN, LIMPIEZAS PERIÓDICAS, RETIRADA Y RECUPERACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				<b>Total ...</b>	<b>1,000</b>

<u>1014</u>	1.912,230 M2	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ESPECIES DE ARBOLADO Y ARBUSTIVAS DE LA CATEGORÍA DE ROBLEDAL SEGÚN TAMAÑOS, PRESENTACIÓN, DENSIDADES DE PLANTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DESCRITA EN EL ANEJO Nº12 DEL EI. INCLUSO APERTURA DE HOYO, PRIMER ABONADO Y RIEGO.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	101,910			101,910
	1,000	624,490			624,490
	1,000	408,280			408,280
	1,000	777,550			777,550
					<u>1.912,230</u>
			<b>Total ...</b>		

<u>1015</u>	1.457,410 M2	HIDROSIEMBRA EN ZONAS DE CLIMA OCEÁNICO SUBHÚMEOD, MEDIANTE UNA MEZCLA DEL 20% AGROPYRUM SP, 20% FESTUCA RUBRA, 35% LOLIUM WESTERWOLDICUM, 10% LOLIUM PERENNE, 7% TRIFOLIUM REPENS Y 8% MEDICAGO LUPULINA, A RAZÓN DE 3,5 KG/A, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO Y PENDIENTE, CON UNA SUPERFICIE <5 ÁREAS, MEDIANTE HIDROSIEMBRADORA SOBRE CAMIÓN, ABONADO, SIEMBRA Y CUBRICIÓN EMPLEANDO LOS MATERIALES Y PROPORCIONES INDICADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	1.439,610			1.439,610
	1,000	17,800			17,800
					<u>1.457,410</u>
			<b>Total ...</b>		

<u>1017.1</u>	18,000 Ud	PRESENCIA DE EQUIPO ESPECIALISTA EN MEIDO AMBIENTE PARA LA REALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS IMPACTOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EN FUNCIÓN DE LOS INDICADORES RECOGIDOS EN EL PLAN DE VIGILANCIA DE LA OBRA. INCLUSO REDACCIÓN DE INFORMES Y SOLICITUDES Y AUTORIZACIONES AMBIENTALES.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	18,000			18,000
					<u>18,000</u>
			<b>Total ...</b>		

<u>1016.2</u>	1,000 PA	GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA. INCLUSO TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
					<u>1,000</u>
			<b>Total ...</b>		

10 VARIOS E IMPREVISTOS

3002 1,000 PA PARTIDA ALZADA PARA RESTO DE OBRAS NECESARIAS E IMPREVISTOS. ALTERNATIVA 2

11 SEGURIDAD Y SALUD

2012 1,000 PA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN ALTERNATIVA 2

Cuadro de precios nº1



<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
00001	km	SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN KM. DE CATENARIA, FORMADA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 153 MM <sup>2</sup> Y DOS HH.CC. DE COBRE DURO RANURADO DE 107 MM <sup>2</sup> DE SECCIÓN (CU153+2HH.CC.107), EN V.G. O ESTACIÓN CON EQUIPO DE VÍA GENERAL INCLUIDO. INCLUIDO CABLE LA 110. ASICOMO LOS POSTES, PENDOLADO, PUNTO FIJO Y LAS CIMENTACIONES. TENSIÓN DEL SUSTENTADOR 1.389 KG. TENSIÓN DEL HILO DE CONTACTO 1.000 KG CADA UNO. TOTALMENTE PROBADO, AJUSTADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	Ochenta y cinco mil euros.	85.000,00
00002	km	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRAMO DE CATENARIA RÍGIDA, RECTA O CURVA. INCLUIDO GRAPAS, PLACA DE UNIÓN, TORNILLOS, TUERCAS Y TODO EL MATERIAL AUXILIAR NECESARIO PARA UNA CORRECTA FIJACIÓN A BÓVEDA. INCLUIDO CABLE LA 110. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	Noventa y cinco mil euros.	95.000,00
00003	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONAMIENTO DE CANTÓN PARA CATENARIA. INCLUIDO TODO EL MATERIAL AUXILIAR NECESARIO. TOTALMENTE INSTALADO.	Dos mil quinientos euros.	2.500,00
00004	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUNTO FIJO EN CATENARIA RÍGIDA. TOTALMENTE MONTADO	Dos mil euros.	2.000,00
00005	Ud	ADAPTACIÓN DE LÍNEA AÉREA EXISTENTE Y EJECUCIÓN DE AGUJA AEREA PARA LA CONEXIÓN DEL NUEVO TRAMO CON LA CATENARIA EXISTENTE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ETS. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	Seis mil euros.	6.000,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
00006	Ud	SITUACIONES PROVISIONALES PARA EJECUCIÓN DE ELECTRIFICACIÓN. INCLUYE MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN.	Cuatro mil quinientos euros.	4.500,00
00007	Ud	ADAPTACIÓN DE LAS LÍNEA AÉREA EXISTENTE Y EJECUCIÓN DE AGUJA AEREA PARA LA CONEXIÓN DE LA VARIANTE DE AMARA CON 1 O DOS VÍAS, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ETS. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	Cinco mil euros.	5.000,00
00008	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PROTECCIONES Y EQUIPOS PARA EL SECCIONAMIENTO DE LA LÍNEA, INCLUIDO SU TELEMANDO LOCAL Y REMOTO. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	Veinte mil euros.	20.000,00
00010	Ud	UNIDAD (UD) DE ADAPTACIÓN DE SISTEMA VIDEOGRÁFICO DE MANDO LOCAL DE ESTACIÓN, TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE DE ETS	Dos mil quinientos euros.	2.500,00
00011	Ud	ADAPTACIÓN DE LOS ENCLAVAMIENTO DE LAS ESTACIONES COLINDANTES PARA INCLUIR LOS NUEVOS CIRCUITOS DE VÍA DEL TRAMO, SEÑALES, EUROLOOP, ETC. TOTALMENTE TERMINADO Y FUNCIONANDO	Veinticinco mil euros.	25.000,00
00012	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA DE TERMINALES PARA LA CONEXIÓN DE TODOS LOS EQUIPOS DE CAMPO, INCLUIDO PUESTA A TIERRA	Mil euros.	1.000,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
00013	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑALES DE TRES FOCOS PARA GARANTIZAR LA CIRCULACIÓN CON TOTAL GARANTÍA DE SEGURIDAD. INCLUYE LA SEÑAL, BASAMENTO O SOPORTE A TÚNEL, CABLEADO, ETC., TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	Seis mil euros.	6.000,00
00014	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CIRCUITOS DE VÍA O CONTADORES DE EJES EN EL NUEVO TRAMO Y ADAPTACIÓN DE LOS EXISTENTES PARA INCLUIR LOS NUEVOS DESVÍOS Y ESCAPES. TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO	Diez mil euros.	10.000,00
00015	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICO O ELECTROHIDRAÚLICOS EN EL NUEVO TRAMO, INCLUIDO MANDO LOCAL Y AJUSTE. TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO	Quince mil euros.	15.000,00
00016	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LAZO PARA SEÑAL. INCLUYE EQUIPO DE ADAPTACIÓN, ELECTRÓNICA DE VÍA, BUCLE, INGENIERÍA, SOFTWARE, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y DOCUMENTACIÓN. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO	Treinta y cinco mil euros.	35.000,00
00017	Ud	UNIDAD (UD) DE INGENIERÍA DE APLICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN DE LAS BASES DE DATOS, REPRESENTACIÓN DE LAS BASES DE DATOS, REPRESENTACIÓN GENERAL Y PARAMETRIZACIÓN DEL SISTEMA PARA LA INCORPORACIÓN DEL NUEVO ESQUEMA DE VÍAS DEFINITIVO DEL TRAMO EN EL CTC DE AMARA. INCLUYE LAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS MODIFICACIONES DE CTC DE AMARA PARA LA INCORPORACIÓN DEL NUEVO ESQUEMA DE VÍAS DEL TRAMO	Diecisiete mil euros.	17.000,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
00018	Ud	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TODO EL CABLEADO NECESARIO PARA LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD, ALIMENTACIÓN EQUIPOS CON TRANSFORMADOR 2200/3000V/ 240 V Y COMUNICACIONES, INCLUIDO EMPALMES. TOTALMENTE INSTALADO A TODOS LOS EQUIPOS, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	Treinta y cinco mil euros.	35.000,00
00019	Ud	INGENIERÍA Y PRUEBAS DE TODAS LAS INSTALACIONES PARA SU PUESTA EN MARCHA Y DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	Veinticuatro mil euros.	24.000,00
00019A	Ud	ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES EXISTENTE PARA INCORPORACIÓN DEL NUEVO TRAMO. INCLUIDAS LAS COMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES. INCLUYE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE TODO EL EQUIPAMIENTO Y TODO EL MATERIAL NECESARIO	Veinticinco mil euros.	25.000,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
00021	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE DETECCIÓN COMPLETO QUE INCLUIRÁ AL MENOS LOS SIGUIENTES EQUIPOS, TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO. INCLUIDO ACOMETIDA ELECTRICA. ADECUACIÓN CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES Y TELEMANDO DESDE EL CTC. - ARMARIO PARA TÚNEL. - CABLE SENSOR DE TEMPERATURA SENSORLINE F/O1660020 - SIRENA ANALOG. CON FLASH LAZO AWSB32/R/R-I CON AISLADOR - PULSADOR ANALOGICO REARMABLE M700KAC CON AISLADOR - LAZO ANALÓGICO LHR 2X1,5 - CENTRAL ANALOGICA ID3002 2 LAZOS NO AMPLIABLE - PASARELA MODBUS CENTRAL ID3002 - MODULO DE CONTROL M701 - FUENTE ALIMENTACION 24 VDC - DETECTOROXÍGENO IP55 4-20MA 0-25% - DETECTOR CO IP55 4-20MA 0-500PPM - DETECTOR LPG IP55 4-20MA 0-100%LEL - DETECTOR NO2 IP55 4-20MA 0-20PPM - DETECTOR CO2 IP55 4-20MA 0-25% - UNIDAD DE CONTROL GASES - ANEMÓMETRO	Sesenta euros.	60,00
00022	Ud	VARIOS	Seis mil euros.	6.000,00
00023	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LUMINARIAS LED PARA GUIADO DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA, INCLUIDO CABLEADO, EMPALMES, CAJAS DE DERIVACIÓN, ETC. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO	Veinticinco euros.	25,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
00024	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMAS DE FUERZA A LO LARGO DEL TRAZADO, INCLUIDO CABLEADO, EMPALMES, CAJAS DE DERIVACIÓN, ETC. TOTALMENTE INSTALADO.	Seis euros.	6,00
00025	Ud	VARIOS	Cuatro mil euros.	4.000,00
00026	Ud	EQUIPAMIENTO DE GALERÍA O POZO DE VENTILACIÓN DE EMERGENCIA, INCLUIDO SUMINISTRO Y MONTAJE DE DOS VENTILADOES AXIALES, INCLUIDOS FILTROS, REJILLAS, CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL, CUADRO DE MANDO Y CONTROL, ARRANCADORES, ETC. TOTALMENTE INSTALADO, PROGRAMADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	Ciento setenta y cinco mil euros.	175.000,00
00027	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANEMOMETROS Y DETECTOR DE GASES	Tres mil euros.	3.000,00
00028	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA EN LA BOCA DEL TÚNEL Y SALIDA DE EMERGENCIA,, INCLUIDO CABLEADO, CÁMARAS, INCORPORACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS AL SISTEMA EXISTENTE Y ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	Veinte mil euros.	20.000,00
00030	Ud	VARIOS	Mil quinientos euros.	1.500,00
00034	Ud	VARIOS	Dos mil euros.	2.000,00
00035	Ud	PUNTOS KILOMETRICOS	Ciento cincuenta euros.	150,00
00036	Ud	SEÑALES FOTOLUMINISCENTES INDICADORAS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Veinticinco euros.	25,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
00037	Ud	SEÑALES FOTOLUMINISCENTES INDICADORAS DE SALIDA DE EMERGENCIA	Cincuenta euros.	50,00
00040	Ud	ACOMETIDA ELECTRICA Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	Cuarenta mil euros.	40.000,00
00077	Ud	SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA (SAI) DE 15 KVA Y 400 V PARA CONTROL, SEGURIDAD Y COMUNICACION. SEGÚN PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	Diez mil euros.	10.000,00
00078	Ud	CUADRO DE DISTRIBUCION EN LA SALIDA DE ALIMENTACION DE LOS SAIS (15 KVA). TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	Seis mil euros.	6.000,00
00079	Ud	AMPLIACION DEL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN PARA INCLUIR LOS NUEVOS CIRCUITOS QUE EXIGEN LAS DISTINTAS INSTALACIONES: ALUMBRADO, FUERZA, VENTILACIÓN, ETC.	Siete mil euros.	7.000,00
101	M3	RELLENO EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA, INCLUYENDO COMPACTACIÓN Y REFINO.	Ocho euros.	8,00
1010	ML	JALONAMIENTO DE ELEMENTOS AMBIENTALES IMPORTANTES MEDIANTE MALLA DE PLÁSTICO NARANJA DE 1 M DE ALTURA, SUJETA CADA 2,5 METROS CON BARRAS CORRUGADAS O SIMINARLES. TOTALMENTE COLOCALA	Tres euros con un cent.	3,01
1011	Ud	PUNTO LIMPIO PARA RECOGIDA TEMPORAL SELECTIVA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. INCLUSO SUMINISTRO, IMPLANTACIÓN Y RETIRADA DE OBRA.	Mil doscientos euros.	1.200,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
1013	Ud	BALSA LIMPIEZA DE HORMIGONERAS EJECUTADA MEDIANTE FOSO EXCAVADO E IMPERMEABILIZADO EN ZONA DE OBRAS. INCLUSO INTALACIÓN, LIMPIEZAS PERIÓDICAS, RETIRADA Y RECUPERACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO.	Cuatrocientos veintiséis euros.	426,00
1014	M2	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ESPECIES DE ARBOLADO Y ARBUSTIVAS DE LA CATEGORÍA DE ROBLEDAL SEGÚN TAMAÑOS, PRESENTACIÓN, DENSIDADES DE PLANTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DESCRITA EN EL ANEJO Nº12 DEL EI. INCLUSO APERTURA DE HOYO, PRIMER ABONADO Y RIEGO.	Cuarenta y seis euros con doce cents.	46,12
1015	M2	HIDROSIEMBRA EN ZONAS DE CLIMA OCEÁNICO SUBHÚMEOD, MEDIANTE UNA MEZCLA DEL 20% AGROPYRUM SP, 20% FESTUCA RUBRA, 35% LOLIUM WESTERWOLDICUM, 10% LOLIUM PERENNE, 7% TRIFOLIUM REPENS Y 8% MEDICAGO LUPULINA, A RAZÓN DE 3,5 KG/A, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO Y PENDIENTE, CON UNA SUPERFICIE <5 ÁREAS, MEDIANTE HIDROSIEMBRADORA SOBRE CAMIÓN, ABONADO, SIEMBRA Y CUBRICIÓN EMPLEANDO LOS MATERIALES Y PROPORCIONES INDICADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA	Ochenta y nueve cents.	0,89
1017.1	Ud	PRESENCIA DE EQUIPO ESPECIALISTA EN MEIDO AMBIENTE PARA LA REALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS IMPACTOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EN FUNCIÓN DE LOS INDICADORES RECOGIDOS EN EL PLAN DE VIGILANCIA DE LA OBRA. INCLUSO REDACCIÓN DE INFORMES Y SOLICITUDES Y AUTORIZACIONES AMBIENTALES.	Tres mil quinientos euros.	3.500,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
102	M3	EXCAVACIÓN EN TODO TIPO DE TERRENO	Doce euros.	12,00
103	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE EXCAVACIÓN A VERTEDERO.	Tres euros.	3,00
104	M3	FORMACIÓN DE EXPLANADA MEJORADA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE CANTERA	Quince euros con cincuenta y cinco cents.	15,55
105	Ud	EJECUCIÓN DE POZO DE HORMIGÓN DE 14 X 9,6 METROS PARA EQUIPAMIENTO DE VENTILACIÓN	Cien mil euros.	100.000,00
201.01	ML	TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA ÚNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO II, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.	Cinco mil cincuenta y cuatro euros con setenta y un cents.	5.054,71
203.01	ML	TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA ÚNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO IV, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.	Nueve mil trescientos treinta y un euros con setenta y tres cents.	9.331,73
204.01	ML	TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA ÚNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO V O EMBOQUILLES, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.	Doce mil seiscientos noventa y un euros con doce cents.	12.691,12
214	UD	SUMINISTRO, ACOPIO Y MONTAJE DE DESVIO TG, SOBRE TRAVIESA DE HORMIGÓN CON ACCIONAMIENTO MOTORIZADO, CORAZÓN SOLDADO, INCLUYENDO PREMONTAJE, REPLANTEO Y RIPADO A SU POSICIÓN DEFINITIVA.	Cincuenta mil euros.	50.000,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
22.10.187	ML	DRENAJE EN TÚNEL QUE INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS, COLECTORES Y MECANICALES DEL TÚNEL.	Doscientos euros.	200,00
220	ML	FALSO TUNEL PARA VÍA ÚNICA QUE INCLUYE LA ESTRUCTURA, IMPERMEABILIZACIÓN Y RESTO DE ACABADOS.	Siete mil cien euros.	7.100,00
291.2	ML	INSTALACION DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA DE 1.500 MM. INCLUYE DEMOLICIONES Y REPOSICIONES URBANAS, EXCAVACIÓN EN ZANJA CON ENTIBACIÓN DE HASTA 5 METROS DE PROFUNDIDAD Y 4 METROS DE ANCHURA, COLOCACIÓN DE TUBERÍA, RELLENOS Y REGISTROS DE ENTRADA. TOTALMENTE TERMINADA.	Dos mil euros.	2.000,00
324	ML	ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL TOPO DURANTE LAS OBRAS.	Mil cien euros.	1.100,00
325	m <sup>2</sup>	INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DE PANTALLA DE PROTECCIÓN	Quinientos euros.	500,00
326	ML	EJECUCIÓN DE CAMINOS DE ACCESO A OBRA PROVISIONALES	Treinta y cinco euros.	35,00
327	m <sup>2</sup>	EJECUCIÓN DE MURO DE PROTECCIÓN. COMPLETAMENTE TERMINADO.	Quinientos euros.	500,00
501	ML	SUPERESTRUCTURA DE VÍA ÚNICA A CIELO ABIERTO, INCLUYENDO ASIENTO DE BALASTO, TRAVIESA BIBLOCK, CARRIL UIC 54, MONTAJE, ASIENTO Y SOLDADURA DE CARRILES.	Quinientos ochenta y cinco euros.	585,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
503	ML	SUPERESTRUCTURA DE VÍA UNICA EN TÚNEL, INCLUYENDO HORMIGÓN DE ASIENTO, TRAVIESA BIBLOCK, CARRIL UIC 54, MONTAJE, ASIENTO Y SOLDADURA DE CARRILES.	Novcientos diez euros.	910,00
601	ML	DRENAJE DE VÍAS EN SECCIÓN A CIELO ABIERTO, INCLUYE DRENJAE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL.	Cien euros.	100,00
712	M2	REPOSICIÓN DE VIALES Y URBANIZACIÓN.	Cuarenta euros.	40,00

Cuadro de precios n°2

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
00001	km	SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN KM. DE CATENARIA, FORMADA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 153 MM <sup>2</sup> Y DOS HH.CC. DE COBRE DURO RANURADO DE 107 MM <sup>2</sup> DE SECCIÓN (CU153+2HH.CC.107), EN V.G. O ESTACIÓN CON EQUIPO DE VÍA GENERAL INCLUIDO. INCLUIDO CABLE LA 110. ASICOMO LOS POSTES, PENDOLADO, PUNTO FIJO Y LAS CIMENTACIONES. TENSIÓN DEL SUSTENTADOR 1.389 KG. TENSIÓN DEL HILO DE CONTACTO 1.000 KG CADA UNO. TOTALMENTE PROBADO, AJUSTADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		Sin descomposición	<u>85.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>85.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00002	km	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRAMO DE CATENARIA RÍGIDA, RECTA O CURVA. INCLUIDO GRAPAS, PLACA DE UNIÓN, TORNILLOS, TUERCAS Y TODO EL MATERIAL AUXILIAR NECESARIO PARA UNA CORRECTA FIJACIÓN A BÓVEDA. INCLUIDO CABLE LA 110. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		Sin descomposición	<u>95.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>95.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00003	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONAMIENTO DE CANTÓN PARA CATENARIA. INCLUIDO TODO EL MATERIAL AUXILIAR NECESARIO. TOTALMENTE INSTALADO.	
		Sin descomposición	<u>2.500,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>2.500,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
00004	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUNTO FIJO EN CATENARIA RÍGIDA. TOTALMENTE MONTADO	
		Sin descomposición	<u>2.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>2.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00005	Ud	ADAPTACIÓN DE LÍNEA AÉREA EXISTENTE Y EJECUCIÓN DE AGUJA AEREA PARA LA CONEXIÓN DEL NUEVO TRAMO CON LA CATENARIA EXISTENTE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ETS. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		Sin descomposición	<u>6.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>6.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00006	Ud	SITUACIONES PROVISIONALES PARA EJECUCIÓN DE ELECTRIFICACIÓN. INCLUYE MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN.	
		Sin descomposición	<u>4.500,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>4.500,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00007	Ud	ADAPTACIÓN DE LAS LÍNEA AÉREA EXISTENTE Y EJECUCIÓN DE AGUJA AEREA PARA LA CONEXIÓN DE LA VARIANTE DE AMARA CON 1 O DOS VÍAS, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ETS. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		Sin descomposición	<u>5.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>5.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	



<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
00008	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PROTECCIONES Y EQUIPOS PARA EL SECCIONAMIENTO DE LA LÍNEA, INCLUIDO SU TELEMANDO LOCAL Y REMOTO. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		Sin descomposición	<u>20.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>20.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00010	Ud	UNIDAD (UD) DE ADAPTACIÓN DE SISTEMA VIDEOGRÁFICO DE MANDO LOCAL DE ESTACIÓN, TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE DE ETS	
		Sin descomposición	<u>2.500,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>2.500,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00011	Ud	ADAPTACIÓN DE LOS ENCLAVAMIENTO DE LAS ESTACIONES COLINDANTES PARA INCLUIR LOS NUEVOS CIRCUITOS DE VÍA DEL TRAMO, SEÑALES, EUROLOOP, ETC. TOTALMENTE TERMINADO Y FUNCIONANDO	
		Sin descomposición	<u>25.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>25.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
00012	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA DE TERMINALES PARA LA CONEXIÓN DE TODOS LOS EQUIPOS DE CAMPO, INCLUIDO PUESTA A TIERRA	
		Sin descomposición	<u>1.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>1.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00013	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑALES DE TRES FOCOS PARA GARANTIZAR LA CIRCULACIÓN CON TOTAL GARANTÍA DE SEGURIDAD. INCLUYE LA SEÑAL, BASAMENTO O SOPORTE A TÚNEL, CABLEADO, ETC., TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		Sin descomposición	<u>6.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>6.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00014	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CIRCUITOS DE VÍA O CONTADORES DE EJES EN EL NUEVO TRAMO Y ADAPTACIÓN DE LOS EXISTENTES PARA INCLUIR LOS NUEVOS DESVÍOS Y ESCAPES. TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO	
		Sin descomposición	<u>10.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>10.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
00015	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICO O ELECTROHIDRÁULICOS EN EL NUEVO TRAMO, INCLUIDO MANDO LOCAL Y AJUSTE. TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO	
		Sin descomposición	<u>15.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>15.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00016	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LAZO PARA SEÑAL. INCLUYE EQUIPO DE ADAPTACIÓN, ELECTRÓNICA DE VÍA, BUCLE , INGENIERÍA, SOFTWARE, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y DOCUMENTACIÓN. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO	
		Sin descomposición	<u>35.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>35.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00017	Ud	UNIDAD (UD) DE INGENIERÍA DE APLICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN DE LAS BASES DE DATOS, REPRESENTACIÓN DE LAS BASES DE DATOS, REPRESENTACIÓN GENERAL Y PARAMETRIZACIÓN DEL SISTEMA PARA LA INCORPORACIÓN DEL NUEVO ESQUEMA DE VÍAS DEFINITIVO DEL TRAMO EN EL CTC DE AMARA. INCLUYE LAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS MODIFICACIONES DE CTC DE AMARA PARA LA INCORPORACIÓN DEL NUEVO ESQUEMA DE VÍAS DEL TRAMO	
		Sin descomposición	<u>17.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>17.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
00018	Ud	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TODO EL CABLEADO NECESARIO PARA LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD, ALIMENTACIÓN EQUIPOS CON TRANSFORMADOR 2200/3000V/ 240 V Y COMUNICACIONES, INCLUIDO EMPALMES. TOTALMENTE INSTALADO A TODOS LOS EQUIPOS, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		Sin descomposición	<u>35.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>35.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00019	Ud	INGENIERÍA Y PRUEBAS DE TODAS LAS INSTALACIONES PARA SU PUESTA EN MARCHA Y DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	
		Sin descomposición	<u>24.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>24.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00019A	Ud	ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES EXISTENTE PARA INCORPORACIÓN DEL NUEVO TRAMO. INCLUIDAS LAS COMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES. INCLUYE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE TODO EL EQUIPAMIENTO Y TODO EL MATERIAL NECESARIO	
		Sin descomposición	<u>25.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>25.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
00021	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE DETECCIÓN COMPLETO QUE INCLUIRÁ AL MENOS LOS SIGUIENTES EQUIPOS, TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO. INCLUIDO ACOMETIDA ELECTRICA. ADECUACIÓN CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES Y TELEMANDO DESDE EL CTC. - ARMARIO PARA TÚNEL. - CABLE SENSOR DE TEMPERATURA SENSORLINE F/O1660020 - SIRENA ANALOG. CON FLASH LAZO AWSB32/R/R-I CON AISLADOR - PULSADOR ANALOGICO REARMABLE M700KAC CON AISLADOR - LAZO ANALÓGICO LHR 2X1,5 - CENTRAL ANALOGICA ID3002 2 LAZOS NO AMPLIABLE - PASARELA MODBUS CENTRAL ID3002 - MODULO DE CONTROL M701 - FUENTE ALIMENTACION 24 VDC - DETECTOROXÍGENO IP55 4-20MA 0-25% - DETECTOR CO IP55 4-20MA 0-500PPM - DETECTOR LPG IP55 4-20MA 0-100%LEL - DETECTOR NO2 IP55 4-20MA 0-20PPM - DETECTOR CO2 IP55 4-20MA 0-25% - UNIDAD DE CONTROL GASES - ANEMÓMETRO	
		Sin descomposición	<u>60,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>60,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00022	Ud	VARIOS	
		Sin descomposición	<u>6.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>6.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
00023	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LUMINARIAS LED PARA GUIADO DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA, INCLUIDO CABLEADO, EMPALMES, CAJAS DE DERIVACIÓN, ETC. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO	
		Sin descomposición	<u>25,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>25,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00024	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMAS DE FUERZA A LO LARGO DEL TRAZADO, INCLUIDO CABLEADO, EMPALMES, CAJAS DE DERIVACIÓN, ETC. TOTALMENTE INSTALADO.	
		Sin descomposición	<u>6,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>6,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00025	Ud	VARIOS	
		Sin descomposición	<u>4.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>4.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00026	Ud	EQUIPAMIENTO DE GALERÍA O POZO DE VENTILACIÓN DE EMERGENCIA, INCLUIDO SUMINISTRO Y MONTAJE DE DOS VENTILADOES AXIALES, INCLUIDOS FILTROS, REJILLAS, CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL, CUADRO DE MANDO Y CONTROL, ARRANCADORES, ETC. TOTALMENTE INSTALADO, PROGRAMADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		Sin descomposición	<u>175.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>175.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
00027	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANEMOMETROS Y DETECTOR DE GASES	
		Sin descomposición	3.000,0000
		Suma Redondeo	<u>3.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00028	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA EN LA BOCA DEL TÚNEL Y SALIDA DE EMERGENCIA,, INCLUIDO CABLEADO, CÁMARAS, INCORPORACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS AL SISTEMA EXISTENTE Y ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	
		Sin descomposición	20.000,0000
		Suma Redondeo	<u>20.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00030	Ud	VARIOS	
		Sin descomposición	1.500,0000
		Suma Redondeo	<u>1.500,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00034	Ud	VARIOS	
		Sin descomposición	2.000,0000
		Suma Redondeo	<u>2.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
00035	Ud	PUNTOS KILOMETRICOS	
		Sin descomposición	150,0000
		Suma Redondeo	<u>150,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00036	Ud	SEÑALES FOTOLUMINISCENTES INDICADORAS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
		Sin descomposición	25,0000
		Suma Redondeo	<u>25,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00037	Ud	SEÑALES FOTOLUMINISCENTES INDICADORAS DE SALIDA DE EMERGENCIA	
		Sin descomposición	50,0000
		Suma Redondeo	<u>50,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00040	Ud	ACOMETIDA ELECTRICA Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	
		Sin descomposición	40.000,0000
		Suma Redondeo	<u>40.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
00077	Ud	SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA (SAI) DE 15 KVA Y 400 V PARA CONTROL, SEGURIDAD Y COMUNICACION. SEGÚN PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	
		Sin descomposición	<u>10.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>10.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00078	Ud	CUADRO DE DISTRIBUCION EN LA SALIDA DE ALIMENTACION DE LOS SAIS (15 KVA). TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	
		Sin descomposición	<u>6.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>6.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
00079	Ud	AMPLIACION DEL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSION PARA INCLUIR LOS NUEVOS CIRCUITOS QUE EXIGEN LAS DISTINTAS INSTALACIONES: ALUMBRADO, FUERZA, VENTILACIÓN, ETC.	
		Sin descomposición	<u>7.000,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>7.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
101	M3	RELLENO EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA, INCLUYENDO COMPACTACIÓN Y REFINO.	
		Sin descomposición	<u>8,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>8,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
1010	ML	JALONAMIENTO DE ELEMENTOS AMBIENTALES IMPORTANTES MEDIANTE MALLA DE PLÁSTICO NARANJA DE 1 M DE ALTURA, SUJETA CADA 2,5 METROS CON BARRAS CORRUGADAS O SIMILARES. TOTALMENTE COLOCALA	
		Sin descomposición	<u>3,0100</u>
		Suma Redondeo	<u>3,01</u>
		<b>TOTAL</b>	
1011	Ud	PUNTO LIMPIO PARA RECOGIDA TEMPORAL SELECTIVA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. INCLUSO SUMINISTRO, IMPLANTACIÓN Y RETIRADA DE OBRA.	
		Sin descomposición	<u>1.200,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>1.200,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
1013	Ud	BALSA LIMPIEZA DE HORMIGONERAS EJECUTADA MEDIANTE FOSO EXCAVADO E IMPERMEABILIZADO EN ZONA DE OBRAS. INCLUSO INTALACIÓN, LIMPIEZAS PERIÓDICAS, RETIRADA Y RECUPERACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO.	
		Sin descomposición	<u>426,0000</u>
		Suma Redondeo	<u>426,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
1014	M2	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ESPECIES DE ARBOLADO Y ARBUSTIVAS DE LA CATEGORÍA DE ROBLEDAL SEGÚN TAMAÑOS, PRESENTACIÓN, DENSIDADES DE PLANTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DESCRITA EN EL ANEJO Nº12 DEL EI. INCLUSO APERTURA DE HOYO, PRIMER ABONADO Y RIEGO.	
		Sin descomposición	46,1200
		Suma Redondeo	<u>46,12</u>
		<b>TOTAL</b>	
1015	M2	HIDROSIEMBRA EN ZONAS DE CLIMA OCEÁNICO SUBHÚMEOD, MEDIANTE UNA MEZCLA DEL 20% AGROPYRUM SP, 20% FESTUCA RUBRA, 35% LOLIUM WESTERWOLDICUM, 10% LOLIUM PERENNE, 7% TRIFOLIUM REPENS Y 8% MEDICAGO LUPULINA, A RAZÓN DE 3,5 KG/A, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO Y PENDIENTE, CON UNA SUPERFICIE <5 ÁREAS, MEDIANTE HIDROSIEMBRADORA SOBRE CAMIÓN, ABONADO, SIEMBRA Y CUBRICIÓN EMPLEANDO LOS MATERIALES Y PROPORCIONES INDICADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA	
		Sin descomposición	0,8900
		Suma Redondeo	<u>0,89</u>
		<b>TOTAL</b>	
1017.1	Ud	PRESENCIA DE EQUIPO ESPECIALISTA EN MEIDO AMBIENTE PARA LA REALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS IMPACTOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EN FUNCIÓN DE LOS INDICADORES RECOGIDOS EN EL PLAN DE VIGILANCIA DE LA OBRA. INCLUSO REDACCIÓN DE INFORMES Y SOLICITUDES Y AUTORIZACIONES AMBIENTALES.	
		Sin descomposición	3.500,0000
		Suma Redondeo	<u>3.500,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
102	M3	EXCAVACIÓN EN TODO TIPO DE TERRENO	
		Sin descomposición	12,0000
		Suma Redondeo	<u>12,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
103	M3	CARGA Y TRANSPORTE DE EXCAVACIÓN A VEREDERO.	
		Sin descomposición	3,0000
		Suma Redondeo	<u>3,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
104	M3	FORMACIÓN DE EXPLANADA MEJORADA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE CANTERA	
		Sin descomposición	15,5500
		Suma Redondeo	<u>15,55</u>
		<b>TOTAL</b>	
105	Ud	EJECUCIÓN DE POZO DE HORMIGÓN DE 14 X 9,6 METROS PARA EQUIPAMIENTO DE VENTILACIÓN	
		Sin descomposición	100.000,0000
		Suma Redondeo	<u>100.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
201.01	ML	TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA UNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO II, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.	
		Sin descomposición	5.054,7100
		Suma Redondeo	<u>5.054,71</u>
		<b>TOTAL</b>	
203.01	ML	TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA UNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO IV, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.	
		Sin descomposición	9.331,7300
		Suma Redondeo	<u>9.331,73</u>
		<b>TOTAL</b>	
204.01	ML	TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA UNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO V O EMBOQUILLES, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.	
		Sin descomposición	12.691,1200
		Suma Redondeo	<u>12.691,12</u>
		<b>TOTAL</b>	
214	UD	SUMINISTRO, ACOPIO Y MONTAJE DE DESVIO TG, SOBRE TRAVIESA DE HORMIGON CON ACCIONAMIENTO MOTORIZADO, CORAZON SOLDADO, INCLUYENDO PREMONTAJE, REPLANTEO Y RIPADO A SU POSICION DEFINITIVA.	
		Sin descomposición	50.000,0000
		Suma Redondeo	<u>50.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
22.10.187	ML	DRENAJE EN TÚNEL QUE INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS, COLECTORES Y MECHINALES DEL TÚNEL.	
		Sin descomposición	200,0000
		Suma Redondeo	<u>200,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
220	ML	FALSO TUNEL PARA VÍA ÚNICA QUE INCLUYE LA ESTRUCTURA, IMPERMEABILIZACION Y RESTO DE ACABADOS.	
		Sin descomposición	7.100,0000
		Suma Redondeo	<u>7.100,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
291.2	ML	INSTALACION DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA DE 1.500 MM. INCLUYE DEMOLICIONES Y REPOSICIONES URBANAS, EXCAVACIÓN EN ZANJA CON ENTIBACIÓN DE HASTA 5 METROS DE PROFUNDIDAD Y 4 METROS DE ANCHURA, COLOCACIÓN DE TUBERÍA, RELLENOS Y REGISTROS DE ENTRADA. TOTALMENTE TERMINADA.	
		Sin descomposición	2.000,0000
		Suma Redondeo	<u>2.000,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
324	ML	ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL TOPO DURANTE LAS OBRAS.	
		Sin descomposición	1.100,0000
		Suma Redondeo	<u>1.100,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
325	m <sup>2</sup>	INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DE PANTALLA DE PROTECCIÓN	
		Sin descomposición	500,0000
		Suma Redondeo	<u>500,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
326	ML	EJECUCIÓN DE CAMINOS DE ACCESO A OBRA PROVISIONALES	
		Sin descomposición	35,0000
		Suma Redondeo	<u>35,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
327	m <sup>2</sup>	EJECUCIÓN DE MURO DE PROTECCIÓN. COMPLETAMENTE TERMINADO.	
		Sin descomposición	500,0000
		Suma Redondeo	<u>500,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
501	ML	SUPERESTRUCTURA DE VÍA UNICA A CIELO ABIERTO, INCLUYENDO ASIENTO DE BALASTO, TRAVIESA BIBLOCK, CARRIL UIC 54, MONTAJE, ASIENTO Y SOLDADURA DE CARRILES.	
		Sin descomposición	585,0000
		Suma Redondeo	<u>585,00</u>
		<b>TOTAL</b>	

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
503	ML	SUPERESTRUCTURA DE VÍA UNICA EN TÚNEL, INCLUYENDO HORMIGÓN DE ASIENTO, TRAVIESA BIBLOCK, CARRIL UIC 54, MONTAJE, ASIENTO Y SOLDADURA DE CARRILES.	
		Sin descomposición	910,0000
		Suma Redondeo	<u>910,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
601	ML	DRENAJE DE VÍAS EN SECCIÓN A CIELO ABIERTO, INCLUYE DRENJAE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL.	
		Sin descomposición	100,0000
		Suma Redondeo	<u>100,00</u>
		<b>TOTAL</b>	
712	M2	REPOSICIÓN DE VIALES Y URBANIZACIÓN.	
		Sin descomposición	40,0000
		Suma Redondeo	<u>40,00</u>
		<b>TOTAL</b>	



Presupuesto

1	PLATAFORMA			
1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
102	38.395,600 M3	EXCAVACIÓN EN TODO TIPO DE TERRENO	12,00 Euros/M3	460.747,20
			<sup>a</sup>	
101	21.936,600 M3	RELLENO EN TERRAPLÉN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA OBRA, INCLUYENDO COMPACTACIÓN Y REFINO.	8,00 Euros/M3	175.492,80
			<sup>a</sup>	
103	16.459,000 M3	CARGA Y TRANSPORTE DE EXCAVACIÓN A VERTEDERO.	3,00 Euros/M3	49.377,00
			<sup>a</sup>	
104	540,554 M3	FORMACIÓN DE EXPLANADA MEJORADA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE CANTERA	15,55 Euros/M3	8.405,61
			<sup>a</sup>	
		<b>Total ...</b>		<b>694.022,61</b>

1.2	INFRAESTRUCTURAS			
1.2.1	TÚNELES			
201.01	434,200 ML	TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA UNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO II, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.	5.054,71 Euros/ML	2.194.755,08
			<sup>a</sup>	
203.01	155,000 ML	TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA UNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO IV, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.	9.331,73 Euros/ML	1.446.418,15
			<sup>a</sup>	
204.01	24,000 ML	TÚNEL EXCAVADO PARA VÍA UNICA CON SOSTENIMIENTO TIPO V O EMBOQUILLES, INCLUIDA EXCAVACIÓN, SOSTENIMIENTO, REVESTIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN.	12.691,12 Euros/ML	304.586,88
			<sup>a</sup>	
302	1,000 PA	EXCAVACIÓN DE CAVERNA EN BIFURCACIÓN DE VÍA.	800.000,00 Euros/PA	800.000,00
			<sup>a</sup>	
		<b>Total ...</b>		<b>4.745.760,11</b>

1.2.2		FALSOS TUNELES Y ESTRUCTURAS	
220	114,120 ML	FALSO TUNEL PARA VÍA ÚNICA QUE INCLUYE LA ESTRUCTURA, IMPERMEABILIZACION Y RESTO DE ACABADOS. a	
		7.100,00 Euros/ML	810.252,00
327	1.312,500 m <sup>2</sup>	EJECUCIÓN DE MURO DE PROTECCIÓN. COMPLETAMENTE TERMINADO. a	
		500,00 Euros/m <sup>2</sup>	656.250,00
<b>Total ...</b>			<u>1.466.502,00</u>

<u>Nº Capítulo</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe</u>
1.2.1	TÚNELES	4.745.760,11
1.2.2	FALSOS TUNELES Y ESTRUCTURAS	<u>1.466.502,00</u>
<b>1.2</b>	<b>INFRAESTRUCTURAS</b>	<u><b>6.212.262,11</b></u>

<u>Nº Capítulo</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe</u>
1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	694.022,61
1.2	INFRAESTRUCTURAS	6.212.262,11
<b>1</b>	<b>PLATAFORMA</b>	<b>6.906.284,72</b>

<b>2 SUPERESTRUCTURA DE VÍA</b>			
503	831,830 ML	SUPERESTRUCTURA DE VÍA UNICA EN TÚNEL, INCLUYENDO HORMIGÓN DE ASIENTO, TRAVIESA BIBLOCK, CARRIL UIC 54, MONTAJE, ASIENTO Y SOLDADURA DE CARRILES.	
		ª	
		910,00 Euros/ML	<b>756.965,30</b>
501	452,590 ML	SUPERESTRUCTURA DE VÍA UNICA A CIELO ABIERTO, INCLUYENDO ASIENTO DE BALASTO, TRAVIESA BIBLOCK, CARRIL UIC 54, MONTAJE, ASIENTO Y SOLDADURA DE CARRILES.	
		ª	
		585,00 Euros/ML	<b>264.765,15</b>
214	3,000 UD	SUMINISTRO, ACOPIO Y MONTAJE DE DESVIO TG, SOBRE TRAVIESA DE HORMIGON CON ACCIONAMIENTO MOTORIZADO, CORAZON SOLDADO, INCLUYENDO PREMONTAJE, REPLANTEO Y RIPADO A SU POSICION DEFINITIVA.	
		ª	
		50.000,00 Euros/UD	<b>150.000,00</b>
		<b>Total ...</b>	<b>1.171.730,45</b>

3 ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS			
00001	0,500 km	SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN KM. DE CATENARIA, FORMADA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 153 MM <sup>2</sup> Y DOS HH.CC. DE COBRE DURO RANURADO DE 107 MM <sup>2</sup> DE SECCIÓN (CU153+2HH.CC.107), EN V.G. O ESTACIÓN CON EQUIPO DE VÍA GENERAL INCLUIDO. INCLUIDO CABLE LA 110. ASICOMO LOS POSTES, PENDOLADO, PUNTO FIJO Y LAS CIMENTACIONES. TENSIÓN DEL SUSTENTADOR 1.389 KG. TENSIÓN DEL HILO DE CONTACTO 1.000 KG CADA UNO. TOTALMENTE PROBADO, AJUSTADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	42.500,00
		α 85.000,00 Euros/km	
00002	0,764 km	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRAMO DE CATENARIA RÍGIDA, RECTA O CURVA. INCLUIDO GRAPAS, PLACA DE UNIÓN, TORNILLOS, TUERCAS Y TODO EL MATERIAL AUXILIAR NECESARIO PARA UNA CORRECTA FIJACIÓN A BÓVEDA. INCLUIDO CABLE LA 110. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	72.580,00
		α 95.000,00 Euros/km	
00003	4,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONAMIENTO DE CANTÓN PARA CATENARIA. INCLUIDO TODO EL MATERIAL AUXILIAR NECESARIO. TOTALMENTE INSTALADO.	10.000,00
		α 2.500,00 Euros/Ud	
00004	3,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUNTO FIJO EN CATENARIA RÍGIDA. TOTALMENTE MONTADO	6.000,00
		α 2.000,00 Euros/Ud	
00005	2,000 Ud	ADAPTACIÓN DE LÍNEA AÉREA EXISTENTE Y EJECUCIÓN DE AGUJA AEREA PARA LA CONEXIÓN DEL NUEVO TRAMO CON LA CATENARIA EXISTENTE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ETS. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	12.000,00
		α 6.000,00 Euros/Ud	

00006	2,000 Ud	SITUACIONES PROVISIONALES PARA EJECUCIÓN DE ELECTRIFICACIÓN. INCLUYE MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN.	9.000,00
		α 4.500,00 Euros/Ud	
00007	2,000 Ud	ADAPTACIÓN DE LAS LÍNEA AÉREA EXISTENTE Y EJECUCIÓN DE AGUJA AEREA PARA LA CONEXIÓN DE LA VARIANTE DE AMARA CON 1 O DOS VÍAS, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ETS. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	10.000,00
		α 5.000,00 Euros/Ud	
00008	1,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PROTECCIONES Y EQUIPOS PARA EL SECCIONAMIENTO DE LA LÍNEA, INCLUIDO SU TELEMANDO LOCAL Y REMOTO. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	20.000,00
		α 20.000,00 Euros/Ud	
<b>Total ...</b>			<b>182.080,00</b>

<b>4</b>	<b>DRENAJE</b>		
601	386,110 ML	DRENAJE DE VÍAS EN SECCIÓN A CIELO ABIERTO, INCLUYE DRENAJE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL.	
		ª	
		100,00 Euros/ML	<b>38.611,00</b>
22.10.187	690,000 ML	DRENAJE EN TÚNEL QUE INCLUYE PARTE PROPORCIONAL DE ARQUETAS, COLECTORES Y MECANINALES DEL TÚNEL.	
		ª	
		200,00 Euros/ML	<b>138.000,00</b>
		<b>Total ...</b>	<b><u>176.611,00</u></b>

<b>5</b>	<b>SITUACIONES PROVISIONALES</b>		
324	150,000 ML	ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL TOPO DURANTE LAS OBRAS.	
		ª	
		1.100,00 Euros/ML	<b>165.000,00</b>
325	891,250 m <sup>2</sup>	INSTALACIÓN Y POSTERIOR RETIRADA DE PANTALLA DE PROTECCIÓN	
		ª	
		500,00 Euros/m <sup>2</sup>	<b>445.625,00</b>
326	198,820 ML	EJECUCIÓN DE CAMINOS DE ACCESO A OBRA PROVISIONALES	
		ª	
		35,00 Euros/ML	<b>6.958,70</b>
		<b>Total ...</b>	<b><u>617.583,70</u></b>

6 SEGURIDAD Y COMUNICACIONES			
00010	2,000 Ud	UNIDAD (UD) DE ADAPTACIÓN DE SISTEMA VIDEOGRÁFICO DE MANDO LOCAL DE ESTACIÓN, TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE DE ETS	
		α	
		2.500,00 Euros/Ud	5.000,00
00011	2,000 Ud	ADAPTACIÓN DE LOS ENCLAVAMIENTO DE LAS ESTACIONES COLINDANTES PARA INCLUIR LOS NUEVOS CIRCUITOS DE VÍA DEL TRAMO, SEÑALES, EUROLOOP, ETC. TOTALMENTE TERMINADO Y FUNCIONANDO	
		α	
		25.000,00 Euros/Ud	50.000,00
00012	5,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA DE TERMINALES PARA LA CONEXIÓN DE TODOS LOS EQUIPOS DE CAMPO, INCLUIDO PUESTA A TIERRA	
		α	
		1.000,00 Euros/Ud	5.000,00
00013	2,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑALES DE TRES FOCOS PARA GARANTIZAR LA CIRCULACIÓN CON TOTAL GARANTÍA DE SEGURIDAD. INCLUYE LA SEÑAL, BASAMENTO O SOPORTE A TÚNEL, CABLEADO, ETC., TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		α	
		6.000,00 Euros/Ud	12.000,00
00014	5,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CIRCUITOS DE VÍA O CONTADORES DE EJES EN EL NUEVO TRAMO Y ADAPTACIÓN DE LOS EXISTENTES PARA INCLUIR LOS NUEVOS DESVÍOS Y ESCAPES. TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO	
		α	
		10.000,00 Euros/Ud	50.000,00
00015	2,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICO O ELECTROHIDRÁULICOS EN EL NUEVO TRAMO, INCLUIDO MANDO LOCAL Y AJUSTE. TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO	
		α	
		15.000,00 Euros/Ud	30.000,00
			<b>Total ...</b>
			<b>323.000,00</b>

00016	2,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LAZO PARA SEÑAL. INCLUYE EQUIPO DE ADAPTACIÓN, ELECTRÓNICA DE VÍA, BUCLE, INGENIERÍA, SOFTWARE, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y DOCUMENTACIÓN. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO	
		α	
		35.000,00 Euros/Ud	70.000,00
00017	1,000 Ud	UNIDAD (UD) DE INGENIERÍA DE APLICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN DE LAS BASES DE DATOS, REPRESENTACIÓN DE LAS BASES DE DATOS, REPRESENTACIÓN GENERAL Y PARAMETRIZACIÓN DEL SISTEMA PARA LA INCORPORACIÓN DEL NUEVO ESQUEMA DE VÍAS DEFINITIVO DEL TRAMO EN EL CTC DE AMARA. INCLUYE LAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS MODIFICACIONES DE CTC DE AMARA PARA LA INCORPORACIÓN DEL NUEVO ESQUEMA DE VÍAS DEL TRAMO	
		α	
		17.000,00 Euros/Ud	17.000,00
00018	1,000 Ud	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TODO EL CABLEADO NECESARIO PARA LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD, ALIMENTACIÓN EQUIPOS CON TRANSFORMADOR 2200/3000V/ 240 V Y COMUNICACIONES, INCLUIDO EMPALMES. TOTALMENTE INSTALADO A TODOS LOS EQUIPOS, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		α	
		35.000,00 Euros/Ud	35.000,00
00019	1,000 Ud	INGENIERÍA Y PRUEBAS DE TODAS LAS INSTALACIONES PARA SU PUESTA EN MARCHA Y DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	
		α	
		24.000,00 Euros/Ud	24.000,00
00019A	1,000 Ud	ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES EXISTENTE PARA INCORPORACIÓN DEL NUEVO TRAMO. INCLUIDAS LAS COMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES. INCLUYE EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE TODO EL EQUIPAMIENTO Y TODO EL MATERIAL NECESARIO	
		α	
		25.000,00 Euros/Ud	25.000,00
			<b>Total ...</b>
			<b>323.000,00</b>

7	INSTALACIONES EN TÚNEL			
7.1	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
00021	800,000 m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE DETECCIÓN COMPLETO QUE INCLUIRÁ AL MENOS LOS SIGUIENTES EQUIPOS, TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y EN FUNCIONAMIENTO. INCLUIDO ACOMETIDA ELECTRICA. ADECUACIÓN CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES Y TELEMANDO DESDE EL CTC. - ARMARIO PARA TÚNEL. - CABLE SENSOR DE TEMPERATURA SENSORLINE F/O1660020 - SIRENA ANALOG. CON FLASH LAZO AWSB32/R/R-I CON AISLADOR - PULSADOR ANALOGICO REARMABLE M700KAC CON AISLADOR - LAZO ANALÓGICO LHR 2X1,5 - CENTRAL ANALOGICA ID3002 2 LAZOS NO AMPLIABLE - PASARELA MODBUS CENTRAL ID3002 - MODULO DE CONTROL M701 - FUENTE ALIMENTACION 24 VDC - DETECTOROXÍGENO IP55 4-20MA 0-25% - DETECTOR CO IP55 4-20MA 0-500PPM - DETECTOR LPG IP55 4-20MA 0-100%LEL - DETECTOR NO2 IP55 4-20MA 0-20PPM - DETECTOR CO2 IP55 4-20MA 0-25% - UNIDAD DE CONTROL GASES - ANEMÓMETRO	a	60,00 Euros/m
				48.000,00
00022	1,000 Ud	VARIOS	a	6.000,00 Euros/Ud
				6.000,00
		<b>Total ...</b>		<b>54.000,00</b>

7.2	ALUMBRADO Y FUERZA			
00023	764,000 m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LUMINARIAS LED PARA GUIADO DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA, INCLUIDO CABLEADO, EMPALMES, CAJAS DE DERIVACIÓN, ETC. TOTALMENTE INSTALADO Y EN FUNCIONAMIENTO	a	25,00 Euros/m
				19.100,00
00024	764,000 m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMAS DE FUERZA A LO LARGO DEL TRAZADO, INCLUIDO CABLEADO, EMPALMES, CAJAS DE DERIVACIÓN, ETC. TOTALMENTE INSTALADO.	a	6,00 Euros/m
				4.584,00
00025	1,000 Ud	VARIOS	a	4.000,00 Euros/Ud
				4.000,00
		<b>Total ...</b>		<b>27.684,00</b>



<b>7.3</b>	<b>VENTILACIÓN</b>		
00026	1,000 Ud	EQUIPAMIENTO DE GALERÍA O POZO DE VENTILACIÓN DE EMERGENCIA, INCLUIDO SUMINISTRO Y MONTAJE DE DOS VENTILADORES AXIALES, INCLUIDOS FILTROS, REJILLAS, CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL, CUADRO DE MANDO Y CONTROL, ARRANCADORES, ETC. TOTALMENTE INSTALADO, PROGRAMADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	
		<sup>a</sup> 175.000,00 Euros/Ud	<b>175.000,00</b>
00027	1,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANEMOMETROS Y DETECTOR DE GASES	
		<sup>a</sup> 3.000,00 Euros/Ud	<b>3.000,00</b>
105	1,000 Ud	EJECUCIÓN DE POZO DE HORMIGÓN DE 14 X 9,6 METROS PARA EQUIPAMIENTO DE VENTILACIÓN	
		<sup>a</sup> 100.000,00 Euros/Ud	<b>100.000,00</b>
		<b>Total ...</b>	<b><u>278.000,00</u></b>

<b>7.4</b>	<b>SEGURIDAD, VIGILANCIA Y CONTROL</b>		
00028	1,000 Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA EN LA BOCA DEL TÚNEL Y SALIDA DE EMERGENCIA,, INCLUIDO CABLEADO, CÁMARAS, INCORPORACIÓN DE LOS NUEVOS EQUIPOS AL SISTEMA EXISTENTE Y ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE EXISTENTE. TOTALMENTE INSTALADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	
		<sup>a</sup> 20.000,00 Euros/Ud	<b>20.000,00</b>
00030	1,000 Ud	VARIOS	
		<sup>a</sup> 1.500,00 Euros/Ud	<b>1.500,00</b>
		<b>Total ...</b>	<b><u>21.500,00</u></b>

7.5		BAJA TENSIÓN	
00077	2,000 Ud	SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA (SAI) DE 15 KVA Y 400 V PARA CONTROL, SEGURIDAD Y COMUNICACION. SEGÚN PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	
		a	
		10.000,00 Euros/Ud	<b>20.000,00</b>
00078	2,000 Ud	CUADRO DE DISTRIBUCION EN LA SALIDA DE ALIMENTACION DE LOS SAIS (15 KVA). TOTALMENTE TERMINADO, PROBADO Y FUNCIONANDO.	
		a	
		6.000,00 Euros/Ud	<b>12.000,00</b>
00079	2,000 Ud	AMPLIACION DEL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN PARA INCLUIR LOS NUEVOS CIRCUITOS QUE EXIGEN LAS DISTINTAS INSTALACIONES: ALUMBRADO, FUERZA, VENTILACIÓN, ETC.	
		a	
		7.000,00 Euros/Ud	<b>14.000,00</b>
00034	1,000 Ud	VARIOS	
		a	
		2.000,00 Euros/Ud	<b>2.000,00</b>
00040	1,000 Ud	ACOMETIDA ELECTRICA Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	
		a	
		40.000,00 Euros/Ud	<b>40.000,00</b>
		<b>Total ...</b>	<b>88.000,00</b>

7.6		SEÑALETICA DE EMERGENCIA	
00035	12,000 Ud	PUNTOS KILOMETRICOS	
		a	
		150,00 Euros/Ud	<b>1.800,00</b>
00036	31,000 Ud	SEÑALES FOTOLUMINISCENTES INDICADORAS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
		a	
		25,00 Euros/Ud	<b>775,00</b>
00037	31,000 Ud	SEÑALES FOTOLUMINISCENTES INDICADORAS DE SALIDA DE EMERGENCIA	
		a	
		50,00 Euros/Ud	<b>1.550,00</b>
		<b>Total ...</b>	<b>4.125,00</b>

<u>Nº Capítulo</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe</u>
7.1	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	54.000,00
7.2	ALUMBRADO Y FUERZA	27.684,00
7.3	VENTILACIÓN	278.000,00
7.4	SEGURIDAD, VIGILANCIA Y CONTROL	21.500,00
7.5	BAJA TENSIÓN	88.000,00
7.6	SEÑALETICA DE EMERGENCIA	4.125,00
<b>7</b>	<b>INSTALACIONES EN TÚNEL</b>	<b>473.309,00</b>

<b>8</b>	<b>REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS</b>	
<b>8.1</b>	<b>REGATA DE MORLANS</b>	
291.2	101,450 ML	INSTALACION DE CONDUCCIÓN HIDRÁULICA DE 1.500 MM. INCLUYE DEMOLICIONES Y REPOSICIONES URBANAS, EXCAVACIÓN EN ZANJA CON ENTIBACIÓN DE HASTA 5 METROS DE PROFUNDIDAD Y 4 METROS DE ANCHURA, COLOCACIÓN DE TUBERÍA, RELLENOS Y REGISTROS DE ENTRADA. TOTALMENTE TERMINADA.
	<sup>a</sup>	
	2.000,00 Euros/ML	<b>202.900,00</b>
	<b>Total ...</b>	<b>202.900,00</b>

<b>8.2</b>	<b>OTROS SERVICIOS</b>		
702.2	1,000 PA	REPOSICIÓN DE SERVICIO DE SANEAMIENTO AFECTADO. ALTERNATIVA 2.	
		<sup>a</sup>	
		50.250,00 Euros/PA	<b>50.250,00</b>
703.2	1,000 PA	REPOSICIÓN DE SERVICIO DE ELECTRICIDAD AFECTADO. ALTERNATIVA 2	
		<sup>a</sup>	
		43.080,00 Euros/PA	<b>43.080,00</b>
704.2	1,000 PA	REPOSICIÓN DE SERVICIO DE GAS AFECTADO. ALTERNATIVA 2	
		<sup>a</sup>	
		45.130,00 Euros/PA	<b>45.130,00</b>
707.2	1,000 PA	REPOSICIÓN DE VÍA DE SERVICIO DE TELEFONÍA AFECTADO. ALTERNATIVA 2	
		<sup>a</sup>	
		4.800,00 Euros/PA	<b>4.800,00</b>
		<b>Total ...</b>	<b><u>143.260,00</u></b>

<b>8.3</b>	<b>REPOSICIÓN VIALES Y URBANIZACIÓN</b>		
712	16.153,400 M2	REPOSICIÓN DE VIALES Y URBANIZACIÓN.	
		<sup>a</sup>	
		40,00 Euros/M2	<b>646.136,00</b>
		<b>Total ...</b>	<b><u>646.136,00</u></b>

Nº Capítulo	Descripción	Importe
8.1	REGATA DE MORLANS	202.900,00
8.2	OTROS SERVICIOS	143.260,00
8.3	REPOSICIÓN VIALES Y URBANIZACIÓN	646.136,00
<b>8</b>	<b>REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS</b>	<b>992.296,00</b>

Nº Capítulo	Descripción	Importe
<b>9</b>	<b>MEDIO AMBIENTE</b>	
1010	1.286,580 ML JALONAMIENTO DE ELEMENTOS AMBIENTALES IMPORTANTES MEDIANTE MALLA DE PLÁSTICO NARANJA DE 1 M DE ALTURA, SUJETA CADA 2,5 METROS CON BARRAS CORRUGADAS O SIMINARLES. TOTALMENTE COLOCALA	
	α 3,01 Euros/ML	<b>3.872,61</b>
1011	1,000 Ud PUNTO LIMPIO PARA RECOGIDA TEMPORAL SELECTIVA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. INCLUSO SUMINISTRO, IMPLANTACIÓN Y RETIRADA DE OBRA.	
	α 1.200,00 Euros/Ud	<b>1.200,00</b>
1013	1,000 Ud Balsa limpieza de hormigoneras ejecutada mediante foso excavado e impermeabilizado en zona de obras. Incluso intalación, limpiezas periódicas, retirada y recuperación del emplazamiento.	
	α 426,00 Euros/Ud	<b>426,00</b>
1014	1.912,230 M2 SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ESPECIES DE ARBOLADO Y ARBUSTIVAS DE LA CATEGORÍA DE ROBLEDAL SEGÚN TAMAÑOS, PRESENTACIÓN, DENSIDADES DE PLANTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DESCRITA EN EL ANEJO Nº12 DEL EI. INCLUSO APERTURA DE HOYO, PRIMER ABONADO Y RIEGO.	
	α 46,12 Euros/M2	<b>88.192,05</b>
1015	1.457,410 M2 HIDROSIEMBRA EN ZONAS DE CLIMA OCEÁNICO SUBHÚMEOD, MEDIANTE UNA MEZCLA DEL 20% AGROPYRUM SP, 20% FESTUCA RUBRA, 35% LOLIUM WESTERWOLDICUM, 10% LOLIUM PERENNE, 7% TRIFOLIUM REPENS Y 8% MEDICAGO LUPULINA, A RAZÓN DE 3,5 KG/A, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO Y PENDIENTE, CON UNA SUPERFICIE <5 ÁREAS, MEDIANTE HIDROSIEMBRADORA SOBRE CAMIÓN, ABONADO, SIEMBRA Y CUBRICIÓN EMPLEANDO LOS MATERIALES Y PROPORCIONES INDICADOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA	
	α 0,89 Euros/M2	<b>1.297,09</b>

1017.1	18,000 Ud	PRESENCIA DE EQUIPO ESPECIALISTA EN MEIDO AMBIENTE PARA LA REALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS IMPACTOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EN FUNCIÓN DE LOS INDICADORES RECOGIDOS EN EL PLAN DE VIGILANCIA DE LA OBRA. INCLUSO REDACCIÓN DE INFORMES Y SOLICITUDES Y AUTORIZACIONES AMBIENTALES.	
			a
			3.500,00 Euros/Ud
			<b>63.000,00</b>
1016.2	1,000 PA	GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA. INCLUSO TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO.	
			a
			113.749,19 Euros/PA
			<b>113.749,19</b>
		<b>Total ...</b>	<b>271.736,94</b>

10	<b>VARIOS E IMPREVISTOS</b>		
3002	1,000 PA	PARTIDA ALZADA PARA RESTO DE OBRAS NECESARIAS E IMPREVISTOS. ALTERNATIVA 2	
			a
			1.111.463,18 Euros/PA
			<b>1.111.463,18</b>
		<b>Total ...</b>	<b>1.111.463,18</b>

11	SEGURIDAD Y SALUD			
2012	1,000 PA	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN ALTERNATIVA 2	<sup>a</sup> 222.292,64 Euros/PA	<u>222.292,64</u>
			Total ...	<u>222.292,64</u>

CODIGO

RESUMEN		
1	PLATAFORMA	6.906.284,72
2	SUPERESTRUCTURA DE VÍA	1.171.730,45
3	ELECTRIFICACIÓN DE VÍAS	182.080,00
4	DRENAJE	176.611,00
5	SITUACIONES PROVISIONALES	617.583,70
6	SEGURIDAD Y COMUNICACIONES	323.000,00
7	INSTALACIONES EN TÚNEL	473.309,00
8	REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS	992.296,00
9	MEDIO AMBIENTE	271.736,94
10	VARIOS E IMPREVISTOS	1.111.463,18
11	SEGURIDAD Y SALUD	222.292,64
<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL</b>		<b>12.448.387,63</b>

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de:

DOCE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CENTS.

Leioa, Junio de 2021

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	12.448.387,63
16,00 % GASTOS GENERALES	1.991.742,02
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL	746.903,26
SUMA	15.187.032,91
21,00 % I.V.A.	3.189.276,91
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>18.376.309,82</b>

Asciende el presente presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de:

DIECIOCHO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS NUEVE EUROS CON OCHENTA Y DOS CENTS.

Leioa, Junio de 2021