

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
G01020001	<b>m² SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR</b> SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO	9,787.29	1.01	9,885.16
G01020002	<b>ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE,</b> TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO	225.00	17.82	4,009.50
G01030001	<b>m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR</b> EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLONES Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO	2,936.18	1.99	5,843.00
G01030002	<b>m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRAN</b> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	17,707.96	2.56	45,332.38
G01030003	<b>m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i</b> EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	5,336.47	3.59	19,157.93
G01040001	<b>m³ TERRAPLÉN O PEDRAPLEN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN D</b> TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO	28,212.60	2.47	69,685.12
G01040005	<b>m³ RELLENO SANEO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS</b> RELLENO SANEO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESDE CUALQUIER DISTANCIA	9,401.38	3.69	34,691.09
G01050001	<b>m³ TRANSPORTE DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL A VERTEDERO AUTORIZADO</b> TRANSPORTE DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL A VERTEDERO AUTORIZADO MAS CERCANO O PROCEDENTE DE PRÉSTAMO HASTA Y DESDE CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO Y PARA CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ TODOS LOS CANONES EN VERTEDERO Y TRANSBORDOS POR VIA FERREA DEL MATERIAL PROCEDENTE DE LA VIA OESTE (BOCA BILBAO) NECESARIOS HASTA VOLCADO A CAMION E INCLUSO POSTERIOR FORMACION EN SU LUGAR DE VERTIDO AUTORIZADO Y GESTIONADO POR TERCEROS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS.	122,025.63	1.24	151,311.78
G01070002	<b>m³ SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS i/ FABRICACIÓN,</b> SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS i/ FABRICACIÓN, SUMINISTRO DESDE CUALQUIER DISTANCIA, MAQUINARIA, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN, COMPACTACIÓN, NIVELACIÓN, ACABADO DE SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMOS DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS			

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G01070003	<b>m<sup>3</sup> SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRICACIÓN, SU</b> SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRICACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE DESDE CUALQUIER DISTANCIA, MAQUINARIA, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN, COMPACTACIÓN, NIVELACIÓN, ACABADO DE SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMOS DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS	335.58	12.83	4,305.49
G011N0017	<b>m<sup>2</sup> LÁMINA DE GEOTEXTIL DE 200 G/M2</b> LÁMINA DE GEOTEXTIL DE 200 G/M2 CON RESISTENCIA A TRACCIÓN LONGITUDINAL MAYOR DE 11,5 KN/M Y TRANSVERSAL MAYOR DE 11,5 KN/M, RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) MAYOR DE 2.0 KN, DANOFELT PP 200 O SIMILAR TOTALMENTE COLOCADO	435.91	14.88	6,486.34
G01060003	<b>m<sup>3</sup> CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ EXCAVACIÓN,</b> CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ EXCAVACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESDE CUALQUIER DISTANCIA, SUMINISTRO DE MATERIAL ASÍ COMO EL CANON Y LOS PERMISOS NECESARIOS, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL, NIVELACIÓN Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMO DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS	773.29	4.64	3,588.07
		818.93	9.30	7,616.05
	<b>TOTAL CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS .....</b>			<b>361,911.91</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 2 DRENAJE</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 2.1 FERROCARRIL</b>				
2.1.1	DRENAJE LONGITUDINAL			
		1.00	13,001.37	13,001.37
2.1.2	DRENAJE TRANSVERSAL			
		1.00	45,348.04	45,348.04
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 2.1 FERROCARRIL.....</b>				<b>58,349.41</b>
<b>SUBCAPÍTULO 2.2 CAMINOS DE ACCESO</b>				
2.2.1	DRENAJE LONGITUDINAL			
		1.00	59,453.44	59,453.44
2.2.2	DRENAJE TRANSVERSAL			
		1.00	39,963.17	39,963.17
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 2.2 CAMINOS DE ACCESO.....</b>				<b>99,416.61</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 2 DRENAJE.....</b>				<b>157,766.02</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 3 TÚNEL</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 3.1 TUNEL DE AGINAGA</b>				
<b>APARTADO 3.1.1 EXCAVACIÓN</b>				
G401N001	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TÚNEL AVANCE, TERRENO DE CLASE "A" (RMRc>65) Ex cavacion de tunel en avance, tipo EX-I (según tipo de materiales, calidad del macizo rocoso y montera, definidos en planos).	3,505.32	53.16	186,342.81
G401N002	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TÚNEL DESTROZA, TERRENO DE CLASE "A" (RMRc>65) Ex cavacion de tunel en destroza, tipo EX-I (según tipo de materiales, calidad del macizo rocoso y montera, definidos en planos).	1,476.54	26.13	38,581.99
G401N003	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TÚNEL AVANCE, TERRENO DE CLASE "B" (50<RMRc<64) Ex cavacion de tunel en avance, tipo EX-II (según tipo de materiales, calidad del macizo rocoso y montera, definidos en planos).	35,318.40	60.09	2,122,282.66
G401N004	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TÚNEL DESTROZA, TERRENO DE CLASE "B" (50<RMRc<64) Ex cavacion de tunel en destroza, tipo EX-II (según tipo de materiales, calidad del macizo rocoso y montera, definidos en planos).	15,295.80	29.51	451,379.06
G401N005	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TÚNEL AVANCE, TERRENO DE CLASE "C" (40<RMRc<49) Ex cavacion de tunel en avance, tipo EX-III (según tipo de materiales, calidad del macizo rocoso y montera, definidos en planos).	5,335.20	63.38	338,144.98
G401N006	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TÚNEL DESTROZA, TERRENO DE CLASE "C" (40<RMRc<49) Ex cavacion de tunel en destroza, tipo EX-III (según tipo de materiales, calidad del macizo rocoso y montera, definidos en planos).	2,376.27	31.09	73,878.23
G401N007	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN EN TÚNEL AVANCE, TERRENO DE CLASE "D" (30<RMRc<39) Ex cavacion de tunel en avance, tipo EX-IV (según tipo de materiales, calidad del macizo rocoso y montera, definidos en planos).	10,451.83	66.44	694,419.59
G401N008	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN EN TÚNEL DESTROZA, TERRENO DE CLASE "D" (30<RMRc<39) Ex cavacion de tunel en destroza, tipo EX-IV (según tipo de materiales, calidad del macizo rocoso y montera, definidos en planos).	4,781.04	32.58	155,766.28
G401N026	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN AVANCE, EMBOQUILLES Y RMRc<30 Ex cavacion de tunel en avance, en boquillas	3,551.91	87.70	311,502.51
G401N027	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN DESTROZA, EMBOQUILLES Y RMRc<30 Ex cavacion de tunel tipo EX-B, en boquillas	1,593.99	42.46	67,680.82
<b>TOTAL APARTADO 3.1.1 EXCAVACIÓN.....</b>				<b>4,439,978.93</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 3.1.2 SOSTENIMIENTO</b>				
G04020047	<b>m<sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIEN-</b> HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIEN- TO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS <i>í</i> LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS	5,869.36	231.27	1,357,406.89
G04030022	<b>kg MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm</b> MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES	14,673.40	3.96	58,106.66
G04020014	<b>m BULÓN DE EXPANSIÓN CARGA DE ROTURA = 240 kN</b> BULÓN DE EXPANSIÓN CON CARGA DE ROTURA DE 240 kN	39,173.92	25.11	983,657.13
G04020038	<b>kg CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN</b> CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN <i>í</i> P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, GRAPAS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN	204,326.77	2.12	433,172.75
G04020040	<b>kg CERCHA DE TIPO HEB-160 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN</b> CERCHA DE TIPO HEB-160 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN <i>í</i> P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, DE TORNILLOS Y PLACAS DE ANCLAJE	78,646.54	2.12	166,730.66
G04020055	<b>m MICROPILOTE DE Ø135 mm DE PERFORACIÓN ARMADURA N80 DE 88.9mm</b> MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 135 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO N80 DE 88.9 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 9 mm DE ESPESOR, <i>í</i> INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO	2,880.00	98.30	283,104.00
<b>TOTAL APARTADO 3.1.2 SOSTENIMIENTO.....</b>				<b>3,282,178.09</b>
<b>APARTADO 3.1.3 TRATAMIENTOS ESPECIALES</b>				
G04050001	<b>m SONDEO DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA EN TÚNEL CON EXTRACCIÓN CONTINU</b> SONDEO DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA EN TÚNEL CON EXTRACCIÓN CONTINUA DE TESTIGO <i>í</i> LA PUESTA EN OBRA DE LOS EQUIPOS, LA PERFORACIÓN, LA TESTI- FICACIÓN Y LA P.P. DE ENSAYOS DE LABORATORIOS INCLUIDO LA TESTIFICACION Y LA PARADA DE EQUIPOS DEL TAJO.	50.00	359.22	17,961.00
G04050003	<b>m PERFORACIÓN A DESTROZA EN TÚNEL PARA DETECCIÓN DE CAVIDADES O FI</b> PERFORACIÓN A DESTROZA EN TÚNEL PARA DETECCIÓN DE CAVIDADES O FIL- TRACIONES	1,275.00	4.47	5,699.25
G04050005	<b>m DREN AUTOPERFORANTE CON TUBO RANURADO DE PVC DE 51 mm DE DIÁMETR</b> DREN AUTOPERFORANTE CON TUBO RANURADO DE PVC DE 51 mm DE DIÁMETRO EN EL FRENTE DE TÚNEL <i>í</i> PERFORACIÓN	382.50	5.16	1,973.70
G04050008	<b>m<sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNE</b> HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL	62.02	231.27	14,343.37
G0405N012	<b>m CONTRABOVEDA PROVISIONAL EN AVANCE e.30cm</b>	37.88	885.18	33,530.62

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G0405N013	m PATA DE ELEFANTE EN AVANCE			
		34.13	549.38	18,750.34
<b>TOTAL APARTADO 3.1.3 TRATAMIENTOS ESPECIALES.....</b>				<b>92,258.28</b>
<b>APARTADO 3.1.4 CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO</b>				
G07010028	ud PERNO DE CONVERGENCIA EN TÚNEL PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TUNEL			
		503.64	2.41	1,213.77
G07010029	ud DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL			
		503.64	9.86	4,965.89
G07010030	ud MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL			
		1,007.28	9.18	9,246.83
G07010015	ud AUSCULTACIÓN E INFORME DE MEDICIONES AUSCULTACIÓN E INFORME DE MEDICIONES OBTENIDAS			
		16.00	1,918.29	30,692.64
G07010042	ud PUNTO DE CENTRALIZACIÓN EN ARMARIO ESTANCO EN TÚNEL PUNTO DE CENTRALIZACIÓN EN ARMARIO ESTANCO PARA LECTURA DE SEÑAL DE SENSOR CON PROTECCIÓN IP-55 EN TÚNEL			
		5.00	47.03	235.15
G07010031	m PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 mm PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 mm O INFERIOR // MONTAJE, CEMENTADO E INSTALADO PARA EXTENSÓMETROS			
		150.00	77.38	11,607.00
G07010040	ud CABEZAL AUTOMATIZADO PARA EXTENSÓMETRO DE 3 VARILLAS EN TÚNEL CABEZAL AUTOMATIZADO PARA EXTENSÓMETRO DE 3 VARILLAS EN TÚNEL			
		15.00	617.41	9,261.15
G07010034	m TUBERÍA O VAINA DE PVC PARA EXTENSÓMETRO EN TÚNEL TUBERÍA O VAINA DE PVC PARA REVESTIMIENTO DE VARILLAS DE EXTENSÓMETRO INCREMENTAL CON MARCAS ABS EN TÚNEL			
		270.00	108.10	29,187.00
G07010001	m VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS // ELEMENTOS DE UNIÓN			
		270.00	17.67	4,770.90
G07010041	ud ELEMENTO FONDO VARILLA EXTENSOMÉTRICA EN TÚNEL ELEMENTO DE FONDO PARA VARILLA EXTENSOMÉTRICA EN TÚNEL			
		15.00	84.98	1,274.70
G07010036	ud PAREJA DE CÉLULAS DE PRESIÓN RADIAL EN TÚNEL PAREJA DE CÉLULAS DE PRESIÓN RADIAL DE 5 MPa DE RANGO Y TANGENCIAL DE 35 MPa DE RANGO Y PRECISIÓN DE 0,5% EN TÚNEL			
		15.00	1,074.79	16,121.85
<b>TOTAL APARTADO 3.1.4 CONTROL, AUSCULTACIÓN Y</b>				<b>118,576.88</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 3.1.5 REVESTIMIENTO</b>				
G04030003	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	9,625.93	83.82	806,845.45
G04030022	kg MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES	43,316.69	3.96	171,534.09
G04030012	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE 30 MPa EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES HORMIGÓN DE 30 MPa EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO	3,882.92	70.79	274,871.91
G04030015	m <sup>2</sup> ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN <i>i</i> / CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE	22,438.66	26.61	597,092.74
G04030018	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	3,713.86	23.10	85,790.17
G04050022	m TUBO DE POLIETILENO DE 50 mm DE DIÁMETRO INTERIOR PARA INYECCIÓN TUBO DE POLIETILENO DE 50 mm DE DIÁMETRO INTERIOR PARA INYECCIÓN DE TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN IN SITU DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	146.75	7.22	1,059.54
G04050009	m <sup>3</sup> INYECCIÓN MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS INYECCIÓN MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN "IN SITU" DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	161.50	77.65	12,540.48
<b>TOTAL APARTADO 3.1.5 REVESTIMIENTO.....</b>				<b>1,949,734.38</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 3.1.6 IMPERMEABILIZACION DRENAJE</b>				
G04040001	ud IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA OBERHASLI) / TALADROS DE CAPTACIÓN, MASILLAS IMPERMEABILIZANTES, UNIONES ENTRE CANALES Y POSTERIOR GUNITADO	382.50	63.06	24,120.45
G04040002	m <sup>2</sup> LÁMINA DE PVC DE 2 mm DE ESPESOR EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL LÁMINA DE PVC DE 2 mm DE ESPESOR EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL / SUMINISTRO, MONTAJE, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMOSOLDADURA Y ENSAYOS DE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD	25,190.93	17.94	451,925.28
G01100007	m <sup>2</sup> SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 7 COMO PROTECCIÓN FORMADO 100% POR FIBRAS DE POLIPROPILENO VIRGEN UNIDAS MECÁNICAMENTE POR UN PROCESO DE AGUJADO CON UNA POSTERIOR TERMOFUSIÓN QUE CUMPLA CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DESDE 21,1 kN/m HASTA 27,9 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DESDE 24,8 kN/m HASTA 31,6 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 60% , ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 65% , PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DESDE 3930 N HASTA 5260 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DESDE 10 mm HASTA 6 mm PERMEABILIDAD PERPENDICULAR AL PLANO ENTRE TREINTA Y UNO Y VEINTE LITROS POR METRO CUADRADO POR SEGUNDO (31 Y 20 l/m <sup>2</sup> /s)	28,679.93	6.82	195,597.12
G04040006	m DREN DE TRASDÓS Ø110 mm / MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL DREN DE TRASDÓS Ø 110 mm / MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	2,568.00	17.49	44,914.32
G04040010	m TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 110 mm DE DIÁMETRO, EN TÚNEL / MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	635.60	15.92	10,118.75
G0404N019	m TUBO COLECTOR DE DRENAJE DE INFILTRACIONES DE PEAD DE 250 mm DE DIÁMETRO, EN TÚNEL / MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	2,708.00	29.71	80,454.68
G0404N020	m TUBO COLECTOR DE DRENAJE DE PLATAFORMA DE PEAD DE 315 mm DE DIÁMETRO, EN TÚNEL / MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	1,403.00	31.96	44,839.88
G04040024	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO EN POZOS / MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR, ENCOFRADO Y TAPA	39.12	195.47	7,646.79
G0402N029	m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA Ø12 mm EN CUADRÍCULA 15X15 MALLA ELECTROSOLDADA DE ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 12 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA / P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A			



# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		515.10	19.68	10,137.17
G020801N	<p><b>u SEPARADOR DE GRASAS GRP LIPUMAX G-D NS25/5000 DN 250</b></p> <p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEPARADOR DE GRASAS GRP LIPUMAX G-D NS25/5000 DN250. SEPARADOR DE GRASAS, MODELO LIPUMAX G-D NS25, PARA INSTALACIÓN ENTERRADA O SUPERFICIE, DE DISEÑO VERTICAL FABRICADO EN PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO (GRP). SEPARADOR DE TALLA NOMINAL 25 L/S, CON DECANTADOR DE FANGOS INTEGRADO DE 5000 L, CAPACIDAD TOTAL PARA GRASAS DE 1140 L Y VOLUMEN TOTAL DE 7795 L, DIMENSIONADO SEGÚN NORMATIVA EN-1825. MODELO EXTENSIÓN D CON TUBERÍA DE SUCCIÓN DIRECTA PARA MINIMIZAR MALOS OLORES DURANTE OPERACIONES DE VACIADO. DISPONE DE CONEXIÓN DN65. DE 3010 MM DE ALTURA Y 2440 MM DE DIÁMETRO, CON CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA DN250 MM EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE). DISPONE DE 1 BOCA DE ACCESO DE DIÁMETRO Ø861MM. PESO: 555 KG.</p>			
		2.00	12,374.18	24,748.36
G01030011	<p><b>m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CON</b></p> <p>EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA &lt; 3 m Y UNA PROFUNDIDAD &lt; 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD &lt; 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD &lt; 2 VECES EL ANCHO // ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA</p>			
		151.84	12.63	1,917.74
<b>TOTAL APARTADO 3.1.6 IMPERMEABILIZACION DRENAJE.....</b>				<b>896,420.54</b>
<b>APARTADO 3.1.7 ACERAS Y ACABADOS</b>				
G04030007	<p><b>m³ HORMIGÓN EN MASA HM-30 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, A</b></p> <p>HORMIGÓN EN MASA HM-30 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS</p>			
		2,055.30	83.66	171,946.40
G04030017	<p><b>m² ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS</b></p> <p>ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS</p>			
		4,438.68	22.42	99,515.21
G04030020	<p><b>m PASAMANOS EN TÚNEL</b></p> <p>PASAMANOS EN TÚNEL FORMADO POR TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE DIÁMETRO 60 mm CON ANCLAJE EN ACERO CADA METRO, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO</p>			
		2,548.40	19.93	50,789.61
<b>TOTAL APARTADO 3.1.7 ACERAS Y ACABADOS.....</b>				<b>322,251.22</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 3.1 TUNEL DE AGINAGA.....</b>				<b>11,101,398.32</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 3.2 GALERIA DE EVACUACION</b>				
<b>APARTADO 3.2.1 EXCAVACIÓN</b>				
G04010017	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, EN TER EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA  (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS)	8,381.08	55.94	468,837.62
G04010018	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, EN TER EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD MALA  (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS)	1,973.09	67.56	133,301.96
<b>TOTAL APARTADO 3.2.1 EXCAVACIÓN.....</b>				<b>602,139.58</b>
<b>APARTADO 3.2.2 SOSTENIMIENTO</b>				
G04020047	m <sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIEN HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS <i>¿</i> LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS	1,088.46	231.27	251,728.14
G04030022	kg MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES	2,727.11	3.96	10,799.36
G04020014	m BULÓN DE EXPANSIÓN CARGA DE ROTURA = 240 kN BULÓN DE EXPANSIÓN CON CARGA DE ROTURA DE 240 kN	3,589.06	25.11	90,121.30
G04020037	* kg CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN <i>¿</i> P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, GRAPAS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN	23,818.20	2.12	50,494.58
G04020040	kg CERCHA DE TIPO HEB-160 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN CERCHA DE TIPO HEB-160 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN <i>¿</i> P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, DE TORNILLOS Y PLACAS DE ANCLAJE	37,937.31	2.12	80,427.10
G04020055	m MICROPILOTE DE Ø135 mm DE PERFORACIÓN ARMADURA N80 DE 88.9mm MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 135 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO N80 DE 88.9 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 9 mm DE ESPESOR, <i>¿</i> INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO	756.00	98.30	74,314.80
<b>TOTAL APARTADO 3.2.2 SOSTENIMIENTO.....</b>				<b>557,885.28</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 3.2.3 TRATAMIENTOS ESPECIALES</b>				
G04050008	m <sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNE HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL	8.46	231.27	1,956.54
<b>TOTAL APARTADO 3.2.3 TRATAMIENTOS ESPECIALES.....</b>				<b>1,956.54</b>
<b>APARTADO 3.2.4 CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO</b>				
G07010028	ud PERNO DE CONVERGENCIA EN TÚNEL PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CON- VERGENCIAS EN TUNEL	63.84	2.41	153.85
G07010029	ud DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTU- RA CON LÁSER EN TÚNEL	63.84	9.86	629.46
G07010030	ud MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚ- NEL	127.68	9.18	1,172.10
<b>TOTAL APARTADO 3.2.4 CONTROL, AUSCULTACIÓN Y</b>				<b>1,955.41</b>
<b>APARTADO 3.2.5 REVESTIMIENTO</b>				
G04030003	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	1,796.09	83.82	150,548.26
G04030022	kg MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES	8,082.41	3.96	32,006.34
G04030012	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE 30 MPa EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES HORMIGÓN DE 30 MPa EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUB- TERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO	646.38	70.79	45,757.24
G04030015	m <sup>2</sup> ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN i/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE	2,684.70	26.61	71,439.87
G04030018	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	337.39	23.10	7,793.71
G04050022	m TUBO DE POLIETILENO DE 50 mm DE DIÁMETRO INTERIOR PARA INYECCIÓN TUBO DE POLIETILENO DE 50 mm DE DIÁMETRO INTERIOR PARA INYECCIÓN DE TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN IN SITU DE TÚNELES Y OBRAS SUB- TERRÁNEAS	42.13	7.22	304.18
G04050009	m <sup>3</sup> INYECCIÓN MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS INYECCIÓN MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS DE REVESTI- MIENTO DE HORMIGÓN "IN SITU" DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	49.57	77.65	3,849.11

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TOTAL APARTADO 3.2.5 REVESTIMIENTO.....</b>				<b>311,698.71</b>
<b>APARTADO 3.2.6 IMPERMEABILIZACION DRENAJE</b>				
G04040001	ud IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA OBERHASLI) / TALADROS DE CAPTACIÓN, MASILLAS IMPERMEABILIZANTES, UNIONES ENTRE CANALES Y POSTERIOR GUNITADO	102.60	63.06	6,469.96
G04040002	m <sup>2</sup> LÁMINA DE PVC DE 2 mm DE ESPESOR EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL LÁMINA DE PVC DE 2 mm DE ESPESOR EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL / SUMINISTRO, MONTAJE, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMOSOLDADURA Y ENSAYOS DE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD	4,664.88	17.94	83,687.95
G01100007	m <sup>2</sup> SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 7 COMO PROTECCIÓN FORMADO 100% POR FIBRAS DE POLIPROPILENO VIRGEN UNIDAS MECÁNICAMENTE POR UN PROCESO DE AGUJADO CON UNA POSTERIOR TERMOFUSIÓN QUE CUMPLA CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DESDE 21,1 kN/m HASTA 27,9 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DESDE 24,8 kN/m HASTA 31,6 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA HASTA 60%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 65%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DESDE 3930 N HASTA 5260 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DESDE 10 mm HASTA 6 mm PERMEABILIDAD PERPENDICULAR AL PLANO ENTRE TREINTA Y UNO Y VEINTE LITROS POR METRO CUADRADO POR SEGUNDO (31 Y 20 l/m <sup>2</sup> /s)	4,664.88	6.82	31,814.48
G04040006	m DREN DE TRASDÓS Ø110 mm / MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL DREN DE TRASDÓS Ø 110 mm / MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	684.00	17.49	11,963.16
G04040010	m TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 110 TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 110 mm DE DIÁMETRO, EN TÚNEL / MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	12.00	15.92	191.04
G0404N020	m TUBO COLECTOR DE DRENAJE DE PLATAFORMA DE PEAD DE 315 TUBO COLECTOR DE DRENAJE DE PLATAFORMA DE PEAD DE 315 mm DE DIÁMETRO, EN TÚNEL / MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	25.00	31.96	799.00
G04040024	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIST HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO EN POZOS / MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR, ENCOFRADO Y TAPA	2.40	195.47	469.13
G0402N029	m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA Ø12 mm EN CUADRÍCULA 15X15 MALLA ELECTROSOLDADA DE ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 12 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA / P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	15.00	19.68	295.20

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G01030011	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES EL ANCHO <i>∕</i> ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	10.53	12.63	132.99
<b>TOTAL APARTADO 3.2.6 IMPERMEABILIZACION DRENAJE.....</b>				<b>135,822.91</b>
<b>APARTADO 3.2.7 LOSA Y ACABADOS</b>				
G04030007	m <sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HM-30 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, A HORMIGÓN EN MASA HM-30 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	646.38	83.66	54,076.15
G04030017	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	541.12	22.42	12,131.91
G04030020	m PASAMANOS EN TÚNEL PASAMANOS EN TÚNEL FORMADO POR TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE DIÁMETRO 60 mm CON ANCLAJE EN ACERO CADA METRO, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO	684.00	19.93	13,632.12
<b>TOTAL APARTADO 3.2.7 LOSA Y ACABADOS.....</b>				<b>79,840.18</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 3.2 GALERIA DE EVACUACION .....</b>				<b>1,691,298.61</b>
<b>SUBCAPÍTULO 3.3 EMBOQUILLES Y TALUDES</b>				
G01080034	m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO PARA PROTECCIÓN DE TALUDES CON BARRAS DE BULÓN DE ANCLAJE PASIVO PARA PROTECCIÓN DE TALUDES CON BARRAS DE ACERO CORRUGADO B 500S DE 32 mm DE DIÁMETRO, ANCLADO CON MORTERO DE CEMENTO O RESINA	2,410.03	17.65	42,537.03
G06020001	m <sup>2</sup> SUPERFICIE TRATADA CON HIDROSIEMBRA HIDROSIEMBRA DE CAPA HERBÁCEA (LEGUMINOSAS) EN DOS PASADAS CON ESPECIES ADAPTADAS AGROCLIMÁTICAMENTE A LA ZONA <i>∕</i> EL SUMINISTRO DE TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS, SEMILLAS, MULCH O ACOLCHADO, ESTABILIZANTE, BIOACTIVADOR, FERTILIZANTES, RIEGOS DE ARRAIGO, ASÍ COMO EL MANTENIMIENTO NECESARIO HASTA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA	6,422.24	1.02	6,550.68
G04020028	m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE Ø 8 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TALUDES Y TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 8 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA <i>∕</i> P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	1,004.18	15.89	15,956.42
G01080043	m <sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN TALUDES HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN TALUDES <i>∕</i> ADITIVOS NECESARIOS	100.42	210.70	21,158.49
G04020047	m <sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS <i>∕</i> LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS			

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G04030022	kg MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES	52.68	231.27	12,183.30
G04020061	m² CHAPA NERVADA DE VISERAS DE PROTECCIÓN DE EMBOQUILLE CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 mm DE ESPESOR Y 9 ONDAS POR PANEL EN FORMACIÓN DE VISERAS DE PROTECCIÓN DE EMBOQUILLE DE TÚNELES	131.70	3.96	521.53
G04020040	kg CERCHA DE TIPO HEB-160 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN CERCHA DE TIPO HEB-160 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN i/ P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, DE TORNILLOS Y PLACAS DE ANCLAJE	168.75	52.46	8,852.63
G0405N026	m VIGA DE ATADO PARAGUAS MICROPILOTES EXTERIOR	9,585.00	2.12	20,320.20
		31.25	108.71	3,397.19
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 3.3 EMBOQUILLES Y TALUDES.....</b>			<b>131,477.47</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 3 TÚNEL.....</b>			<b>12,924,174.40</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 4 ESTRUCTURAS FALSOS TÚNELES</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 4.1 FT LADO BILBAO</b>				
G01030002	<b>m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRAN</b> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	186.97	2.56	478.64
G03050001	<b>m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA</b> HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	31.04	56.89	1,765.87
G03050006	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCE</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	155.93	81.01	12,631.89
G03050009	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS,</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	228.91	89.05	20,384.44
G04030022	<b>kg MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm</b> MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES	1,030.12	3.96	4,079.28
G03080001	<b>kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS</b> ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES	99,635.72	0.93	92,661.22
G03120002	<b>m JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ</b> JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO	38.64	44.21	1,708.27
G03060004	<b>m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS</b> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	353.43	57.01	20,149.04
G03060002	<b>m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS</b> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	321.50	57.01	18,328.72
G03060001	<b>m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS</b> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	68.09	31.14	2,120.32

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G02020017	<b>m TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm</b> TUBO DE DRENAJE ENTERRADO DE PVC CORRUGADO SIMPLE CIRCULAR RANURADO DE DIÁMETRO NOMINAL DESDE 200 mm HASTA 250mm Y RIGIDEZ ESFÉRICA SN2 kN/m <sup>2</sup> (CON MANGUITO INCORPORADO) COLOCADA SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO S/ CTE-HS-5	48.88	11.79	576.30
G01100012	<b>m<sup>2</sup> PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTIC</b> PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO EC1	389.56	2.11	821.97
G01100011	<b>m<sup>2</sup> LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS</b> LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	389.56	10.66	4,152.71
G01100010	<b>m<sup>2</sup> IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA</b> IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMULSIÓN BITUMINOSA PARA IMPRIMACIÓN, OXIASFALTO EN SACOS TIPO OA 80/25, DE APLICACIÓN EN CALIENTE Y LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE BETÚN ASFÁLTICO 4 kg/m <sup>2</sup>	389.56	10.10	3,934.56
G03070001	<b>m<sup>3</sup> CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D</b> CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA	1,413.12	11.97	16,915.05
G01040006	<b>m<sup>3</sup> RELLENO SOBRE TÚNEL ARTIFICIAL CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXC</b> RELLENO SOBRE TÚNEL ARTIFICIAL CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	2,470.87	0.92	2,273.20
G04030007	<b>m<sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HM-30 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, A</b> HORMIGÓN EN MASA HM-30 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	51.06	83.66	4,271.68
G04030017	<b>m<sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS</b> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	131.93	22.42	2,957.87
G04030020	<b>m PASAMANOS EN TÚNEL</b> PASAMANOS EN TÚNEL FORMADO POR TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE DIÁMETRO 60 mm CON ANCLAJE EN ACERO CADA METRO, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO	48.88	19.93	974.18
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.1 FT LADO BILBAO.....</b>				<b>211,185.21</b>



# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 4.2 FT LADO DONOSTIA</b>				
G01030002	<b>m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRAN</b> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	232.79	2.56	595.94
G03050001	<b>m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA</b> HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	38.65	56.89	2,198.80
G03050006	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCE</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	194.14	81.01	15,727.28
G03050009	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS,</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	296.82	89.05	26,431.82
G04030022	<b>kg MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm</b> MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES	1,335.68	3.96	5,289.29
G03080001	<b>kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS</b> ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES	126,848.60	0.93	117,969.20
G03120002	<b>m JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ</b> JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO	38.64	44.21	1,708.27
G03060004	<b>m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS</b> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	458.50	57.01	26,139.09
G03060002	<b>m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS</b> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	418.72	57.01	23,871.23
G03060001	<b>m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS</b> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	86.99	31.14	2,708.87

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G02020017	<p><b>m TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm</b></p> <p>TUBO DE DRENAJE ENTERRADO DE PVC CORRUGADO SIMPLE CIRCULAR RANURADO DE DIÁMETRO NOMINAL DESDE 200 mm HASTA 250mm Y RIGIDEZ ESFÉRICA SN2 kN/m<sup>2</sup> (CON MANGUITO INCORPORADO) COLOCADA SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO S/ CTE-HS-5</p>	60.86	11.79	717.54
G01100012	<p><b>m<sup>2</sup> PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTIC</b></p> <p>PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO EC1</p>	505.55	2.11	1,066.71
G01100011	<p><b>m<sup>2</sup> LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS</b></p> <p>LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO</p>	505.55	10.66	5,389.16
G01100010	<p><b>m<sup>2</sup> IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA</b></p> <p>IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMULSIÓN BITUMINOSA PARA IMPRIMACIÓN, OXIASFALTO EN SACOS TIPO OA 80/25, DE APLICACIÓN EN CALIENTE Y LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE BETÚN ASFÁLTICO 4 kg/m<sup>2</sup></p>	505.56	10.10	5,106.16
G03070001	<p><b>m<sup>3</sup> CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D</b></p> <p>CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA</p>	1,759.46	11.97	21,060.74
G01040006	<p><b>m<sup>3</sup> RELLENO SOBRE TÚNEL ARTIFICIAL CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXC</b></p> <p>RELLENO SOBRE TÚNEL ARTIFICIAL CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA</p>	7,042.92	0.92	6,479.49
G04030007	<p><b>m<sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HM-30 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, A</b></p> <p>HORMIGÓN EN MASA HM-30 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS</p>	63.57	83.66	5,318.27
G04030017	<p><b>m<sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS</b></p> <p>ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS</p>	164.26	22.42	3,682.71
G04030020	<p><b>m PASAMANOS EN TÚNEL</b></p> <p>PASAMANOS EN TÚNEL FORMADO POR TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE DIÁMETRO 60 mm CON ANCLAJE EN ACERO CADA METRO, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO</p>	60.86	19.93	1,212.94
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.2 FT LADO DONOSTIA.....</b>				<b>272,673.51</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 4.3 FT GALERÍA</b>				
G01030002	<b>m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRAN</b> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	170.79	2.56	437.22
G03050001	<b>m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA</b> HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	24.91	56.89	1,417.13
G03050006	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCE</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	145.88	81.01	11,817.74
G03050009	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS,</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	197.74	89.05	17,608.75
G04030022	<b>kg MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm</b> MICRO FIBRA DE POLIPROPILENO DE 12 mm DE LONGITUD Y 31 µm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA AL FUEGO DEL HORMIGÓN DE REVESTIMIENTO DE TÚNELES	889.82	3.96	3,523.69
G03080001	<b>kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS</b> ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES	49,570.91	0.93	46,100.95
G03120002	<b>m JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ</b> JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO	29.10	44.21	1,286.51
G03060004	<b>m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS</b> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	207.13	57.01	11,808.48
G03060003	<b>m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS</b> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	135.03	43.80	5,914.31
G03060002	<b>m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS</b> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	257.04	57.01	14,653.85

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G03060001	<b>m<sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS</b> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	135.03	31.14	4,204.83
G02020017	<b>m TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm</b> TUBO DE DRENAJE ENTERRADO DE PVC CORRUGADO SIMPLE CIRCULAR RANURADO DE DIÁMETRO NOMINAL DESDE 200 mm HASTA 250mm Y RIGIDEZ ESFÉRICA SN2 kN/m <sup>2</sup> (CON MANGUITO INCORPORADO) COLOCADA SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO S/ CTE-HS-5	60.00	11.79	707.40
G01100012	<b>m<sup>2</sup> PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTIC</b> PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO EC1	410.53	2.11	866.22
G01100011	<b>m<sup>2</sup> LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS</b> LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	410.53	10.66	4,376.25
G01100010	<b>m<sup>2</sup> IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA</b> IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMULSIÓN BITUMINOSA PARA IMPRIMACIÓN, OXIASFALTO EN SACOS TIPO OA 80/25, DE APLICACIÓN EN CALIENTE Y LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE BETÚN ASFÁLTICO 4 kg/m <sup>2</sup>	410.53	10.10	4,146.35
G03070001	<b>m<sup>3</sup> CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D</b> CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA	889.80	11.97	10,650.91
G04030007	<b>m<sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HM-30 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, A</b> HORMIGÓN EN MASA HM-30 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	56.04	83.66	4,688.31
G04030017	<b>m<sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS</b> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	52.56	22.42	1,178.40
G04030020	<b>m PASAMANOS EN TÚNEL</b> PASAMANOS EN TÚNEL FORMADO POR TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE DIÁMETRO 60 mm CON ANCLAJE EN ACERO CADA METRO, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO	59.30	19.93	1,181.85
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.3 FT GALERÍA.....</b>				<b>146,569.15</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 4 ESTRUCTURAS FALSOS TÚNELES .....</b>				<b>630,427.87</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 5 SUPERESTRUCTURA</b>				
05.UO.1035	<b>M RIPADO DE VIA HASTA 1,00 M</b> RIPADO DE VÍA DE HASTA 1,00 M DE DESPLAZAMIENTO TOTAL, INCLUIDOS LOS CORTES DE CARRIL Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS HASTA DEJAR LA VÍA ALINEADA Y NIVELADA EN SU NUEVA POSICIÓN EN LA ACTUAL CONDICIÓN DE SERVICIO O PRIMERA NIVELACIÓN	95.00	44.35	4,213.25
05.UO.1037	<b>M RIPADO DE VIA DE MAS DE 1 METRO</b> RIPADO DE VÍA DE MÁS DE 1,00 M DE DESPLAZAMIENTO TOTAL, INCLUIDOS LOS CORTES DE CARRIL Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS HASTA DEJAR LA VÍA ALINEADA Y NIVELADA EN SU NUEVA POSICIÓN EN LA ACTUAL CONDICIÓN DE SERVICIO O PRIMERA NIVELACIÓN	31.00	80.46	2,494.26
05.UO.1029	<b>UD CUPON MIXTO 45/54</b> CUPON MIXTO DE 45/54 COLOCADO EN OBRA, INCLUSO SUMINISTRO Y MONTAJE	4.00	969.01	3,876.04
05.UO.1001	<b>M LEVANTE Y DESGUACE DE VIA EXISTENTE</b> LEVANTE Y DESGUACE DE VIA EXISTENTE, INCLUIDO CARGA, TRANSPORTE, CLASIFICACION DE LOS MATERIALES Y ACOPIO DE LOS MISMOS (CARRIL, TRAVIESAS Y PEQUEÑO MATERIAL) EN PARQUE O NUEVO LUGAR DE EMPLEO	2,901.00	8.17	23,701.17
04.UO.1004	<b>M3 HOR.MASA HM-15 REL.,CAP.NIV.Y LIMP.</b> HORMIGON EN MASA HM-15 PARA RELLENOS, CAPAS DE NIVELACION Y LIMPIEZA, INCLUSO BOMBEADO, SUMINISTRO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA, EXTENDIDO, NIVELACIÓN SUPERFICIAL, VIBRADO Y CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	104.28	60.00	6,256.80
04.UO.1010	<b>M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS RECTOS</b> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS ACABADO TIPO E2 EN TRAMOS RECTOS, INCLUYENDO MATERIALES, APUNTALAMIENTOS PREVIOS, PUNTALES Y CIMBRAS AUXILIARES Y RECOGIDA, LIMPIEZA Y TRANSPORTE NECESARIO DE LOS ELEMENTOS UTILIZADOS	283.80	33.38	9,473.24
04.UO.1011	<b>M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS RECTOS</b> ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS RECTOS ACABADO TIPO E1, INCLUYENDO MATERIALES, APUNTALAMIENTOS PREVIOS, PUNTALES Y CIMBRAS AUXILIARES Y RECOGIDA, LIMPIEZA Y TRANSPORTE NECESARIO DE LOS ELEMENTOS UTILIZADOS	264.68	46.40	12,281.15
04.UO.1012	<b>M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS CURVOS</b> ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS CURVOS ACABADO TIPO E1, INCLUYENDO MATERIALES, APUNTALAMIENTOS PREVIOS, PUNTALES Y CIMBRAS AUXILIARES Y RECOGIDA, LIMPIEZA Y TRANSPORTE NECESARIO DE LOS ELEMENTOS UTILIZADOS	1,053.44	60.66	63,901.67
04.UO.1083	<b>M3 HGON PARA ARMAR HA-30 MAR.,LOSAS,MUROS,ESTR.</b> HORMIGON PARA ARMAR HA-30 EN MARCOS, LOSAS, BÓVEDAS, MUROS Y ESTRIBOS	273.74	80.26	21,970.37
04.UO.1016	<b>KG ACERO EN BARRAS PARA ARMAR</b> ACERO B-500S PARA ARMADURAS, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACIÓN, COLOCACIÓN EN OBRA, P.P. DE SOLAPES, DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	19,249.75	1.09	20,982.23

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.UO.1027	<b>UD SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTES HM, KM O DE CAMBIO DE RASANTE</b> SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTES HM, KM O DE CAMBIO DE RASANTE IN- CLUSO BASE DE CIMENTACIÓN CON HORMIGÓN HM-15 TOTALMENTE COLOCADO	17.00	50.80	863.60
05.UO.1019	<b>M LIBERACION DE TENSIONES POR VIA</b> LIBERACION DE TENSIONES POR M DE VIA. INCLUYE AFLOJAMIENTO DE GRAPAS, COLOCACION DE RODILLOS, GOLPEO DE CARRIL CON MAZA DE MADERA, RETIRA- DA DE RODILLOS, REPOSICION DE PLACAS DE CAUCHO Y APRETADO DE SUJE- CION	1,381.00	5.25	7,250.25
05.UO.1033	<b>UD SOLDADURA ALUMINOTERMICA DE CARRIL</b> SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL, EN UN SOLO HILO. INCLUYE LA CAR- GA DE SOLDADURA, ÚTILES, HERRAMIENTAS, MOLDES Y MEDIOS AUXILIARES	310.00	225.65	69,951.50
05.UO.1086	<b>UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE DSMH-B1-UIC54-500-1/17-CR</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-500-1/17-CR SOBRE TRA- VIESA DE HORMIGÓN, INCLUYENDO PREMONTADO EN TALLER, TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, DESCARGA Y MONTAJE COMPRENDIENDO TODAS LAS OPE- RACIONES NECESARIAS PARA SU ARMADO EN VÍA Y BATEOS HASTA 2ª NIVELA- CIÓN MAS DOS ESTABILIZACIONES DINÁMICAS, LA ÚLTIMA CON REGISTRO DE CONTROL Y PERFILADO (NO INCLUYE P.P. DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL)	1.00	127,212.58	127,212.58
05.UO.1137	<b>UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE DSMH-B1-UIC54-500-1/17-CR EN PLACA</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-500-1/17-CR COLOCADO EN PLACA, INCLUYENDO PREMONTADO EN TALLER, TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, DESCARGA Y MONTAJE COMPRENDIENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ARMADO EN VÍA (NO INCLUYE P.P. DE SOLDADURA ALUMI- NOTÉRMICA DE CARRIL)	1.00	143,418.20	143,418.20
04.UO.1079	<b>M3 HOR.MASA. HM-30 MAR.,LOSAS,MUROS,ESTR.</b> HORMIGON EN MASA HM-30 EN MARCOS, LOSAS, BÓVEDAS, MUROS Y ESTRIBOS, INCLUSO BOMBEADO, SUMINISTRO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA, EX- TENDIDO, NIVELACIÓN SUPERFICIAL, VIBRADO Y CURADO Y DEMÁS OPERACIO- NES NECESARIAS.	3,813.18	79.77	304,177.37
05.UO.1026	<b>UD PIQUETE DE VIA LIBRE</b> SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIQUETE DE VIA LIBRE TOTALMENTE TERMINADO, INCLUSO EXCAVACION DEL CIMIENTO, RELLENO CON HORMIGON HM-20 Y RETI- RADA DE MATERIAL SOBRENTE A LUGAR AUTORIZADO	2.00	125.35	250.70
05.UO.1095	<b>UD STEDEF ANCHO MÉTRICO A PIE DE OBRA</b> TRAVIESA BIBLOQUE TIPO STEDEF PARA ANCHO METRICO. INCLUYE FIJACIÓN SKL-1 CON PLASTIRAIL, TORNILLO Y FUNDA, ARANCELAS, SUELA Y CAZOLETA ELÁSTICA PARA CARRIL UIC-54, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA.	3,569.00	178.39	636,673.91
05.UO.1096	<b>M CARRIL UIC-54 EN BARRA DE 18 M A PIE DE OBRA</b> CARRIL UIC-54 E1 GRADO R260 EN BARRAS DE 18 M, CON UN TALADRO EN CADA EXTREMO, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA	5,532.00	39.30	217,407.60

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.UO.1097	<b>UD TRAVIESA MONOBLOQUE ANCHO MÉTRICO A PIE DE OBRA</b> TRAVIESA MONOBLOQUE DE ANCHO MÉTRICO. INCLUYE FIJACIÓN SKL-1 CON PLASTIRAIL, TORNILLO Y FUNDA PARA CARRIL UIC-54, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA.	74.00	75.69	5,601.06
05.UO.1098	<b>M MONTAJE VÍA SOBRE BALASTO MONOBLOQUE Y CARRIL DE UIC 54 DE 18 ME</b> MONTAJE DE VÍA SOBRE BALASTO CON TRAVIESA MONOBLOQUE DE ANCHO MÉTRICO Y CARRIL UIC-54 DE 18 METROS DE LONGITUD. COMPRENDE LA PUESTA EN OBRA DE LOS MATERIALES, RECTIFICACION Y BATEO NECESARIO HASTA CUMPLIR LAS TOLERANCIAS CORRESPONDIENTES A SEGUNDA NIVELACION, PERFILADO DE BANQUETAS, LIMPIEZA Y ENRASADO DE PASEOS Y ENTREVIA HASTA CONSEGUIR LA SECCIÓN TRANSVERSAL DEFINIDA EN PLANOS. NO SE INCLUYE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	44.26	46.67	2,065.61
05.UO.1017	<b>M LEVANTES DE VIA HASTA 1ª NIVELACION</b> LEVANTE, BATEADO, ESTABILIZACION Y PERFILADO DE VIA HASTA 1ª NIVELACION	44.26	11.23	497.04
05.UO.1099	<b>M MONTAJE DE VÍA EN PLACA SIN LIBERACIÓN</b> MONTAJE DE VÍA EN PLACA CON TRAVIESA STEDEF DE ANCHO MÉTRICO Y CARRIL UIC-54 DE 18 METROS DE LONGITUD. COMPRENDE LA PUESTA EN OBRA DE LOS MATERIALES. ALINEACIÓN Y LA NIVELACIÓN DE LA VÍA, CONTROL DE LA POSICIÓN DEFINITIVA, INCLUSO TODOS LOS MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA SU MONTAJE. NO SE INCLUYE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	2,677.00	44.48	119,072.96
05.UO.1088	<b>UD JUEGO DE TRAVIESAS DE HORMIGÓN PARA DESVÍO TIPO DSMHP-54-500-1/1</b> JUEGO DE TRAVIESAS DE HORMIGÓN PARA DESVÍO TIPO DSMHP-54-500-1/17-CR, INCLUIDOS LOS ELASTÓMEROS TIPO STEDEFF, COLOCADO EN OBRA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE EN TREN CARRILERO Y DESCARGA EN TAJO	2.00	34,530.90	69,061.80
05.UO.1090	<b>UD SUMINISTRO Y COLOCACION DE APARATO DE DILATAC</b> SUMINISTRO Y COLOCACION DE APARATO DE DILATACIÓN TIPO ADH-F-UIC54-500 PARA ANCHO MÉTRICO PREMONTADO EN TALLER, INCLUSO NIVELACIÓN, ALIENACIÓN Y REGISTRO DE CONTROL. NO SE INCLUYEN LAS SOLDADURAS ALUMINOTERMICAS	2.00	13,483.01	26,966.02
<b>TOTAL CAPÍTULO 5 SUPERESTRUCTURA.....</b>				<b>1,899,620.38</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 6 ELECTRIFICACIÓN</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 6.1 OBRA CIVIL</b>				
G01030013	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE Z EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZAN- JAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUN- DIDAD< 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES EL ANCHO Y ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTAN- CIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	30.53	99.72	3,044.45
G05030001	ud CIMENTACIÓN DE POSTE DE CATENARIA CIMENTACIÓN DE POSTE DE CATENARIA	11.00	378.91	4,168.01
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.1 OBRA CIVIL.....</b>				<b>7,212.46</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.2 POSTES</b>				
21.UO.C1006	UD SILLETA PARA TÚNEL S6. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y FIJACIÓN DE SILLETA TIPO S6 AL TECHO DEL TÚNEL MEDIANTE ME- DIANTE ANCLAJE DE SEGURIDAD CON QUÍMICOS Y VARILLA GALVANIZADA EN CA- LIENTE, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CO- RRECTO MONTAJE. EL CONJUNTO SERÁ EL NORMALIZADO POR ETS	64.00	139.08	8,901.12
21.UO.C10061	UD ANCLAJE A PARED DE TÚNEL. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y FIJACIÓN DE CONJUNTO DE ATRANTADO A PARED DEL TÚNEL ME- DIANTE ANCLAJE DE SEGURIDAD CON QUÍMICOS Y VARILLA GALVANIZADA EN CA- LIENTE, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CO- RRECTO MONTAJE. EL CONJUNTO SERÁ EL NORMALIZADO POR ETS	52.00	42.81	2,226.12
21.UO.S1007	UD CONJUNTO PARA SUJECCIÓN DE CABLE A POSTE. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE HERRAJE PARA SUJECION DE CABLE EN POSTES DE CATENARIA, INCLUYENDO EL PROPIO HERRAJE JUNTO CON EL AISLADOR Y PINZA PARA SUJECCIÓN DE CABLE. COMPRENDE EL TRANSPORTE A PIE DE OBRA, EL SU- MINISTRO Y EL MONTAJE EN EL POSTE. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINA- RIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	32.00	32.56	1,041.92
G06P0001	UD POSTE X3. SUMINSITRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTE TIPO X3 DE VIA GENERAL, COMPRENDE EL TRANSPORTE A PIE DE OBRA, LA COLOCACIÓN DEL POSTE A LA ALTURA Y APLO- MADO QUE CORRESPONDA, INCLUIDO EL RELLENO DEL HUECO DEL CANGILÓN CON HORMIGÓN. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	8.00	538.49	4,307.92
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.2 POSTES.....</b>				<b>16,477.08</b>



## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 6.3 MENSULAS</b>				
21.UO.S1008	<b>UD MÉNSULA CA1RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE.</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B1-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE (REF. CA1RT-TG).	6.00	336.15	2,016.90
21.UO.S1009	<b>UD MÉNSULA CA10RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B2-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE (REF. CA10-RT-T1E).	5.00	349.69	1,748.45
21.UO.S1010	<b>UD MÉNSULA CA11RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B2-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE A COMPRESIÓN (CA11RT-TG)	2.00	372.97	745.94
21.UO.S1011	<b>UD SOPORTE G2M AGUJAS. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SOPORTE PARA DOS MÉNSULAS GIRATORIAS O DOS TIRANTES EN AGUJAS.	4.00	165.90	663.60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.3 MENSULAS.....</b>				<b>5,174.89</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.4 SUSPENSIONES</b>				
21.UO.S1014	<b>UD SUSPENSIÓN EN CURVA CA2-1. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA EN CURVA CON AISLAMIENTO DI-BOLOS. (REF. CA2-1).	2.00	108.10	216.20
21.UO.S1015	<b>UD SUSPENSIÓN EN RECTA CA4-1. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA EN CURVA CON AISLAMIENTO DI-BOLOS. (REF. CA4-1).	3.00	108.65	325.95
21.UO.S1016	<b>UD SUSPENSIÓN EN SECCIONAMIENTO Y AGUJAS CA6RT. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA SOBRE MENSULA, EN RECTA, PARA UN CABLE SUSTENTADOR DE COBRE DE 153 MM2., CON AISLADOR RT-65.	6.00	104.71	628.26
21.UO.S1017	<b>UD SUSPENSIÓN DEL CABLE DE TIERRA SCT-L110. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DEL CABLE DE TIERRA LA-110. (SCT-LA110).	16.00	31.57	505.12
21.UO.C1018	<b>UD SUMINISTRO Y MONTAJE HERRAJE PARA TÚNEL</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE HERRAJE/SUSPENSIÓN PARA TUNEL	120.00	164.69	19,762.80
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.4 SUSPENSIONES.....</b>				<b>21,438.33</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 6.5 ATIRANTADOS</b>				
21.UO.S1019	<b>UD ATIRANTADO FUERA EN CURVA CA27. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO, FUERA FLOTANTE EN V.G. EN CURVA (REF. CA27).	2.00	209.04	418.08
21.UO.S1020	<b>UD ATIRANTADO DENTRO EN CURVA CA28. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO FLOTANTE, EN V.G. EN CURVA (REF. CA28).	1.00	159.03	159.03
21.UO.S1021	<b>UD ATIRANTADO FUERA EN RECTA CA7. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA, DE DOS H.C. EN RECTA (REF.CA7).	3.00	180.79	542.37
21.UO.S1022	<b>UD ATIRANTADO DENTRO EN RECTA CA8. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, DE DOS H.C. EN RECTA (REF.CA8).	2.00	170.94	341.88
21.UO.S1024	<b>UD ATIRANTADO FUERA CA7-PA-T. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA, DE DOS HH.CC. PARA COLA DE ANCLAJE CON PÉNDOLA AISLADA EN V.G. O ESTACIÓN. (CA7-PA-T).	10.00	190.89	1,908.90
21.UO.S1027	<b>UD ATIRANTADO DENTRO EN RECTA CA8-PA. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, CON PENDOLA AISLADA DE DOS HH.CC. (REF.CA8-PA).	3.00	170.12	510.36
21.UO.C1028	<b>UD ATIRANTADO DENTRO CURVA Y TÚNEL CA28-T</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, DE DOS H.C. EN CURVA Y TUNEL (REF.CA28-T).	54.00	141.05	7,616.70
21.UO.C102802	<b>UD ATIRANTADO FUERA CURVA Y TÚNEL CA27-T</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA, DE DOS H.C. EN CURVA Y TUNEL (REF.CA27-T).	54.00	164.86	8,902.44
21.UO.C1080	<b>UD ATIRANTADO FUERA PARA EJE SECCIONAMIENTO CA27-E</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.G. FUERA, PARA EJE DE SECCIONAMIENTO, EN CURVA (REF.CA27-E).	1.00	148.33	148.33
21.UO.C1081	<b>UD ATIRANTADO DENTRO PARA EJE SECCIONAMIENTO CA28-E</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.G. DENTRO, PARA EJE DE SECCIONAMIENTO, EN CURVA (REF.CA28-E).	1.00	129.43	129.43
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.5 ATIRANTADOS.....</b>				<b>20,677.52</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 6.6 TENDIDO DE CABLES</b>				
21.UO.S1029	<b>KM LA-110. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE GUARDA DE ALUMINIO-ACERO DE 116 MM2 (LA-110)	1.74	2,324.57	4,044.75
21.UO.S1030	<b>KM TENDIDO CABLE M.D. SUMINISTRO MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLES PARA MANDO A DISTANCIA DE SECCIONADORES, SOBRE POSTES DE CATENARIA. (CU 2X25 + CU 19X1,5 + FIADOR AC 6).	1.74	13,443.97	23,392.51
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.6 TENDIDO DE CABLES.....</b>				<b>27,437.26</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.7 CATENARIA</b>				
21.UO.S1031	<b>KM CATENARIA CU153 + 2 HHCC CU 107. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN KM. DE CATENARIA DOBLE, FORMADA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 153 MM2 Y DOS HH.CC. DE COBRE DURO RANURADO DE 107 MM2 DE SECCIÓN (CU153+2HH.CC.107), EN V.G. O ESTACIÓN CON EQUIPO DE V-A GENERAL.	3.99	20,144.03	80,374.68
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.7 CATENARIA.....</b>				<b>80,374.68</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.8 PENDOLAS</b>				
21.UO.S1033	<b>UD PENDOLA EQUIPOTENCIAL REGULABLE. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO COMPLETO DE PÉNDOLA EQUIPOTENCIAL REGULABLE CON BUCLE DE CONEXIÓN CON CABLE DE COBRE FLEXIBLE DE 25 MM2 DE SECCIÓN.	1,042.00	29.51	30,749.42
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.8 PENDOLAS.....</b>				<b>30,749.42</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.9 SECCIONADORES Y TELEMANDO</b>				
1015001	<b>UD SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA DE 2500 A</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA DE 2500 A CON TRANSMISIÓN Y CAMBIO ELÉCTRICO EN SECCIONAMIENTO.	5.00	3,259.62	16,298.10
1016003	<b>u REPETIDOR</b> REPETIDOR DE SEÑAL DE TELEMANDO DE SECCIONADORES.	7.00	890.99	6,236.93
1016004	<b>u EQUIPO DE CONTROL DE SECCIONADOR</b> CUADRO DE CONTROL DISTRIBUIDO PARA ACCIONAMIENTO DE SECCIONADOR DE CATENARIA, INCLUIDA LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y TARJETAS DE COMUNICACIONES, ARMARIO CON BASAMENTO.	7.00	577.97	4,045.79
1015001A	<b>UD MOTORIZACIÓN DE SECCIONADOR MANUAL</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MOTORIZACIÓN DE SECCIONADOR MANUAL.	2.00	2,598.16	5,196.32
1016100A	<b>UD INTEGRACIÓN EN TELEMANDO DEL PUESTO DE MANDO CENTRAL</b> INTEGRACIÓN EN EL TELEMANDO DEL PMC DEL NUEVO CONJUNTO DE RUPTORES, INCLUYENDO MODIFICACIONES NECESARIAS EN EL SCADA ASI COMO EN EL PLC CONCENTRADOR, PUESTA EN MARCHA PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN.	2.00	4,597.29	9,194.58
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.9 SECCIONADORES Y TELEMANDO...</b>				<b>40,971.72</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 6.10 EQUIPOS DE COMPENSACION</b>				
21.UO.S1039	UD CCP-1C. CONJTO CONTRAPESO PARA SUSTENTADOR Y 2 HHCC. SUM Y MON SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE UN CONTRAPESO PARA CATENARIA DE UN SUST. CU 153 MM2 + 2 HC.107. T=3450 KG	2.00	1,901.41	3,802.82
21.UO.103901	UD CONJUNTO DE COMPENSACIÓN TIPO MUELLE	5.00	8,291.99	41,459.95
21.UO.103902	UD CONJUNTO DE BLOQUEO DINÁMICO	2.00	481.63	963.26
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.10 EQUIPOS DE COMPENSACION.....</b>				<b>46,226.03</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.11 AMARRES Y ANCLAJES</b>				
21.UO.S1040	UD CU32-RT-V CONJ. ANCL. SUST. CU153 MM2 Y 2HC CON R.T. SUM Y MONT SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO ANCLAJE DE UN SUSTENTADOR CU153 MM2 Y 2HC.107 MM2, CON R.T. T=9450 KG. (CU32-2-RT-V)	2.00	662.77	1,325.54
21.UO.S1043	UD AM. C.T. L 110. SUMUNISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN Y AMARRE DE CABLE DE TIERRA LA-110. (AM.C.T. L 110).	2.00	78.03	156.06
21.UO.S1044	UD CN2 TIRANTE DE ANCLAJE. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE. (CN2).	2.00	178.09	356.18
21.UO.S104001	UD CU24-V-153 CONJ. ANCL. SUST. CU153 MM2 CON R.T. SUM Y MONT SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO ANCLAJE DE UN SUSTENTADOR CU153 MM2 CON R.T. T=9450 KG. (CU24-V-153)	8.00	384.84	3,078.72
21.UO.S104002	UD CU28-V CONJ. ANCL. SUST. 2HC.107 MM2 CON R.T. SUM Y MONT SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO ANCLAJE DE UN SUSTENTADOR 2HC.107 MM2 CON R.T. T=9450 KG. (CU28-V)	8.00	378.06	3,024.48
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.11 AMARRES Y ANCLAJES.....</b>				<b>7,940.98</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 6.12 AGUJAS</b>				
21.UO.S1046	UD AGUJA AEREA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE AGUJA AÉREA.	2.00	572.39	1,144.78
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.12 AGUJAS.....</b>				<b>1,144.78</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.13 ALIMENTACIONES</b>				
21.UO.S1047	UD CO1-153 CONEXIÓN SUSTENTADOR A HC. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE CONEXIÓN DE CABLE SUSTENTADOR CU153 MM <sup>2</sup> A HC.107-150 MM <sup>2</sup> . (CO1-153)	4.00	55.49	221.96
21.UO.S1048	UD CO4-153 CONEXIÓN ENTRE SUSTENTADORES. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN ENTRE SUSTENTA- DORES DE COBRE DE 153 MM <sup>2</sup> . EN SECCIONAMIENTOS CON REGULACIÓN DE TENSIÓN. (REF. CO4-RT-153).	8.00	60.63	485.04
21.UO.S1049	UD CT8-3 CONJUNTO DE CONEXION DE AGUJA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN ENTRE SUSTENTA- DORES DE COBRE DE 153 MM <sup>2</sup> EN AGUJAS. (REF. CT8-3).	4.00	80.06	320.24
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.13 ALIMENTACIONES.....</b>				<b>1,027.24</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.14 PROTECCIONES</b>				
21.UO.S1055	UD CONJ. EXPLOSOR 1500 VCC. DESC ANTENA Y CONEX. SUSTEN. SUM Y MONT SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE EXPLOSOR DE 1.500 V.C.C. DES- CARGADOR DE ANTENA, ANTIPÁJAROS Y SU CONEXIÓN AL SUSTENTADOR DE CU DE 153 MM <sup>2</sup> Y A LA TOMA DE TIERRA. (EA-AP-1)	4.00	392.54	1,570.16
21.UO.S1056	UD CONJUNTO DE TOMA DE TIERRA (T.T.6P). SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE TOMA DE TIERRA PARA PARARRA- YOS O BAJADA DE CABLE GUARDA DE SEIS PICAS. (T.T.6P).	6.00	586.43	3,518.58
21.UO.S1060F	UD CONEXIÓN A TIERRA DE CONUNTOS DE TÚNEL SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMA DE TIERRA PARA EQUIPOS DE ELECTRIFICA- CIÓN EN TÚNEL	51.00	80.30	4,095.30
21.UO.S1057	UD SEÑAL 2 DE ELECTRIFICACIÓN. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA SEÑAL RELACIONADA CON LA ELECTRIFICA- CIÓN: PANTALLA DE SECCIONAMIENTO DE AIRE, QUE NO REQUIERE VAGONETA PARA SU COLOCACIÓN.	4.00	51.59	206.36
21.UO.S1058	UD SEÑAL 11 DE ELECTRIFICACION. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA SEÑAL RELACIONADA CON LA ELECTRIFICA- CIÓN: DISCO DE NO TOCAR PELIGRO DE MUERTE Y RIESGO ELÉCTRICO, QUE NO REQUIERE VAGONETA PARA SU COLOCACIÓN.	4.00	24.86	99.44
21.UO.C1059	UD VISERA DE PROTECCION SUMINISTRO DE UNA VISERA DE PROTECCIÓN DE LA CATENARIA EN PASOS SU- PERIORES O CUALQUIER TIPO DE ESTRUCTURA DE FÁBRICA, SIN VOLADIZO.	4.00	473.39	1,893.56
21.UO.C1060	KM ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO. ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO.			

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1.80	388.98	700.16
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.14 PROTECCIONES .....</b>				<b>12,083.56</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.15 CIRCUITOS DE RETORNO Y EMPALMES</b>				
21.UO.S1062	<b>UD V3. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN LONGITUDINAL DE CARRIL DE RETORNO CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V3). (REF.CAR01073P)	4.00	20.53	82.12
21.UO.S1063	<b>UD V9A-2'40. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN TRANSVERSAL DE CARRIL DE RETORNO, CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V9A-2'40). (REF.CAR01074P)	4.00	70.88	283.52
21.UO.S1064	<b>UD V9A-0'70. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN TRANSVERSAL DE CARRIL DE RETORNO CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V9A-0'70).	4.00	46.64	186.56
21.UO.S1065	<b>UD G30-107. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA GRIFA DE EMPALME DE HC DE 107 MM2. TIPO G30 O SIMILAR, CON TORNILLOS.	4.00	104.68	418.72
21.UO.S1066	<b>UD M12-153. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN MANGUITO DE EMPALME DE CABLE SUSTENTADOR DE 153 MM2. DE COBRE, TIPO M12 A PRESIÓN	4.00	55.67	222.68
21.UO.S1067	<b>UD (M21 U). SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN EMPALME DE CABLE GUARDA DE ALUMINIO LA-110. (M21 U)	4.00	81.28	325.12
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.15 CIRCUITOS DE RETORNO Y</b>				<b>1,518.72</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.16 DESMONTAJES</b>				
21.UO.C1068	<b>UD DESMONTAJE POSTE X, P O XG</b> DESMONTAJE DE POSTE TIPO X, P O XG.	98.00	58.84	5,766.32
21.UO.C1069	<b>UD DEMOLICIÓN DE MACIZO</b> DESMONTAJE DE MACIZO TIPOS D, T	98.00	63.99	6,271.02
21.UO.C1070	<b>UD DESMONTAJE MÉNSULA B1 Ó B2</b> DESMONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA, B1 Ó B2 CON MÉNSULA NORMAL O ALARGADA. COMPRENDE LA RETIRADA PREVIA DE LOS CONJUNTOS DE ATIRANTADO Y SUSPENSIÓN, EL DESMONTE DE LA MENSULA CON SUS EJES ROSCADOS, CONTRATACÓN, TIRANTE Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN.	98.00	63.84	6,256.32
21.UO.C1071	<b>UD DESMONTAJE TIRANTE DE ANCLAJE</b> DESMONTAJE DE UN CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE (CN2).	4.00	39.74	158.96
21.UO.C1072	<b>UD DESMONTAJE DE CONTRAPESO</b> DESMONTAJE DE CONTRAPESO	4.00	63.11	252.44

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
21.UO.C1073	<b>KM DESMONTAJE DE CABLE GUARDA</b> DESMONTAJE DE 1 KM DE CABLE GUARDA, INCLUIDO LAS SUSPENSIONES.	3.30	742.99	2,451.87
21.UO.C1074	<b>UD DESMONTAJE DE SECCIONADOR</b> DESMONTAJE DE SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA, DE PUESTA A TIERRA O DE PUNTA DE FEEDER	1.00	151.99	151.99
21.UO.C1075	<b>UD DESMONTAJE DE PUNTO FIJO</b> DESMONTAJE DE PUNTO FIJO DE CANTÓN DE COMPENSACIÓN MECÁNICA PARA V-A GENERAL. TOTALMENTE DESMONTADO Y TRANSPORTADO Y ACOPIADO EN ALMACÉN.	2.00	43.42	86.84
21.UO.C1076	<b>KM DESMONTAJE DE CATENARIA</b> DESMONTADO DE CATENARIA PRINCIPAL, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	3.30	1,543.24	5,092.69
21.UO.C1077	<b>KM DESMONTAJE DE VARIOS CABLES AUTOSOPORTADOS</b> DESMONTAJE DE VARIOS CABLES AUTOSOPORTADOS SUSPENDIDOS EN POSTE TIPO X3	3.30	151.99	501.57
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.16 DESMONTAJES.....</b>				<b>26,990.02</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.17 OTROS</b>				
21.UO.C2900	<b>UD EJECUCIÓN DE SITUACIONES PROVISIONALES</b> PARTIDA PARA LA EJECUCION DE TODAS LAS SITUACIONES PROVISIONALES REQUERIDAS EN OBRA, INCLUYENDO MATERIALES, MANO DE OBRA, VEHICULOS DE VIA NECESARIOS... EN CUALQUIER TIPO DE JORNADA (DE LUNES A DOMINGO DE DIA Y/O DE NOCHE)	1.00	4,069.04	4,069.04
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.17 OTROS.....</b>				<b>4,069.04</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 6 ELECTRIFICACIÓN.....</b>				<b>351,513.73</b>

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 7 OBRA CIVIL INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES</b>				
G04040024	<b>m<sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIST</b> HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO EN POZOS <i>∕</i> MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR, ENCOFRADO Y TAPA	34.63	195.47	6,769.13
G0402N029	<b>m<sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA Ø12 mm EN CUADRÍCULA 15X15</b> MALLA ELECTROSOLDADA DE ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 12 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA <i>∕</i> P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	340.40	19.68	6,699.07
G0404N010	<b>m TUBO DE PVC DE 110</b> TUBODE PVC DE 110 mm DE DIÁMETRO, EN TÚNEL <i>∕</i> MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	27,920.00	15.92	444,486.40
G0404N012	<b>m TUBO DE PVC DE 160</b> TUBODE PVC DE 160 mm DE DIÁMETRO, EN TÚNEL <i>∕</i> MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	2,807.00	19.14	53,725.98
G0404N014	<b>m TRITUBO DE PVC DE 50</b> TRITUBO DE PVC DE 3x50 mm DE DIÁMETRO, EN TÚNEL, 3mm DE ESPESOR UNIDOS ENTRE SI POR MEDIO DE UNA MEMBRANA Y DISPUESTOS PARALELAMENTE EN UN MISMO PLANO <i>∕</i> MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	5,566.00	15.37	85,549.42
G01030011	<b>m<sup>3</sup> EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CON</b> EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES EL ANCHO <i>∕</i> ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	147.70	12.63	1,865.45
<b>TOTAL CAPÍTULO 7 OBRA CIVIL INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES.....</b>				<b>599,095.45</b>



# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 8 OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 8.1 CAMINO V1</b>				
08.UO.1002	<b>m³ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL</b> BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION	4,352.70	14.30	62,243.61
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 8.1 CAMINO V1.....</b>				<b>62,243.61</b>
<b>SUBCAPÍTULO 8.2 CAMINO V2</b>				
G01020001	<b>m² SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR</b> SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO	1,803.00	1.01	1,821.03
G01020002	<b>ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE,</b> TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO	50.00	17.82	891.00
G01030001	<b>m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR</b> EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLONES Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO	540.90	1.99	1,076.39
G01030002	<b>m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRAN</b> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	4,364.80	2.56	11,173.89
G06020001	<b>m² SUPERFICIE TRATADA CON HIDROSIEMBRA</b> HIDROSIEMBRA DE CAPA HERBÁCEA (LEGUMINOSAS) EN DOS PASADAS CON ESPECIES ADAPTADAS AGROCLIMÁTICAMENTE A LA ZONA i/ EL SUMINISTRO DE TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS, SEMILLAS, MULCH O ACOLCHADO, ESTABILIZANTE, BIOACTIVADOR, FERTILIZANTES, RIEGOS DE ARRAIGO, ASÍ COMO EL MANTENIMIENTO NECESARIO HASTA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA	2,214.89	1.02	2,259.19
08.UO.1002	<b>m³ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL</b> BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION	1,434.70	14.30	20,516.21
08.UO.1069	<b>m² TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE</b> TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE, INCLUSO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE EXISTENTE Y LIMPIEZA POSTERIOR, TOTALMENTE TERMINADO.	4,880.00	3.02	14,737.60
G01040012	<b>m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS</b> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA, CON SUELO ADECUADO, CBR <20 Y UNA DENSIDAD RELATIVA >95% DE LA OBTENIDA EN EL PM EN NÚCLEO Y MAYOR O IGUAL DEL 100% EN LA CORONACIÓN	1,464.00	9.01	13,190.64

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 8.2 CAMINO V2.....</b>				<b>65,665.95</b>
<b>SUBCAPÍTULO 8.3 CAMINO V3</b>				
G01020001	<b>m² SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR</b> SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO	3,335.55	1.01	3,368.91
G01020002	<b>ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE,</b> TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO	50.00	17.82	891.00
G01030001	<b>m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR</b> EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLONES Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO	1,000.67	1.99	1,991.33
G01030002	<b>m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRAN</b> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	19,925.34	2.56	51,008.87
G01030003	<b>m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i</b> EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	465.43	3.59	1,670.89
G06020001	<b>m² SUPERFICIE TRATADA CON HIDROSIEMBRA</b> HIDROSIEMBRA DE CAPA HERBÁCEA (LEGUMINOSAS) EN DOS PASADAS CON ESPECIES ADAPTADAS AGROCLIMÁTICAMENTE A LA ZONA i/ EL SUMINISTRO DE TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS, SEMILLAS, MULCH O ACOLCHADO, ESTABILIZANTE, BIOACTIVADOR, FERTILIZANTES, RIEGOS DE ARRAIGO, ASÍ COMO EL MANTENIMIENTO NECESARIO HASTA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA	5,226.57	1.02	5,331.10
08.UO.1002	<b>m³ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL</b> BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION	593.85	14.30	8,492.06
08.UO.1069	<b>m² TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE</b> TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE, INCLUSO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE EXISTENTE Y LIMPIEZA POSTERIOR, TOTALMENTE TERMINADO.	2,775.00	3.02	8,380.50
G01040012	<b>m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS</b> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA, CON SUELO ADECUADO, CBR <20 Y UNA DENSIDAD RELATIVA >95% DE LA OBTENIDA EN EL PM EN NÚCLEO Y MAYOR O IGUAL DEL 100% EN LA CORONACIÓN	416.25	9.01	3,750.41
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 8.3 CAMINO V3.....</b>				<b>84,885.07</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 8.4 CERRAMIENTO</b>				
G08010001	<b>m CERRAMIENTO DE MALLA METÁLICA DE SIMPLE TORSIÓN</b> CERRAMIENTO REALMENTE CONSTRUIDO CON MALLA DE ALAMBRE REFORZADO DE SIMPLE TORSIÓN Y POSTES GALVANIZADOS, DE 2 m DE ALTURA Y REMATADO CON ALAMBRE DE ESPINO EN LA PARTE SUPERIOR	726.00	30.34	22,026.84
G08020001	<b>ud PUERTA PARA CERRAMIENTO 2 HOJAS</b> PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS	3.00	358.83	1,076.49
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 8.4 CERRAMIENTO.....</b>				<b>23,103.33</b>
<b>SUBCAPÍTULO 8.5 ACOMETIDA ELÉCTRICA TÚNEL</b>				
11.UO.1209	<b>UD ENTRONQUE PARA PASO DE RED AÉREA A RED SUBTERRÁNEA</b> ENTRONQUE PARA PASO DE RED AÉREA A RED SUBTERRÁNEA EN ALTA TENSIÓN (30 KV), FORMADO POR: 1 JUEGO DE CORTACIRCUITOS FUSIBLE-SECCIONADOR DE EXPULSIÓN DE INTEMPERIE, 1 JUEGO DE PARARRAYOS (AUTOVÁLVULAS) DE ÓXIDOS METÁLICOS PARA 31 KV, PARA PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES DE ORIGEN ATMOSFÉRICO, 3 TERMINALES EXTERIORES DE INTEMPERIE PARA CABLE, TUBO DE ACERO GALVANIZADO, PARA PROTECCIÓN MECÁNICA DE LOS CABLES, PROVISTO DE CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN EN SU PARTE SUPERIOR; PUESTA A TIERRA DE LOS PARARRAYOS Y DE LAS PANTALLAS DE LOS CABLES. TOTALMENTE INSTALADO.	1.00	2,490.08	2,490.08
11.UO.1210	<b>M CABLE ALUMINIO-ACERO LA-110</b> SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE CABLE DE ALUMINIO-ACERO LA-110, INCLUSO CONEXIÓN, TENDIDO, TENSADO Y RETENCIONADO	190.00	140.98	26,786.20
11.UO.1211	<b>M CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE AT ENTUBADA 2TUBOS 200</b> CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE ALTA TENSION ENTUBADA CON CABLE HEPRZ1 18/30 KV, INCLUSO EXCAVACIÓN EN ZANJA, COLOCACIÓN DE BASE DE ASENTAMIENTO, TUBOS Y CABLEADO, CON PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES PARA CABLE, RELLENO Y RETIRADA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LOS PRODUCTOS SOBREPESANTES DE LA EXCAVACION Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELECTRICA, TOTALMENTE INSTALADA	20.00	97.56	1,951.20
11.UO.1212	<b>M CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE AT ENTUBADA 2TUBOS 200 S/CABLE</b> CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE ALTA TENSION ENTUBADA, INCLUSO EXCAVACIÓN EN ZANJA, COLOCACIÓN DE BASE DE ASENTAMIENTO, TUBOS SIN CABLEADO, CON PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, RELLENO Y RETIRADA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LOS PRODUCTOS SOBREPESANTES DE LA EXCAVACION Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELECTRICA, TOTALMENTE INSTALADA	15.00	49.86	747.90
11.UO.1213	<b>UD APOYO METÁLICO CELOSÍA ALTA TENSIÓN HASTA 20M</b> SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE APOYO METÁLICO DE CELOSIA DE HASTA 20 M DE ALTURA, INCLUSO TRANSPORTE Y ACOPIO A PIE DE HOYO, EXCAVACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO, PRISMA DE HORMIGÓN HM-20, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, CONEXIÓN CON ARMADO Y CON PUESTA A TIERRA DE IZADO DEL MISMO	2.00	2,601.85	5,203.70
11.UO.1217	<b>UD CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PROVISIONAL DE INTEMPERIE PARA LÍNEA DE</b> CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PROVISIONAL DE INTEMPERIE PARA LÍNEA DE 30 KV CON UNA POTENCIA DE 50 KVAS CON EQUIPOS ELÉCTRICOS E INTERCONEXIONES. INCLUYE AISLADORES, PROTECTORES, CABLEADOS Y TODO EL MATERIAL NECESARIO Y EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES. TOTALMENTE TERMINADO Y EN FUNCIONAMIENTO.			

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1.00	12,591.58	12,591.58
11.UO.5600	<b>UD ENTRONQUE DE LÍNEA ELÉCTRICA PROYECTADA A LÍNEA EXISTENTE USURBI</b> ENTRONQUE DE LÍNEA ELÉCTRICA PROYECTADA A LÍNEA EXISTENTE USURBIL-LASO DE 30 KV A REALIZAR POR IBERDROLA. INCLUYE LA COLOCACIÓN DEL APOYO PARA DERIVACIÓN Y LA CONEXIÓN DE LA NUEVA LÍNEA AÉREA A LA EXISTENTE DE ACUERDO CON EL PRESUPUESTO DE LA COMPAÑÍA S/ANEJO 17 OBRAS COMPLEMENTARIAS.			
		1.00	14,751.17	14,751.17
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 8.5 ACOMETIDA ELÉCTRICA TÚNEL .....</b>				<b>64,521.83</b>
<b>SUBCAPÍTULO 8.6 COLUMNA SECA</b>				
11.UO.5590	<b>M CANALIZACIÓN FORMADA POR TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 5"</b> CANALIZACIÓN FORMADA POR TUBERÍA DE ACERO SOLDADO GALVANIZADO DE 5" (125 MM.) DE DIÁMETRO NOMINAL, EN INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS, CON P.P. DE UNIONES, INSTALADA Y PROBADA, SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, TOTALMENTE COLOCADA.			
		40.00	69.04	2,761.60
11.UO.5581	<b>M TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 5" ADOSADA</b> TUBERÍA DE ACERO SOLDADO GALVANIZADO DE 5" (125 MM) DE DIÁMETRO NOMINAL, EN INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS, CON P.P. DE UNIONES Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN, INSTALADA Y PROBADA, SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, TOTALMENTE COLOCADA.			
		2,658.00	58.17	154,615.86
11.UO.5573	<b>UD ARQUETA EXTERIOR DE COLUMNA SECA CON TODO</b> ARQUETA DE 1,20 X 0,80 M Y 1,70 M DE ALTURA PARA RED DE COLUMNA SECA, A INSTALAR EN EXTERIOR DE TÚNEL PROVISTA DE CONEXIONES SIAMESAS, CON LLAVES, VÁLVULAS Y RACORES TIPO BARCELONA DE 70 MM INCORPORADAS ASÍ COMO LLAVE DE PURGA, INCLUSO TAPA DE FUNDICIÓN DOTADA DE MECANISMO DE CORTE DE TENSIÓN DE CATENARIA. TOTALMENTE INSTALADA.			
		2.00	763.92	1,527.84
11.UO.5574	<b>M CANALIZACION TUBO 40 MM CORRUG GRAPADO</b> CANALIZACIÓN FORMADA POR TUBERÍA DE PVC CORRUGADA DE 40 MM DE DIÁMETRO GRAPADA EN TODA LA MONTANTE, INCLUIDAS P/P DE CONEXIONES Y CURVAS, CON CABLE DE 2X1 MM2			
		20.00	2.26	45.20
11.UO.5575	<b>M CANALIZACION TUBO 40 MM CORRUG ENTERRADA</b> CANALIZACIÓN ENTERRADA FORMADA POR TUBERÍA DE PVC CORRUGADA DE 40 MM DE DIÁMETRO, INCLUIDA P/P DE CONEXIONES Y CURVAS, CON CABLE DE 2X1 MM2			
		35.00	12.88	450.80
11.UO.5576	<b>UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA 100 OP/T</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA 100 OP/T CON BORNAS DE QUINTELA O SIMILAR			
		2.00	41.06	82.12
11.UO.5577	<b>UD VÁLVULA DE BOLA PARA COLUMNA SECA EN INTERIOR TUNEL</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA ANTIFUEGO DE 1 Y 1/2" ROSCADA CON RACOR TIPO BARCELONA DE 45 MM DE DIÁMETRO, INSTALADO EN HASTIAL DE TÚNEL, INCLUSO BOCAS, RACORES Y TAPONES DE USO NORMAL, CONEXIONES Y PRUEBAS.			
		28.00	117.52	3,290.56

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.UO.5599	<b>UD VÁLVULA DE ESFERA DE 5"</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE ESFERA, ROSCADA, CUERPO DE FUNDICIÓN Y BOLA DE ACERO INOXIDABLE DIÁMETRO 5", INSTALADO EN HASTIAL DE TÚNEL, TOTALMENTE INSTALADA.	4.00	159.36	637.44
11.UO.5598	<b>UD VENTOSA CINÉTICA BIFUNCIONAL</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTOSA CINÉTICA BIFUNCIONAL, CON ENTRADA Y SALIDA DE 5", TOTALMENTE INSTALADA.	4.00	231.81	927.24
11.UO.5597	<b>UD VÁLVULA DE VACIADO</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE VACIADO DE 5", TOTALMENTE INSTALADA.	2.00	240.45	480.90
11.UO.5596	<b>UD DEPÓSITO DE ABASTECIMIENTO CONSTRUIDO IN SITU</b> DEPÓSITO PARA RESERVA DE AGUA CONTRA INCENDIOS DE 100 M <sup>3</sup> DE CAPACIDAD, FORMADO POR DOS VASOS CON PAREDES DE 30 CM DE ESPESOR DE HORMIGÓN ARMADO, INCLUSO TAPA DE REGISTRO, VÁLVULA DE FLOTADOR, INTERRUPTORES DE NIVEL, VÁLVULA DE BOLA PARA VACIADO Y VÁLVULA DE CORTE DE MARIPOSA PARA CONECTAR AL GRUPO DE PRESIÓN, TOTALMENTE INSTALADO.	1.00	19,892.60	19,892.60
11.UO.5579	<b>UD COMPENSADOR DILATACIÓN</b> COMPENSADOR DE DILATACIÓN METÁLICO, BRIDADO, CON CAMISA INTERIOR EN ACERO INOXIDABLE Y FUELLE DE COMPENSACIÓN CON CURVAS EN OMEGA, PARA TRABAJAR CON TEMPERATURAS COMPRENDIDAS ENTRE (-90° C) Y (+400° C), INCLUYENDO MONTAJE Y P.P. DE JUNTAS Y TORNILLOS.	5.00	233.15	1,165.75
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 8.6 COLUMNA SECA.....</b>				<b>185,877.91</b>
<b>SUBCAPÍTULO 8.8 CUARTOS DE INSTALACIONES</b>				
G0402N029	<b>m<sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA Ø12 mm EN CUADRÍCULA 15X15</b> MALLA ELECTROSOLDADA DE ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 12 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	151.20	19.68	2,975.62
G0305N001	<b>u CASETA PREFABRICADA 4,2X2,5</b> CASETA PREFABRICADA PARA EQUIPO ELÉCTRICO, DE DIMENSIONES EXTERIORES (LARGOXANCHOXALTO) 4.2X2.5 M., FORMADO POR: ENVOLVENTE DE HORMIGÓN ARMADO VIBRADO, COMPUESTO POR UNA PARTE QUE COMPRENDE EL FONDO Y LAS PAREDES INCORPORANDO PUERTAS Y REJILLAS DE VENTILACIÓN NATURAL, Y OTRA QUE CONSTITUYE EL TECHO, ESTANDO UNIDAS LAS ARMADURAS DEL HORMIGÓN ENTRE SÍ Y AL COLECTOR DE TIERRA. LAS PUERTAS Y REJILLAS PRESENTARÁN UNA RESISTENCIA DE 10 KILO-OHMIOS RESPECTO A LA TIERRA DE LA ENVOLVENTE. PINTADO CON PINTURA ACRÍLICA RUGOSA DE COLOR BLANCO EN LAS PAREDES Y MARRÓN EN TECHOS, PUERTAS Y REJILLAS. INCLUSO ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN COMO: BANQUILLO AISLANTE, GUANTES DE PROTECCIÓN Y PLACAS DE PELIGRO DE MUERTE EN LOS TRANSFORMADORES Y ACCESOS AL LOCAL	1.00	8,406.49	8,406.49

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G0305N002	<p><b>u CASETA PREFABRICADA 5,7X2,5</b></p> <p>CASETA PREFABRICADA PARA EQUIPO ELÉCTRICO, DE DIMENSIONES EXTERIORES (LARGOXANCHOXALTO) 5.7X2.5 M., FORMADO POR: ENVOLVENTE DE HORMIGÓN ARMADO VIBRADO, COMPUESTO POR UNA PARTE QUE COMPRENDE EL FONDO Y LAS PAREDES INCORPORANDO PUERTAS Y REJILLAS DE VENTILACIÓN NATURAL, Y OTRA QUE CONSTITUYE EL TECHO, ESTANDO UNIDAS LAS ARMADURAS DEL HORMIGÓN ENTRE SÍ Y AL COLECTOR DE TIERRA. LAS PUERTAS Y REJILLAS PRESENTARÁN UNA RESISTENCIA DE 10 KILO-OHMIOS RESPECTO A LA TIERRA DE LA ENVOLVENTE. PINTADO CON PINTURA ACRÍLICA RUGOSA DE COLOR BLANCO EN LAS PAREDES Y MARRÓN EN TECHOS, PUERTAS Y REJILLAS. INCLUSO ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN COMO: BANQUILLO AISLANTE, GUANTES DE PROTECCIÓN Y PLACAS DE PELIGRO DE MUERTE EN LOS TRANSFORMADORES Y ACCESOS AL LOCAL</p>	1.00	11,316.06	11,316.06
G0305N003	<p><b>u CASETA PREFABRICADA 7,5X2,5</b></p> <p>CASETA PREFABRICADA PARA EQUIPO ELÉCTRICO, DE DIMENSIONES EXTERIORES (LARGOXANCHOXALTO) 7.5X2.5 M., FORMADO POR: ENVOLVENTE DE HORMIGÓN ARMADO VIBRADO, COMPUESTO POR UNA PARTE QUE COMPRENDE EL FONDO Y LAS PAREDES INCORPORANDO PUERTAS Y REJILLAS DE VENTILACIÓN NATURAL, Y OTRA QUE CONSTITUYE EL TECHO, ESTANDO UNIDAS LAS ARMADURAS DEL HORMIGÓN ENTRE SÍ Y AL COLECTOR DE TIERRA. LAS PUERTAS Y REJILLAS PRESENTARÁN UNA RESISTENCIA DE 10 KILO-OHMIOS RESPECTO A LA TIERRA DE LA ENVOLVENTE. PINTADO CON PINTURA ACRÍLICA RUGOSA DE COLOR BLANCO EN LAS PAREDES Y MARRÓN EN TECHOS, PUERTAS Y REJILLAS. INCLUSO ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN COMO: BANQUILLO AISLANTE, GUANTES DE PROTECCIÓN Y PLACAS DE PELIGRO DE MUERTE EN LOS TRANSFORMADORES Y ACCESOS AL LOCAL</p>	1.00	12,681.53	12,681.53
G0305N004	<p><b>u CASETA PREFABRICADA 8,2X2,5</b></p> <p>CASETA PREFABRICADA PARA EQUIPO ELÉCTRICO, DE DIMENSIONES EXTERIORES (LARGOXANCHOXALTO) 8.2X2.5 M., FORMADO POR: ENVOLVENTE DE HORMIGÓN ARMADO VIBRADO, COMPUESTO POR UNA PARTE QUE COMPRENDE EL FONDO Y LAS PAREDES INCORPORANDO PUERTAS Y REJILLAS DE VENTILACIÓN NATURAL, Y OTRA QUE CONSTITUYE EL TECHO, ESTANDO UNIDAS LAS ARMADURAS DEL HORMIGÓN ENTRE SÍ Y AL COLECTOR DE TIERRA. LAS PUERTAS Y REJILLAS PRESENTARÁN UNA RESISTENCIA DE 10 KILO-OHMIOS RESPECTO A LA TIERRA DE LA ENVOLVENTE. PINTADO CON PINTURA ACRÍLICA RUGOSA DE COLOR BLANCO EN LAS PAREDES Y MARRÓN EN TECHOS, PUERTAS Y REJILLAS. INCLUSO ALUMBRADO NORMAL Y DE EMERGENCIA, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN COMO: BANQUILLO AISLANTE, GUANTES DE PROTECCIÓN Y PLACAS DE PELIGRO DE MUERTE EN LOS TRANSFORMADORES Y ACCESOS AL LOCAL</p>	1.00	13,281.24	13,281.24
08.UO.01N001	<p><b>u PUESTA A TIERRA PROTECCIÓN CASETA 8 PICAS</b></p> <p>REDES DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN GENERAL, EN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, SEGÚN MÉTODO UNESA Y NORMAS DE CÍA SUMINISTRADORA, FORMADA POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2. DE SECCIÓN Y PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 M. DE LONGITUD Y 14 MM. DE DIÁMETRO, CONECTADO A MALLAZO DE CASSETAS MEDIANTE PLETINAS, INCLUSO MATERIAL DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN</p>	2.00	663.39	1,326.78
08.UO.01N002	<p><b>u PUESTA A TIERRA PROTECCIÓN CASETA 4 PICAS</b></p> <p>REDES DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN GENERAL, EN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, SEGÚN MÉTODO UNESA Y NORMAS DE CÍA SUMINISTRADORA, FORMADA POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2. DE SECCIÓN Y PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 M. DE LONGITUD Y 14 MM. DE DIÁMETRO, CONECTADO A MALLAZO DE CASSETAS MEDIANTE PLETINAS, INCLUSO MATERIAL DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN</p>	2.00	663.39	1,326.78

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.UO.01N003	u PUESTA A TIERRA SERVICIO CASETA PICAS REDES DE PUESTA A TIERRA DE SERVICIO PARA EL NEUTRO, EN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, SEGÚN MÉTODO UNESA Y NORMAS DE CÍA SUMINISTRADORA, FORMADA POR CABLE DE COBRE AISLADO, Y CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 MM2. DE SECCIÓN Y PICAS DE TIERRA DE ACERO COBRIZADO DE 2 M. DE LONGITUD Y 14 MM. DE DIÁMETRO, CONECTADO A MALLAZO DE CASETAS MEDIANTE PLETINAS, INCLUSO MATERIAL DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN	2.00	410.13	820.26
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 8.8 CUARTOS DE INSTALACIONES.....</b>				<b>52,134.76</b>
<b>SUBCAPÍTULO 8.9 CANALIZACIÓN DE ILUMINACIÓN A TÚNEL ACTUAL</b>				
G04040024	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIST HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO EN POZOS i/ MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR, ENCOFRADO Y TAPA	15.20	195.47	2,971.14
G0404N010	m TUBO DE PVC DE 110 TUBODE PVC DE 110 mm DE DIÁMETRO, EN TÚNEL i/ MATERIAL DE ASIENTO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	1,857.00	15.92	29,563.44
G01030011	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES EL ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	383.56	12.63	4,844.36
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 8.9 CANALIZACIÓN DE ILUMINACIÓN</b>				<b>37,378.94</b>
<b>SUBCAPÍTULO 8.10 ESTUDIOS AUXILIARES</b>				
8.8.1	1 ESTUDIO DE PUENTE DE ACCESO Estudio de verificación de puente, consistente en la revisión de las condiciones estructurales del puente.	1.00	25,000.00	25,000.00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 8.10 ESTUDIOS AUXILIARES.....</b>				<b>25,000.00</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 8 OBRAS COMPLEMENTARIAS.....</b>				<b>600,811.40</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<b>CAPÍTULO 9 SEGURIDAD Y SALUD</b>			
SYS	<b>PARTIDA DE SEGURIDAD Y SALUD</b>			
	Estudio de Seguridad y Salud, según presupuesto recogido en el Anexo correspondiente.			
		1.00	295,687.16	295,687.16
	<b>TOTAL CAPÍTULO 9 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>			<b>295,687.16</b>



# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 10 INTEGRACIÓN AMBIENTAL</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 10.1 INSTALACIONES AUXILIARES</b>				
G0803N004	u SISTEMA LAVARUEDAS PARA CAMIONES MOBYDICK DUO SISTEMA LAVARUEDAS MOBYDICK DUO, INCLUYENDO EQUIPO Y MAQUINARIA, BOMBAS DE IMPULSIÓN, FOSO, RAMPAS DE ACCESO Y Balsa DE DECANTACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO.	1.00	92,814.53	92,814.53
G0608N001	u ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES PARA CUALQ CAUDAL ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES PARA CUALQUIER CAUDAL, INCLUYENDO BOMBEO DE CABECERA, DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS, DECANTACIÓN DE LOS FANGOS, AJUST DE PH, DESHIDRATACIÓN DE FANGOS, INSTRUMENTACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA, TOTALMENTE INSTALADO.	1.00	120,000.00	120,000.00
G0608N002	u SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE LODOS SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE LODOS EN Balsa DE DECANTACIÓN PRIMARIA, INCLUYENDO PÓRTICO-GRÚA CON POLIPASTO DE MOVIMIENTOS LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL AUTOMÁTICOS, BOMBA PARA EXTRACCIÓN DE LODOS, MODELO SAND 300, DE 2,2 KW, CANAL DE RECOGIDA DE LODOS EXTRAÍDOS, CON DESEMBOCADURA EN Balsa DE ACUMULACIÓN DE LODOS, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA, TOTALMENTE INSTALADO.	1.00	20,000.00	20,000.00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.1 INSTALACIONES AUXILIARES.....</b>				<b>232,814.53</b>
<b>SUBCAPÍTULO 10.2 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS</b>				
G100N02	* U <b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS</b> PREVISION ECONOMICA DE UNIDADES DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS A DESARROLLAR POR TERCEROS	1.00	205,388.71	205,388.71
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.2 MEDIDAS PREVENTIVAS Y</b>				<b>205,388.71</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 10 INTEGRACIÓN AMBIENTAL.....</b>				<b>438,203.24</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 11 GESTION DE RESIDUOS</b>				
13.02.06	I ACEITE SINTETICO MOTOR ACEITE SINTETICO MOTOR.	189.95	1.63	309.62
15.01.01	kg ENVASES DE PAPEL CARTÓN PAPEL Y CARTÓN.	5,597.87	0.15	839.68
15.01.02	kg ENVASES DE PLÁSTICO ENVASES DE PLÁSTICO.	27,828.11	0.29	8,070.15
15.01.07	kg ENVASES DE VIDRIO ENVASES DE VIDRIO	562.02	1.20	674.42
15.01.10	kg ENVASES METÁLICOS CONTAMINADOS ENVASES METÁLICOS CONTAMINADOS	15,464.83	0.09	1,391.83
15.02.02	kg ABSORVENTES CONTAMINADOS ABSORVENTES CONTAMINADOS	7,589.88	1.57	11,916.11
17.01.01	m³ HORMIGÓN HORMIGÓN.	931.64	55.70	51,892.35
17.01.03	m³ CERÁMICA CERÁMICA	6.67	51.70	344.84
17.02.01	kg MADERA MADERA	53,789.78	0.03	1,613.69
17.02.03	kg PLÁSTICO PLÁSTICO.	2,797.63	0.30	839.29
17.03.02	m³ MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRAN DE MEZCLAS BITUMINOSAS DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS 170301	610.74	13.35	8,153.38
17.04.05	t ACERO ACERO	439.11	0.45	197.60
17.04.11	m³ CABLES QUE NO CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS CABLES DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN EL CÓDIGO 17.04.10 ( QUE NO CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.)	5,794.78	0.08	463.58
17.05.05	m³ LODOS DE DRENAJE QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS LODOS DE DRENAJE QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS	60.00	115.56	6,933.60
17.05.06	m³ LODOS DE DRENAJE QUE NO CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS LODOS DE DRENAJE QUE NO CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS			

## PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
17.05.07	m <sup>3</sup> BALASTO CONTAMINADO BALASTO CONTAMINADO	1,940.00	6.07	11,775.80
17.05.08	m <sup>3</sup> BALASTO NO CONTAMINADO BALASTO NO CONTAMINADO	394.25	115.56	45,559.53
17.09.04	m <sup>3</sup> RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	12,747.27	5.76	73,424.28
ALQONT	mesALQUILER DE CONTENEDORES ALQUILER DE CONTENEDORES	2,935.67	17.45	51,227.44
		29.00	236.25	6,851.25
	<b>TOTAL CAPÍTULO 11 GESTION DE RESIDUOS.....</b>			<b>282,478.44</b>

# PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 12 MANTENIMIENTO EXPLOTACION FERROVIARIA</b>				
G100N01	ud MANTENIMIENTO EXPLOTACION MANTENIMIENTO DE LA EXPLOTACION EXISTENTE FERROVIARIA, CON TODAS LAS MEDIDAS DE PROTECCION Y SEGURIDAD <i>ii</i> BALIZAMIENTO, BARRERAS DE SEGURIDAD, BARRERAS DE PROTECCION CONTRA DESPRENDIMIENTOS, PILOTOS DE VIA, ENCARGADOS DE TRABAJOS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA PROTECCION DE LA VIA EXISTENTE DURANTE LA DURACION DE LAS OBRAS.			
		1.00	200,000.00	200,000.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 12 MANTENIMIENTO EXPLOTACION FERROVIARIA.....</b>			<b>200,000.00</b>
	<b>TOTAL.....</b>			<b>18,741,690.00</b>