

## PRESUPUESTO

## 1 - MEDICIONES

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
<b>1.1</b>	<b>LEVANTES Y DEMOLICIONES</b>					
05.UO.1001	M LEVANTE Y DESGUACE DE VIA EXISTENTE LEVANTE DE VÍA, CON CUALQUIER TIPO DE PERFIL Y SUJECIÓN DE CARRILES, POR PARTES. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESCLAVADO DE CARRILES, CORTES DE CARRIL Y DESSEMBRIDADO CON SISTEMA A DETERMINAR, RETIRADA DE CARRILES CON CORTES QUE PERMITAN SU POSTERIOR APROVECHAMIENTO (CORTADOS A 9 METROS), TRAVIESAS Y PEQUEÑO MATERIAL, RETIRADA DE BALASTO, RECOGIDA, CARGA, TRANSPORTE EN EL ENTORNO DE AL OBRA, DESCARGA, ACOPIO DE LOS MATERIALES LEVANTADOS EN PARQUE O ALMACÉN DE ESTACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS MISMOS. SE APLICARÁ EN PLENA VÍA O ESTACIÓN. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.					
	93+250 - 96+151	1	2.901,00			2.901,00
						2.901,00
G01020002	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, 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					
	EMBOQUILLES					
	BOCA DONOSTIA	1	150,00			150,00
	BOCA BILBAO	1	75,00			75,00
	BOCA BILBAO	1	100,00			100,00
	CAMINOS	1	100,00			100,00
						325,00
ACTP010	M3 DEMOLICIÓN DE FIRME EXISTENTE M3. DEMOLICIÓN, O FRESADO, DE FIRME EXISTENTE POR MEDIOS MECÁNICOS, MEDIDO SOBRE PERFIL DE ESPESOR VARIABLE, INCLUSO RETIRADA Y CARGA DE PRODUCTOS.					
	Reposición camino fin de obra	1	450,00	5,00	0,05	112,50
						112,50
<b>1.2</b>	<b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>					
G01020001	m² SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR 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					
	EMBOQUILLES					
	BOCA DONOSTI	1	6.193,00		1,07	6.626,51
	BOCA BILBAO	1	2.954,00		1,07	3.160,78
						9.787,29
G01030001	m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR 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					
	EMBOQUILLES					
	BOCA DONOSTI	1	6.193,00	0,30	1,07	1.987,95
	BOCA BILBAO	1	2.954,00	0,30	1,07	948,23
						2.936,18
G01030002	m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA					
	EMBOQUILLES EN SUELO					

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	BOCA DONOSTIA	1	8.376,84			8.376,84
	BOCA BILBAO					
	BOCA BILBAO	1	9.401,10			9.401,10
						17.777,94
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 (SI FUERA NECESARIO) AL LU- GAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DIS- TANCIA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN					
	EMBOQUILLES EN ROCA					
	BOCA DONOSTIA	1	3.711,11			3.711,11
	BOCA BILBAO					
	BOCA BILBAO	1	1.625,36			1.625,36
						5.336,47
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, NIVE- LACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO					
	BOCA DONOSTIA	1	2.451,30			2.451,30
	BOCA BILBAO	1	2.269,16			2.269,16
						4.720,46
G01040005	<b>m³ RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS</b> RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESDE CUALQUIER DISTAN- CIA					
	EXPLANADAS EMBOQUILLES					
	BOCA DONOSTIA	1	2.539,90			2.539,90
	BOCA BILBAO	1	6.861,48			6.861,48
						9.401,38
G01070002	<b>m³ BALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRICACIÓN,</b> SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRI- CACIÓN, SUMINISTRO DESDE CUALQUIER DISTANCIA, MAQUINARIA, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN, COMPACTACIÓN, NIVELACIÓN, ACA- BADO DE SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMOS DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS					
	BOCA BILBAO					
	RIPADO DE VIA	1	84,00	1,84		154,56
	CIELO ABIERTO					
	CIELO ABIERTO	1	37,26	1,84		68,56
	BOCA DONOSTIA					
	CIELO ABIERTO	1	19,58	1,84		36,03
	RIPADO DE VIA					
	RIPADO DE VIA	1	41,55	1,84		76,45
						335,60
G01070003	<b>m³ SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRICACIÓN, SU</b> SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRI- CACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE DESDE CUALQUIER DISTAN- CIA, MAQUINARIA, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN, COMPACTACIÓN, NIVELACIÓN, ACABADO DE SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMOS DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS					
	BOCA BILBAO					
	RIPADO DE VIA	1	84,00	2,39		200,76
	CIELO ABIERTO					
	CIELO ABIERTO	1	37,26	2,39		89,05
	BOCA DONOSTIA					
	CIELO ABIERTO	1	19,58	2,39		46,80
	RIPADO DE VIA					
	RIPADO DE VIA	1	41,55	2,39		99,30
						435,91

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
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					
	RIPADO DE VIA	1	84,00	4,24		356,16
	CIELO ABIERTO	1	37,26	4,24		157,98
	BOCA DONOSTIA					
	CIELO ABIERTO	1	19,58	4,24		83,02
	RIPADO DE VIA	1	41,55	4,24		176,17
	BOCA BILBAO					
						<hr/>
						773,33
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 CAÑON 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					
	BOCA BILBAO					
	RIPADO DE VIA	1	84,00	4,49		377,16
	CIELO ABIERTO	1	37,26	4,49		167,30
	BOCA DONOSTIA					
	CIELO ABIERTO	1	19,58	4,49		87,91
	RIPADO DE VIA	1	41,55	4,49		186,56
						<hr/>
						818,93

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>2</b>	<b>TÚNEL</b>					
<b>2.1</b>	<b>TUNEL DE AGINAGA</b>					
<b>2.1.1</b>	<b>EXCAVACIÓN</b>					
02.UO.EX1400	m³ EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN DESTROZA, INCLUIDO AGOTAMIENTO, TRANSPORTE, ACOPIOS INTERMEDIOS, CARGA Excavación de túnel en roca con explosivos, en destroza, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.					
	S/TRAMIFICACION ST-I	1	78,00	21,75		1.696,50
	S/TRAMIFICACION ST-II	1	780,00	21,96		17.128,80
	S/TRAMIFICACION ST-III	1	117,00	22,16		2.592,72
	S/TRAMIFICACION ST-IV	1	227,56	22,37		5.090,52
						<hr/> 26.508,54
02.UO.EX1500	m³ EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN SECCIÓN DE AVANCE, EN HORIZONTAL O INCLINADO, INCLUIDO AGOTAMIENTO, CARGA Excavación de túnel en roca con explosivos, en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra					
	S/TRAMIFICACION ST-I	1	78,00	40,41		3.151,98
	S/TRAMIFICACION ST-II	1	780,00	41,22		32.151,60
	S/TRAMIFICACION ST-III	1	117,00	42,02		4.916,34
	S/TRAMIFICACION ST-IV	1	227,56	42,84		9.748,67
						<hr/> 49.968,59
02.UO.EX1600	m³ EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL, EN DESTROZA, EN ROCA Excavación de túnel en roca por medios mecánicos, con martillo y retroexcavadora, en destroza, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.					
	S/TRAMIFICACION ST-E	1	71,64	22,36		1.601,87
						<hr/> 1.601,87
02.UO.EX1700	m³ EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA Excavación de túnel en roca, por medios mecánicos, con martillo y retroexcavadora, , en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, acopios intermedios, carga, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.					
	S/TRAMIFICACION ST-E	1	71,64	44,52		3.189,41
	PARAGUAS BAJO TEJA (PML)	1	71,64	2,35		168,35
						<hr/> 3.357,76
02.UO.EX1800	m³ SUPLEMENTO m³ EXCAVACIÓN Suplemento por m³ de excavación en cualquier clase de terreno con o sin sostenimiento en concepto agotamiento de caudales superiores a 10 l/s, incluidos p.P. De bombas, filtros, conducciones y demás medios necesarios.					
		1	26.508,54		0,05	1.325,43
		1	49.968,59		0,05	2.498,43
						<hr/> 3.823,86
02.UO.EX1900	m³ EXTR.DESP.INEVITABLES Extracción de desprendimientos inevitables en cualquier clase de terreno en túnel, incluso agotamiento, extracción, carga y descarga intermedia, acopios, implantación de maquinaria e instalaciones y carga y transporte hasta la boca del túnel.					
		1	26.508,54		0,05	1.325,43
		1	49.968,59		0,05	2.498,43
						<hr/> 3.823,86

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	
<b>2.1.2 SOSTENIMIENTO</b>							
G04020047	<b>m³ HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN</b> HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS						
	ST-I 10cm	1	78,00		1,99	155,22	
	ST-II 15cm	1	780,00		2,99	2.332,20	
	ST-III 20cm + abono	1	117,00		6,93	810,81	
	ST-IV 25cm + abono	1	227,56		7,95	1.809,10	
	ST-E 30cm + abono + incr parag.	1	71,64		9,94	712,10	
						<hr/> 5.819,43	
G04030021	<b>kg MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO HORMIGON &gt;40 mm DE LONGITUD</b> MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON >40 mm DE LONGITUD Y >0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.						
	HMP-30	1	5.819,43		4,50	26.187,44	
						<hr/> 26.187,44	
G04020014	<b>m BULÓN DE EXPANSIÓN CARGA DE ROTURA = 240 kN</b> BULÓN DE EXPANSIÓN CON CARGA DE ROTURA DE 240 kN						
	ST-I	1	78,00		19,00	1.482,00	
	ST-II	1	780,00		19,00	14.820,00	
	ST-III	1	117,00		33,33	3.899,61	
	ST-IV	1	227,56		78,00	17.749,68	
						<hr/> 37.951,29	
G04020038	<b>kg CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN</b> CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN i/ P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, GRAPAS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN						
	ST-III a 1.50m	29	117,00		19,50	0,67	44.329,55
	ST-IV a 1.00m	29	227,56		20,39	1,00	134.558,50
							<hr/> 178.888,05
G04020040	<b>kg CERCHA DE TIPO HEB-160 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN</b> CERCHA DE TIPO HEB-160 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN i/ P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, DE TORNILLOS Y PLACAS DE ANCLAJE						
	ST-E a 1.00m INCLUIDO PATONES	42,6	71,64		25,24		77.029,05
	BAJO PARAGUAS	42,6	71,64		0,35		1.068,15
							<hr/> 78.097,20
G04020055	<b>m MICROPILOTE DE Ø150 mm DE PERFORACIÓN ARMADURA N80 DE 110mm</b> MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO N80 DE 110 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 9 mm DE ESPESOR, i/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO						
	ST-E BOCA BILBAO 2 PARAGUAS (2x12m)	2	12,00		29,00		696,00
	ST-E BOCA DONOSTIA 3 PARAGUAS (3x12m)	3	12,00		29,00		1.044,00
	3 PARAGUAS INTERIOR (3x12m)	3	12,00		29,00		1.044,00
							<hr/> 2.784,00

## 2.1.3 TRATAMIENTOS ESPECIALES

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 FILTRACIONES CON REGISTRO AUTOMATICO DE PARÁMETROS DE PERFORACIÓN.						
	TUNEL	1	1.275,00			1.275,00	
						<hr/> 1.275,00	
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/ PERFORACIÓN						
	TUNEL 15% LONG	1	1.275,00		2,00	0,15	382,50
							<hr/> 382,50

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G04050008	m <sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL TRAT ESP. 15% LONG					
	ST-IV AVANCE 3cm	1	227,56	1,37	0,15	46,76
	ST-E AVANCE 3cm	1	71,64	1,42	0,15	15,26
						62,02
G0405N012	m CONTRABOVEDA PROVISIONAL EN AVANCE e.30cm TRAT ESP. 15% LONG					
	ST-IV AVANCE	1	227,56		0,15	34,13
	ST-E AVANCE	1	25,00		0,15	3,75
						37,88
G0405N013	m PATA DE ELEFANTE EN AVANCE ST-IV AVANCE 15%					
		1	227,56		0,15	34,13
						34,13
<b>2.1.4 CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO</b>						
G07010028	ud PERNO DE CONVERGENCIA EN TÚNEL PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TUNEL ST-I Y II C/25m					
	ST-III, IV Y E C/10m	6	858,00	0,04		205,92
	CONEXION GALERIA	6	416,20	0,10		249,72
		6	8,00			48,00
						503,64
G07010029	ud DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL ST-I Y II C/25m					
	ST-III, IV Y E C/10m	6	858,00	0,04		205,92
	CONEXION GALERIA	6	416,20	0,10		249,72
		6	8,00			48,00
						503,64
G07010030	ud MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL ST-I Y II C/25m					
	ST-III, IV Y E C/10m	12	858,00	0,04		411,84
	CONEXION GALERIA	12	416,20	0,10		499,44
		12	8,00			96,00
						1.007,28
G07010015	ud AUSCULTACIÓN E INFORME DE MEDICIONES AUSCULTACIÓN E INFORME DE MEDICIONES OBTENIDAS. INCLUIDAS LA PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE LECTURA Y PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO. DURACION EXCAV. Y SOST.					
		16				16,00
						16,00
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 ST-III, IV Y E					
		1				1,00
						1,00
G07010031	m PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 mm PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 mm O INFERIOR i/ MONTAJE, CEMENTADO E INSTALADO PARA EXTENSÓMETROS ST-III, IV Y E					
		1	3,00	10,00		30,00
						30,00
G07010040	ud CABEZAL AUTOMATIZADO PARA EXTENSÓMETRO DE 3 VARILLAS EN TÚNEL CABEZAL AUTOMATIZADO PARA EXTENSÓMETRO DE 3 VARILLAS EN TÚNEL ST-III, IV Y E					
		1	3,00			3,00
						3,00



# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
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 ST-III, IV Y E	1	3,00	18,00		54,00
						54,00
G07010001	m VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS i/ ELEMENTOS DE UNIÓN ST-III, IV Y E	1	3,00	18,00		54,00
						54,00
G07010041	ud ELEMENTO FONDO VARILLA EXTENSOMÉTRICA EN TÚNEL ELEMENTO DE FONDO PARA VARILLA EXTENSOMÉTRICA EN TÚNEL ST-III, IV Y E	1	3,00			3,00
						3,00
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 ST-III, IV Y E	1	3,00			3,00
						3,00

## 2.1.5 REVESTIMIENTO

G04030003	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO HORMIGÓN HMF-30/B/20/X0 (*4) EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ST-I Y II e.=30cm + Abono ST-III, IV Y E e.=30cm BAJO PARAGUAS	1 1 1	858,00 416,20 71,64	9,00 6,26 2,15		7.722,00 2.605,41 154,03
						10.481,44
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 HM-30 Boveda	1	10.481,44	2,50		26.203,60
						26.203,60
G04030012	m <sup>3</sup> HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO ST-I Y II Cbov. ST-I Y II Zapatás ST-III, IV Y E Cbov. ST-III, IV Y E Zapatás	1 2 1 2	858,00 858,00 416,20 416,20	2,88 0,72 2,88 0,62		2.471,04 1.235,52 1.198,66 516,09
						5.421,31
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 ST-I Y II ST-III, IV Y E	1 1	858,00 416,20	15,32 15,32		13.144,56 6.376,18
						19.520,74
G04030018	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ZAPATAS Y CBOV. ST-I Y II CBOV. ZAP ST-III, IV Y E CBOV. Y ZAP TAPES CBOV. Y ZAP. C/12m TAPES CBOV. Y ZAP. ST-I Y II TAPES CBOV. Y ZAP. ST-III, IV Y E TAPES REVEST. BOVEDA C/12m TAPES BOV. ST-I Y II TAPES BOV. ST-III, IV Y E	2 2 1 1 1 1 1	858,00 416,20 73,00 35,00 73,00 35,00	1,20 1,20 4,31 4,12 9,00 6,26		2.059,20 998,88 314,63 144,20 657,00 219,10
						4.393,01

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G04050022	<b>m TUBO DE POLIETILENO DE 50 mm DE DIÁMETRO INTERIOR PARA INYECCIÓN</b> TUBO DE POLIETILENO DE 50 mm DE DIÁMETRO INTERIOR PARA INYECCIÓN DE TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN IN SITU DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS					
	ST-I Y II	1	858,00	0,30	0,33	84,94
	ST-III, IV Y E	1	416,20	0,45	0,33	61,81
						146,75
G04050009	<b>m³ INYECCIÓN MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS</b> INYECCIÓN MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN "IN SITU" DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS					
	ST-I Y II	1	858,00	0,30	0,30	77,22
	ST-III, IV Y E	1	416,20	0,45	0,45	84,28
						161,50
<b>2.1.6 IMPERMEABILIZACIÓN DRENAJE</b>						
G04040001	<b>ud IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTE</b> IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA OBERHASLI) i/ TALADROS DE CAPTACIÓN, MASILLAS IMPERMEABILIZANTES, UNIONES ENTRE CANALES Y POSTERIOR GUNITADO					
	TUNEL 15% LONG	1	1.275,00	2,00	0,15	382,50
						382,50
G04040002	<b>m² LÁMINA DE PVC DE 2 mm DE ESPESOR EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL</b> LÁMINA DE PVC DE 2 mm DE ESPESOR EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL i/ SUMINISTRO, MONTAJE, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMOSOLDADURA Y ENSAYOS DE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD					
	TUNEL EN MINA	1	1.274,20	19,71		25.114,48
						25.114,48
G01100007	<b>m² SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 7 COMO PROTE</b> 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/m²/s)					
	GRAL. TUNEL					
	TUNEL EN MINA	1	1.274,20	19,71		25.114,48
	REFUERZO LONGITUDINAL BANDA 1m EN CLAVE	1	1.275,00			1.275,00
	REFUERZO 1m TAPES DE CARRO	1	108,00	18,71		2.020,68
						28.410,16
G04040006	<b>m DREN DE TRASDÓS Ø110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL</b> DREN DE TRASDÓS Ø 110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL					
	IZQ. HACIA BILBAO	1	717,00			717,00
	IZQ. HACIA DONOSTIA	1	568,00			568,00
	DER. HACIA BILBAO	1	712,00			712,00
	DER. HACIA DONOSTIA	1	571,00			571,00
						2.568,00
G04040010	<b>m TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE PVC DE 110</b> TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE 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					
	TUBOS TRANSVERSALES CADA 25m DE TRASDOS A CAZ LATERAL	2	53,00	0,70		74,20

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	DE CAZ LAT. A LAT. VIA EN PLACA (ACERA)	2	53,00	1,35		143,10
	DE LAT. VIA EN PLACA A ARQ. CENTRAL (VIA EN PLACA)	2	53,00	2,80		296,80
	CONEX CAZ CENTRAL A ARQ.	2	52,00	0,30		31,20
						545,30
G0404N020	<b>m TUBO COLECTOR DE DRENAJE DE PLATAFORMA DE PEAD DE 315</b> TUBO COLECTOR DE DRENAJE DE PLATAFORMA DE PEAD DE 315 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					
	HACIA BILBAO	1	745,00			745,00
	HACIA DONOSTIA EXTERIORES	1	602,00			602,00
		1	56,00			56,00
						1.403,00
G04040024	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO</b> HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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					
	DRENAJE PLATAFORMA INT	53	0,13			6,89
	DRENAJE PLATAFORMA EXT	2	1,20			2,40
						9,29
G0402N029	<b>m² 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 CE Y CTE-SE-A					
	DRENAJE PLATAFORMA INT	52	2,90			150,80
	DRENAJE PLATAFORMA EXT	2	7,50			15,00
						165,80
G020801N	<b>u SEPARADOR DE GRASAS GRP LIPUMAX G-D NS25/5000 DN 250</b> 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.					
	BOCA DONOSTIA	1				1,00
	BOCA BILBAO	1				1,00
						2,00
G01030011	<b>m³ 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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA					
	ZANJAS DRENAJE PEAD CENTRAL 315					
	PEAD CENTRAL 315	1	106,00	0,65	0,50	34,45
	ARQUETAS DRENAJE EXT					
	DRENAJE INFILTRACION EXT	7	1,20			8,40
	DRENAJE PLATAFORMA EXT	2	1,20			2,40
	SEPARADORA DE GRASAS					
	SEPARADORA DE GRASAS	2	3,00	3,11	3,00	55,98

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						101,23
<b>2.1.7</b>	<b>ACERAS Y ACABADOS</b>					
G04030007	m <sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL					
	HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS					
	ACERAS LATERALES	2	1.274,20	0,55		1.401,62
	DESCONTAR TUBOS 10 Ø110	-2	1.274,20	0,10		-254,84
	DESCONTAR TUBOS 2 Ø160	-1	1.274,20	0,04		-50,97
	RELLENO CENTRAL	1	1.274,20	0,31		395,00
	DESCONTAR COLECTOR Ø315	-1	1.274,20	0,08		-101,94
						1.388,87
G04030017	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS					
	ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS					
	ACERAS LATERALES	2	1.274,20	0,55		1.401,62
	ACERAS LATERALES TAPES	2	107,00	0,55		117,70
	CAZ LATERALES					
	CAZ LATERALES	2	1.274,20	0,16		407,74
	COL. CENTRAL	1	1.274,20	0,48		611,62
	COL. CENTRAL TAPES	1	107,00	0,31		33,17
	CAZ CENTRAL					
	CAZ CENTRAL	2	1.274,20	0,22		560,65
						3.132,50
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					
	TUNEL EN MINA	2	1.274,20			2.548,40
						2.548,40
<b>2.1.8</b>	<b>FT LADO BILBAO</b>					
G01030002	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS					
	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA					
	FT S. COMPLETA BILBAO	14,88	9,40			139,87
	FT PICO FLAUTA BILBAO	9,56	9,40			89,86
						229,73
G03050001	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA					
	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA					
	FT S. COMPLETA BILBAO	14,88	1,20			17,86
	FT PICO FLAUTA BILBAO	9,56	1,20			11,47
						29,33
G03050006	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES					
	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS					
	FT S. COMPLETA BILBAO	14,88	9,40			139,87
	FT PICO FLAUTA BILBAO	9,56	9,40			89,86
						229,73
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS					
	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
	FT S. COMPLETA BILBAO	14,88	11,09			165,02
	FT PICO FLAUTA BILBAO	9,56	9,40			89,86
						254,88
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					
	FT S. COMPLETA BILBAO	14,88	10,75	2,50		399,90
	FT PICO FLAUTA BILBAO	9,56	4,57	2,50		109,22
						509,12

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G03080001	<p><b>kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS</b></p> <p>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</p> <p>FT S. COMPLETA BILBAO 14,88 4.310,00 64.132,80 FT PICO FLAUTA BILBAO (PROMEDIO) 9,56 4.096,12 39.158,91</p>					103.291,71
G03120002	<p><b>m JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ</b></p> <p>JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO</p> <p>JUNTAS LONGITUDINALES 2 17,80 35,60</p>					35,60
G03060004	<p><b>m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS</b></p> <p>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</p> <p>FT S. COMPLETA BILBAO INT 14,88 17,33 257,87 FT PICO FLAUTA BILBAO INT 9,56 17,33 0,50 82,84</p>					340,71
G03060002	<p><b>m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS</b></p> <p>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</p> <p>FT S. COMPLETA BILBAO EXT 14,88 18,75 279,00 FT PICO FLAUTA BILBAO EXT 9,56 18,75 0,50 89,63</p>					368,63
G03060001	<p><b>m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS</b></p> <p>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</p> <p>FT S. COMPLETA BILBAO EXT 14,88 1,00 14,88 FT PICO FLAUTA BILBAO EXT 9,56 1,00 9,56</p>					24,44
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/m² (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> <p>FT BILBAO 2 24,44 48,88</p>				48,88	
G01100012	<p><b>m² 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 ECI</p> <p>FT S. COMPLETA BILBAO EXT 14,88 18,74 278,85 FT PICO FLAUTA BILBAO EXT 9,56 18,74 0,50 89,58</p>					368,43
G01100011	<p><b>m² 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> <p>FT S. COMPLETA BILBAO EXT 14,88 18,74 278,85 FT PICO FLAUTA BILBAO EXT 9,56 18,74 0,50 89,58</p>					

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						368,43
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>					
	FT S. COMPLETA BILBAO EXT	14,88	18,74			278,85
	FT PICO FLAUTA BILBAO EXT	9,56	18,74	0,50		89,58
						368,43
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					
	FT S. COMPLETA BILBAO EXT	14,88	45,30			674,06
	FT PICO FLAUTA BILBAO EXT	9,56	45,30			433,07
						1.107,13
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					
	RELLENO SOBRE FT BILBAO	1	3.361,87			3.361,87
	FT S. COMPLETA BILBAO EXT	14,88	-58,35			-868,25
						2.493,62
G04030007	<b>m<sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL</b> HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS					
	ACERAS LATERALES	2	24,44	0,55		26,88
	DESCONTAR TUBOS 10 Ø110	-2	24,44	0,10		-4,89
	DESCONTAR TUBOS 2 Ø160	-1	24,44	0,04		-0,98
	RELLENO CENTRAL	1	24,44	0,31		7,58
	DESCONTAR COLECTOR Ø315	-1	24,44	0,08		-1,96
						26,63
G04030017	<b>m<sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS</b> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS					
	ACERAS LATERALES	2	24,44	0,77		37,64
	ACERAS LATERALES TAPES	6		0,77	0,82	3,79
	COL. CENTRAL	1	24,44	0,44		10,75
	COL. CENTRAL TAPES	3		0,65		1,95
						54,13
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					
	FT	2	24,44			48,88
						48,88
<b>2.1.9 FT LADO DONOSTIA</b>						
G01030002	<b>m<sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS</b> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA					
	FT S. COMPLETA DONOSTI	20,87	9,40			196,18
	FT PICO FLAUTA DONOSTI	9,56	9,40			89,86
						286,04
G03050001	<b>m<sup>3</sup> HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA</b> HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA					
	FT S. COMPLETA DONOSTI	20,87	1,20			25,04
	FT PICO FLAUTA DONOSTI	9,56	1,20			11,47
						36,51

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G03050006	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS FT S. COMPLETA DONOSTI FT PICO FLAUTA DONOSTI	20,87 9,56	9,40 9,40			196,18 89,86 <hr/> 286,04
G03050009	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS FT S. COMPLETA DONOSTI FT PICO FLAUTA DONOSTI	20,87 9,56	11,09 9,40			231,45 89,86 <hr/> 321,31
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 FT S. COMPLETA DONOSTI FT PICO FLAUTA DONOSTI	20,87 9,56	11,09 9,40	2,50 2,50		578,62 224,66 <hr/> 803,28
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 FT S. COMPLETA DONOSTI FT PICO FLAUTA DONOSTI (PROMEDIO)	20,87 9,56	4.310,00 4.096,12			89.949,70 39.158,91 <hr/> 129.108,61
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 JUNTAS LONGITUDINALES	2	17,80			35,60 <hr/> 35,60
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 FT S. COMPLETA DONOSTI INT FT PICO FLAUTA DONOSTI INT	20,87 9,56	17,33 17,33	0,50		361,68 82,84 <hr/> 444,52
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 FT S. COMPLETA DONOSTI EXT FT PICO FLAUTA DONOSTI EXT	20,87 9,56	18,75 18,75	0,50		391,31 89,63 <hr/> 480,94
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 FT S. COMPLETA DONOSTI EXT FT PICO FLAUTA DONOSTI EXT	20,87 9,56	1,00 1,00			20,87 9,56 <hr/> 30,43

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
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>					
	FT DONOSTI	2	30,43			60,86
						60,86
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 ECI</p>					
	FT S. COMPLETA DONOSTI EXT	20,87	18,74			391,10
	FT PICO FLAUTA DONOSTI EXT	9,56	18,74	0,50		89,58
						480,68
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>					
	FT S. COMPLETA DONOSTI EXT	20,87	18,74			391,10
	FT PICO FLAUTA DONOSTI EXT	9,56	18,74	0,50		89,58
						480,68
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>					
	FT S. COMPLETA DONOSTI EXT	20,87	18,74			391,10
	FT PICO FLAUTA DONOSTI EXT	9,56	18,74	0,50		89,58
						480,68
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>					
	FT S. COMPLETA DONOSTI EXT	20,87	45,30			945,41
	FT PICO FLAUTA DONOSTI EXT	9,56	45,30			433,07
						1.378,48
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>					
	RELLENO SOBRE FT DONOSTIA	1	8.979,32			8.979,32
	FT S. COMPLETA DONOSTIA EXT	20,87	-58,35			-1.217,76
	FT S. COMPLETA GALERIA	23,13	-30,01			-694,13
						7.067,43
G04030007	<p><b>m<sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL</b></p> <p>HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS</p>					
	ACERAS LATERALES	2	30,43	0,55		33,47
	DESCONTAR TUBOS 10 Ø110	-2	30,43	0,10		-6,09
	DESCONTAR TUBOS 2 Ø160	-1	30,43	0,04		-1,22
	RELLENO CENTRAL	1	30,43	0,31		9,43
	DESCONTAR COLECTOR Ø315	-1	30,43	0,08		-2,43
						33,16



# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G04030017	<b>m² ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS</b> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS					
	ACERAS LATERALES	2	30,43	0,77		46,86
	ACERAS LATERALES TAPES	6		0,77	0,82	3,79
	COL. CENTRAL	1	30,43	0,44		13,39
	COL. CENTRAL TAPES	3		0,65		1,95
						<hr/> 65,99
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					
	FT	2	30,43			60,86
						<hr/> 60,86

## 2.2 GALERIA DE EVACUACION

### 2.2.1 EXCAVACIÓN

G04010017	<b>m³ EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, EN TER</b> 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)					
	S/TRAMIFICACION SG-I	1	175,00	29,28		5.124,00
	S/TRAMIFICACION SG-II	1	107,00	30,44		3.257,08
						<hr/> 8.381,08

G04010018	<b>m³ EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, EN TER</b> 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)					
	S/TRAMIFICACION SG-III	1	41,49	31,48		1.306,11
	S/TRAMIFICACION SG-E	1	20,00	31,48		629,60
	PARAGUAS BAJO TEJA (PML)	1	20,00	3,20		64,00
						<hr/> 1.999,71

### 2.2.2 SOSTENIMIENTO

G04020047	<b>m³ HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN</b> HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS					
	SG-I 10cm	1	175,00	1,42		248,50
	SG-II 18cm + Abono	1	107,00	4,66		498,62
	SG-III 25cm + Abono	1	41,49	5,69		236,08
	SG-E 25cm + Abono	1	20,00	5,69		113,80
	BAJO PARAGUAS	1	20,00	0,09		1,80
						<hr/> 1.098,80

G04030021	<b>kg MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO HORMIGON &gt;40 mm DE LONGITUD</b> MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON >40 mm DE LONGITUD Y >0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.					
	SG-I 10cm	1	175,00	1,42	4,50	1.118,25
	SG-II 18cm	1	107,00	4,66	4,50	2.243,79
	SG-III 25cm	1	41,49	5,69	4,50	1.062,35
	SG-E 25cm	1	20,00	5,69	4,50	512,10
	BAJO PARAGUAS	1	20,00	0,09	4,50	8,10
						<hr/> 4.944,59

## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G04020014	m BULÓN DE EXPANSIÓN CARGA DE ROTURA = 240 kN BULÓN DE EXPANSIÓN CON CARGA DE ROTURA DE 240 kN					
	SG-I	1	175,00	10,83		1.895,25
	SG-II	1	107,00	15,83		1.693,81
						3.589,06
G04020037	kg CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN i/ P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, GRAPAS Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN					
	SG-II A 1.50m	21	107,00	14,54	0,67	21.889,82
						21.889,82
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					
	SG-III A 1.00m	42,6	41,49	14,77	1,00	26.105,59
	SG-E A 1.00m	42,6	20,00	14,77	1,00	12.584,04
	BAJO PARAGUAS	42,6	20,00	0,17	1,00	144,84
						38.834,47
G04020055	m MICROPILOTE DE Ø150 mm DE PERFORACIÓN ARMADURA N80 DE 110mm MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO N80 DE 110 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 9 mm DE ESPESOR, i/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO					
	ST-E BOCA DONOSTIA 3 PARAGUAS (3x12m)	1	36,00	21,00		756,00
						756,00

### 2.2.3 TRATAMIENTOS ESPECIALES

G04050008	m <sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL					
	TRAT ESP. 15% LONG					
	SG-III 3cm	1	41,49	0,94	0,15	5,85
	SG-E 3cm	1	20,00	0,94	0,15	2,82
						8,67

### 2.2.4 CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO

G07010028	ud PERNO DE CONVERGENCIA EN TÚNEL PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TUNEL					
	SG-I Y II C/25m	3	282,00	0,04		33,84
	SG-III Y E C/10m	3	60,00	0,10		18,00
	CONEXION GALERIA	3	4,00			12,00
						63,84
G07010029	ud DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL					
	SG-I Y II C/25m	3	282,00	0,04		33,84
	SG-III Y E C/10m	3	60,00	0,10		18,00
	CONEXION GALERIA	3	4,00			12,00
						63,84
G07010030	ud MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL					
	SG-I Y II C/25m	6	282,00	0,04		67,68
	SG-III Y E C/10m	6	60,00	0,10		36,00
	CONEXION GALERIA	6	4,00			24,00
						127,68

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>2.2.5 REVESTIMIENTO</b>						
G04030003	<b>m³ HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO</b> HORMIGÓN HMF-30/B/20/X0 (*4) EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS					
	SG-I + Abono	1	175,00	6,02		1.053,50
	SG-II, III Y E	1	168,50	3,94		663,89
	BAJO PARAGUAS	1	20,00	3,20		64,00
						<hr/> 1.781,39
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					
	HM-30 BOVEDA	1	1.781,39	2,50		4.453,48
						<hr/> 4.453,48
G04030012	<b>m³ HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES</b> HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO					
	SG-I	1	175,00	1,89		330,75
	SG-II, III Y E	1	168,50	1,89		318,47
						<hr/> 649,22
G04030015	<b>m² ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES</b> ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN i/ CIMBRA O CARRO AUTOPORTANTE					
	SG-I	1	175,00	7,85		1.373,75
	SG-II, III Y E	1	168,50	7,85		1.322,73
						<hr/> 2.696,48
G04030018	<b>m² ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS</b> ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS					
	LOSA					
	SG-I	2	15,00	2,40		72,00
	SG-II, III Y E					
	SG-II, III Y E	2	14,00	2,40		67,20
	TAPES LOSA					
	TAPES SG-I	1	15,00	1,89		28,35
	TAPES SG-II, III Y E					
	TAPES SG-II, III Y E	1	14,00	1,89		26,46
	TAPES REVEST. BOVEDA					
	TAPES SG-I	1	15,00	3,94		59,10
	TAPES SG-II, III Y E					
	TAPES SG-II, III Y E	1	14,00	6,02		84,28
						<hr/> 337,39
G04050022	<b>m TUBO DE POLIETILENO DE 50 mm DE DIÁMETRO INTERIOR PARA INYECCIÓN</b> TUBO DE POLIETILENO DE 50 mm DE DIÁMETRO INTERIOR PARA INYECCIÓN DE TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN IN SITU DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS					
	SG-I	1	175,00	0,30	0,33	17,33
	SG-II, III Y E	1	168,50	0,45	0,33	25,02
						<hr/> 42,35
G04050009	<b>m³ INYECCIÓN MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS</b> INYECCIÓN MORTERO DE CEMENTO EN HUECOS EN EL TRASDÓS DE REVESTIMIENTO DE HORMIGÓN "IN SITU" DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS					
	SG-I	1	175,00	0,30	0,30	15,75
	SG-II, III Y E	1	168,50	0,45	0,45	34,12
						<hr/> 49,87

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>2.2.6 IMPERMEABILIZACION DRENAJE</b>						
G04040001	ud IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTE IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA OBERHASLI) i/ TALADROS DE CAPTACIÓN, MASILLAS IMPERMEABILIZANTES, UNIONES ENTRE CANALES Y POSTERIOR GUNITADO GALERIA 15% LONG	1	342,00	2,00	0,15	102,60
						102,60
G04040002	m² LÁMINA DE PVC DE 2 mm DE ESPESOR EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL LÁMINA DE PVC DE 2 mm DE ESPESOR EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL i/ SUMINISTRO, MONTAJE, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMOSOLDADURA Y ENSAYOS DE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD GALERIA	1	342,00	13,64		4.664,88
						4.664,88
G01100007	m² SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 7 COMO PROTE 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/m²/s) GALERIA	1	342,00	13,64		4.664,88
						4.664,88
G04040006	m DREN DE TRASDÓS Ø110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL DREN DE TRASDÓS Ø 110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL GALERIA	2	342,00			684,00
						684,00
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 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 GALERIA	2	15,00	0,40		12,00
						12,00
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 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 GALERIA PARALELA EXT	1	25,00			25,00
						25,00
G04040024	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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 DRENAJE GALERIA EXT	2	1,20			2,40
						2,40

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A DRENAJE GALERIA EXT	2	7,50			15,00
						15,00
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA COLECTOR GALERIA EXT COLECTOR GALERIA EXT ARQUETA GALERIA EXT	1 2	25,00 1,20	0,65 1,00	0,50 1,00	8,13 2,40
						10,53
<b>2.2.7 LOSA Y ACABADOS</b>						
G04030007	m <sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS SOLERA	1	342,00	1,89		646,38
						646,38
G04030017	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SOLERA SOLERA TAPES CUNETAS 1/2 CAÑA	2 2 2	342,00 29,00 342,00	0,40 1,90 0,23		273,60 110,20 157,32
						541,12
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 GALERIA EN MINA	2	342,00			684,00
						684,00
<b>2.2.8 FT GALERÍA</b>						
G01030002	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA FT S. COMPLETA GALERIA FT PICO FLAUTA GALERIA	23,13 6,52	5,76 5,76			133,23 37,56
						170,79
G03050001	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA FT S. COMPLETA GALERIA FT PICO FLAUTA GALERIA	23,13 6,52	0,84 0,84			19,43 5,48
						24,91
G03050006	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS FT S. COMPLETA GALERIA FT PICO FLAUTA GALERIA	23,13 6,52	4,92 4,92			113,80 32,08
						145,88

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G03050009	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS</b> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS FT S. COMPLETA GALERIA FT PICO FLAUTA GALERIA	23,13 6,52	8,16 1,38			188,74 9,00 <hr/> 197,74
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 FT S. COMPLETA GALERIA FT PICO FLAUTA GALERIA	23,13 6,52	8,16 1,38	4,50 4,50		849,33 40,49 <hr/> 889,82
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 FT S. COMPLETA GALERIA FT PICO FLAUTA GALERIA (PROMEDIO)	23,13 6,52	1.790,70 1.250,31			41.418,89 8.152,02 <hr/> 49.570,91
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 JUNTAS LONGITUDINALES	2	14,55			29,10 <hr/> 29,10
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 FT S. COMPLETA GALERIA FT PICO FLAUTA GALERIA	23,13 6,52	7,85 3,92			181,57 25,56 <hr/> 207,13
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 FT S. COMPLETA GALERIA FT PICO FLAUTA GALERIA	23,13 6,52	4,82 3,61			111,49 23,54 <hr/> 135,03
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 FT S. COMPLETA GALERIA FT PICO FLAUTA GALERIA	23,13 6,52	9,74 4,87			225,29 31,75 <hr/> 257,04
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 FT S. COMPLETA GALERIA FT PICO FLAUTA GALERIA	23,13 6,52	4,82 3,61			111,49 23,54 <hr/> 135,03

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
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> <p>FT DONOSTIA</p>	2	30,00			60,00
						60,00
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 ECI</p> <p>FT S. COMPLETA GALERIA</p> <p>FT PICO FLAUTA GALERIA</p>	23,13	15,55			359,67
		6,52	7,80			50,86
						410,53
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> <p>FT S. COMPLETA GALERIA</p> <p>FT PICO FLAUTA GALERIA</p>	23,13	15,55			359,67
		6,52	7,80			50,86
						410,53
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> <p>FT S. COMPLETA GALERIA</p> <p>FT PICO FLAUTA GALERIA</p>	23,13	15,55			359,67
		6,52	7,80			50,86
						410,53
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> <p>FT S. COMPLETA GALERIA</p> <p>FT PICO FLAUTA GALERIA</p>	23,13	30,01			694,13
		6,52	30,01			195,67
						889,80
G04030007	<p><b>m<sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL</b></p> <p>HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS</p> <p>SOLERA</p>	1	29,65	1,89		56,04
						56,04
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> <p>SOLERA</p> <p>SOLERA TAPES</p> <p>CUNETAS 1/2 CAÑA</p>	2	29,65	0,40		23,72
		2	4,00	1,90		15,20
		2	29,65	0,23		13,64
						52,56
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> <p>FT</p>	2	29,65			59,30
						59,30

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>2.3 EMBOQUILLES Y TALUDES</b>						
G01080034	<b>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</b>					
	BOCA BILBAO ROCA 1H:3V	6	401,77	0,40		964,25
	BOCA DONOSTIA ROCA 1H:3V	6	602,41	0,40		1.445,78
						<hr/> 2.410,03
G06020001	<b>m² SUPERFICIE TRATADA CON HIDROSIEMBRA</b>					
	<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</b>					
	BOCA BILBAO					
	EMBOQUILLE 3H:2V	1	1.169,35			1.169,35
	TERRAPLEN BILBAO 3H:2V	1	505,12			505,12
	RELLENO FT BILBAO 3H:2V	1	482,51			482,51
	RELLENO FT BILBAO 2%					
	RELLENO FT BILBAO 2%	1	278,99			278,99
	BOCA DONOSTIA					
	EMBOQUILLE 3H:2V	1	1.369,71			1.369,71
	TALUD DEPURADORA 3H:2V	1	1.139,71			1.139,71
	RELLENO FT DONOSTIA 3H:2V	1	792,69			792,69
	RELLENO FT DONOSTIA 2%					
	RELLENO FT DONOSTIA 2%	1	684,16			684,16
						<hr/> 6.422,24
G04020028	<b>m² MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE Ø 8 mm EN CUADRÍCULA 15</b>					
	<b>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/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A</b>					
	BOCA BILBAO ROCA 1H:3V	1	401,77			401,77
	BOCA DONOSTIA ROCA 1H:3V	1	602,41			602,41
						<hr/> 1.004,18
G01080043	<b>m³ HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN TALUDES</b>					
	<b>HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN TALUDES i/ ADITIVOS NECESARIOS</b>					
	TALUDES EN ROCA					
	BOCA BILBAO ROCA 1H:3V	1	401,77	0,10		40,18
	BOCA DONOSTIA ROCA 1H:3V					
	BOCA DONOSTIA ROCA 1H:3V	1	602,41	0,10		60,24
						<hr/> 100,42
G04020047	<b>m³ HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN</b>					
	<b>HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS</b>					
	VISERAS PROTECCION					
	VISERA TUNEL	6	6,97			41,82
	VISERA GALERIA					
	VISERA GALERIA	3	3,62			10,86
						<hr/> 52,68
G04030021	<b>kg MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO HORMIGON &gt;40 mm DE LONGITUD</b>					
	<b>MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON &gt;40 mm DE LONGITUD Y &gt;0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.</b>					
	VISERAS PROTECCION	1	52,68	4,50		237,06
						<hr/> 237,06



# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G04020061	<b>m<sup>2</sup> CHAPA NERVADA DE VISERAS DE PROTECCIÓN DE EMBOQUILLE</b> CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 mm DE ESPESOR Y 9 ON- DAS POR PANEL EN FORMACIÓN DE VISERAS DE PROTECCIÓN DE EMBOQUILLE DE TÚNELES					
	VISERA TUNEL	6	20,74			124,44
	VISERA GALERIA	3	14,77			44,31
						<hr/> 168,75
G04020040	<b>kg CERCHA DE TIPO HEB-160 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN</b> CERCHA DE TIPO HEB-160 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN i/ P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, DE TORNILLOS Y PLACAS DE ANCLAJE					
	VISERA TUNEL	8	20,74	42,60		7.068,19
	VISERA GALERIA	4	14,77	42,60		2.516,81
						<hr/> 9.585,00
G0405N026	<b>m VIGA DE ATADO PARAGUAS MICROPILOTES EXTERIOR</b>					
	TUNEL	2	12,00			24,00
	GALERIA	1	7,25			7,25
						<hr/> 31,25
U96011N1	<b>ud CAMPAÑA TOPOGRÁFICA</b> CAMPAÑA TOGRÁFICA COMPLETA INCLUYENDO TRABAJO DE CAM- PO E INFORMES					
	Lado Bilbao	1				1,00
	Lado Donosti	1				1,00
						<hr/> 2,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>3</b>	<b>DRENAJE</b>					
<b>3.1</b>	<b>FERROCARRIL</b>					
<b>3.1.1</b>	<b>DRENAJE LONGITUDINAL</b>					
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA					
	Zanja	1	10,00	0,34		3,40
						3,40
G02050001	m <sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS					
	Cimentación aletas HM20	2	0,48	0,85		0,82
	Salida/Entrada HM20	2	1,52	1,03		3,13
	Losa HM20	2		0,53	0,15	0,16
						4,11
G03050002	m <sup>3</sup> HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN					
	hormigon para envolver los tubos HM15	1	10,00	0,16		1,60
						1,60
G02010002	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 300 mm CLASE 18 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 300 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
	94+750	1	10,00			10,00
						10,00
G02040003	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADAS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m <sup>3</sup> i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA					
	Plataforma	1	94,25		0,18	16,97
	Plataforma	1	107,17		0,18	19,29
						36,26
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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					
	Cuneta	1	201,42		17,17	3.458,38
						3.458,38
G01040013	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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					
	Caz	1	10,00	0,12		1,20
						1,20

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>3.1.2 DRENAJE TRANSVERSAL</b>						
<b>2.1.2.1 ODT 94+680</b>						
G04020026	m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A					
	Malla	1	6,70			6,70
						6,70
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA					
	Zanja	1	144,57	6,00		867,42
						867,42
G02010024	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1800 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
	ODT	1	55,20			55,20
						55,20
G01040011	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km					
	Zanja	2	2,00	59,50		238,00
						238,00
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
	Rastrillo	1	0,25	2,10	0,60	0,32
	Tacón	1	0,40	2,10	0,70	0,59
	Solera	1	6,70		0,16	1,07
	Zapata aleta izq	1	2,52	1,05	0,40	1,06
	Zapata aleta drch	1	2,52	1,05	0,40	1,06
	Alzado aleta izq	1	2,52	0,25	1,00	0,63
	Alzado aleta drch	1	2,52	0,25	1,00	0,63
	Imposta	1	2,10	0,40	0,20	0,17
						5,53
G03050002	m <sup>3</sup> HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN					
	Limpieza aleta y solera	1	11,99		0,10	1,20
	Limpieza rastrillos	1	0,65	4,20	0,10	0,27
						1,47
G03060001	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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					
	Alzado aleta	2	2,52		1,00	5,04
	Zapata	2	2,52		0,40	2,02
	Zapata	4	1,05		0,40	1,68
	Rastrillo	2	2,10		0,60	2,52
	Rastrillo	2	0,25		0,60	0,30
	Tacón	2	2,10		0,70	2,94
	Tacón	2	0,40		0,70	0,56

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						16,06
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					
	Alzado aleta	2	2,52		1,00	5,04
						5,04
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					
	Aleta zapata	1	2,12	53,77		113,99
	Aleta alzado	1	1,26	44,00		55,44
	Tacon	1	0,59	58,10		34,28
	Rastrillo	1	0,32	100,22		32,07
						235,78
G02040004	<b>ud PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO</b> PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO					
	Pozo 1	9				9,00
	Pozo 2	9				9,00
						18,00
G02040003	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO</b> HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADAS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA					
	Pozo 1	1	6,00			6,00
	Pozo 2	1	6,00			6,00
						12,00
G01010002	<b>m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TR</b> DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA					
	ODT existente 1	1	19,50	1,00	1,00	19,50
	ODT Existente 2	1	15,00	1,00	1,00	15,00
						34,50

## 3.2 CAMINOS DE ACCESO

### 3.2.1 DRENAJE LONGITUDINAL

G01030011	<b>m³ 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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA					
	Zanja	1	196,50	0,34		66,81
						66,81
G02050001	<b>m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO</b> HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS					
	Coronación Coronación	1	195,75		0,13	25,45
	Coronación Coronación	1	851,28		0,13	110,67
	Coronación Coronación	1	105,50		0,13	13,72
	Coronación Coronación	1	155,15		0,13	20,17
	Coronación Coronación	1	93,53		0,13	12,16
	Cuneta camino	1	465,73		0,13	60,54
	Cuneta camino	1	280,99		0,13	36,53

# MEDICIONES

## 24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Cuneta camino	1	598,51		0,13	77,81
	Cuneta camino	1	216,81		0,13	28,19
	Cuneta camino	1	37,97		0,13	4,94
	Cimentación aletas HM20	32	0,48	0,85		13,06
	Salida/Entrada HM20	32	1,52	1,03		50,10
	Losa HM20	32		0,53	0,15	2,54
						455,88
<b>G02010002</b>	<b>m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 300 mm CLASE 18</b> <b>TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ES-</b> <b>TRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 300 mm</b> <b>CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINIS-</b> <b>TRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN</b>					
	V1-2+922	1	9,50			9,50
	V1-2+900	1	9,50			9,50
	V1-0+190	1	9,50			9,50
	V2-0+158	1	8,50			8,50
	V2-0+260	1	11,50			11,50
	V2-0+350	1	9,00			9,00
	V2-0+380	1	8,50			8,50
	V2-0+500	1	8,50			8,50
	V2-0+650	1	9,50			9,50
	V2-0+765	1	21,00			21,00
	V2-0+910	1	12,00			12,00
	V3-0+220	1	9,50			9,50
	V3-0+320	1	15,00			15,00
	V3-0+371	1	22,50			22,50
	V3-0+420	1	15,00			15,00
	V3-0+504	1	17,50			17,50
						196,50
<b>G01040013</b>	<b>m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS</b> <b>RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y</b> <b>ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA, CON SUELO ADECUADO, CBR</b> <b>&gt;20 Y UNA DENSIDAD RELATIVA &gt;95% DE LA OBTENIDA EN EL PM</b> <b>EN NÚCLEO Y MAYOR O IGUAL DEL 100% EN LA CORONACIÓN</b>					
	Relleno en caz	1	196,50	0,12		23,58
	envoltura tubos	16	196,50	0,16		503,04
						526,62
<b>3.2.2</b>	<b>DRENAJE TRANSVERSAL</b>					
<b>2.2.2.1</b>	<b>ODT 0+460</b>					
<b>G04020026</b>	<b>m² MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15</b> <b>MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø</b> <b>6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE</b> <b>ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A</b>					
	Malla	1	6,10			6,10
						6,10
<b>G01030011</b>	<b>m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CON</b> <b>EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁ-</b> <b>NICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE</b> <b>TENGAN UNA ANCHURA &lt; 3 m Y UNA PROFUNDIDAD &lt; 6 m, LOS PO-</b> <b>ZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD &lt; 2 VE-</b> <b>CESES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD &lt; 2</b> <b>VECES EL ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LU-</b> <b>GAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA</b> <b>CUAL SEA LA DISTANCIA</b>					
	Zanja	1	25,70	4,00		102,80
						102,80
<b>G03050009</b>	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS</b> <b>HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS,</b> <b>CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS</b>					
	Rastrillo	1	0,25	2,10	0,60	0,32
	Tacón	1	0,40	2,10	0,70	0,59
	Rastrillo	1	0,25	2,10	0,60	0,32
	Tacón	1	0,40	2,10	0,70	0,59
	Solera	1	6,10	1,05	0,16	1,02
	Zapata aleta izq	1	2,52	1,05	0,40	1,06
	Zapata aleta drch	1	2,52	1,05	0,40	1,06

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Alzado aleta izq		2,52	0,25	0,83	0,52
	Alzado aleta drch		2,52	0,25	0,83	0,52
	Imposta	1	2,10	0,40	0,20	0,17
						6,17
<b>G01040011</b>	<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 ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km					
	zanja	2	2,00	12,50		50,00
						50,00
<b>G03050002</b>	<b>m³ HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACI</b>					
	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN					
	Limpieza aleta y solera	1	11,39		0,10	1,14
	Limpieza rastrillos	1	0,65	4,20	0,10	0,27
						1,41
<b>G03060001</b>	<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					
	Alzado aleta	2	2,52		1,00	5,04
	Zapata	2	2,52		0,40	2,02
	Zapata	4	1,05		0,40	1,68
	Rastrillo	2	2,10		0,60	2,52
	Rastrillo	2	0,25		0,60	0,30
	Tacón	2	2,10		0,70	2,94
	Tacón	2	0,40		0,70	0,56
	Imposta	2	2,10		0,20	0,84
	Imposta	2	0,40		0,20	0,16
						16,06
<b>G03060003</b>	<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					
	Alzado aleta	2	2,52		1,00	5,04
						5,04
<b>G03080001</b>	<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					
	Aleta zapata	1	2,12	53,77		113,99
	Aleta alzado	1	1,05	44,00		46,20
	Tacon	1	0,59	58,10		34,28
	Rastrillo	1	0,32	100,22		32,07
	Bajantes					
	Muros	1	6,27	125,70		788,14
	Losa	1	5,88	139,00		817,32
	Plinto	1	2,52	188,00		473,76
						2.305,76
<b>G02010021</b>	<b>m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1</b>					
	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
	ODT 0+460	1	12,50			12,50
						12,50
<b>G03050005</b>	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES</b>					
	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS					
	Muros	14	1,40	1,60	0,20	6,27
	Losa	7	1,40	3,00	0,20	5,88
	Plinto	7	0,60	3,00	0,20	2,52

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						14,67
<b>2.2.2.2</b>	<b>ODT 0+560</b>					
G04020026	m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A					
	Malla	1	10,06			10,06
						10,06
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA					
	Zanja	1	18,30	6,00		109,80
						109,80
G01040011	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km					
	Zanja	2	2,00	9,25		37,00
						37,00
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
	Rastrillo	1	0,25	2,10	0,60	0,32
	Tacón	1	0,40	2,10	0,70	0,59
	Solera	1	10,06		0,16	1,61
	Zapata aleta izq	1	2,52	1,05	0,40	1,06
	Zapata aleta drch	1	2,52	1,05	0,40	1,06
	Alzado aleta izq	1	2,52	0,25	0,83	0,52
	Alzado aleta drch	1	2,52	0,25	0,83	0,52
	Imposta	1	2,10	0,40	0,20	0,17
						5,85
G03050002	m <sup>3</sup> HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN					
	Limpieza aleta y solera	1	15,35		0,10	1,54
	Limpieza rastrillos	1	0,65	4,20	0,10	0,27
						1,81
G03060001	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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					
	Alzado aleta	2	2,52		1,00	5,04
	Zapata	2	2,52		0,40	2,02
	Zapata	4	1,05		0,40	1,68
	Rastrillo	2	2,10		0,60	2,52
	Rastrillo	2	0,25		0,60	0,30
	Tacón	2	2,10		0,70	2,94
	Tacón	2	0,40		0,70	0,56
	Imposta	2	2,10		0,20	0,84
	Imposta	2	0,40		0,20	0,16
						16,06
G03060003	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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					

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Alzado aleta	2	2,52		1,00	5,04
						5,04
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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					
	Aleta zapata	1	2,12	53,77		113,99
	Aleta alzado	1	1,05	44,00		46,20
	Tacon	1	0,59	58,10		34,28
	Rastrillo	1	0,32	100,22		32,07
	Bajantes					
	Muros	1	9,52	125,70		1.196,66
	Losa	1	18,00	139,00		2.502,00
	Plinto	1	7,20	188,00		1.353,60
						5.278,80
G02010021	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
	ODT 0+560	2	9,25			18,50
						18,50
G03050005	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS					
	Muros	20	1,40	1,70	0,20	9,52
	Losa	10	1,50	6,00	0,20	18,00
	Plinto	10	0,60	6,00	0,20	7,20
						34,72
<b>2.2.2.3</b>	<b>ODT 0+820</b>					
G04020026	m² MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A					
	Malla	1	10,06			10,06
						10,06
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 AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA					
	Zanja	1	12,14	6,00		72,84
						72,84
G01040011	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km					
	zanja	2	2,00	8,00		32,00
						32,00
G03050009	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
	Rastrillo	1	0,25	2,10	0,60	0,32
	Tacón	1	0,40	2,10	0,70	0,59
	Solera	1	10,06		0,16	1,61
	Zapata aleta izq	1	2,52	1,05	0,40	1,06
	Zapata aleta drch	1	2,52	1,05	0,40	1,06
	Alzado aleta izq	1	2,52	0,25	0,83	0,52



# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Alzado aleta drch	1	2,52	0,25	0,83	0,52
	Imposta	1	2,10	0,40	0,20	0,17
						5,85
<b>G03050002</b>	<b>m³ HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACI HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN</b>					
	Limpeza aleta y solera	1	15,35		0,10	1,54
	Limpeza rastrillos	1	0,65	4,20	0,10	0,27
						1,81
<b>G03060001</b>	<b>m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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</b>					
	Alzado aleta	2	2,52		1,00	5,04
	Zapata	2	2,52		0,40	2,02
	Zapata	4	1,05		0,40	1,68
	Rastrillo	2	2,10		0,60	2,52
	Rastrillo	2	0,25		0,60	0,30
	Tacón	2	2,10		0,70	2,94
	Tacón	2	0,40		0,70	0,56
	Imposta	2	2,10		0,20	0,84
	Imposta	2	0,40		0,20	0,16
						16,06
<b>G03060003</b>	<b>m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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</b>					
	Alzado aleta	2	2,52		1,00	5,04
						5,04
<b>G03080001</b>	<b>kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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</b>					
	Aleta zapata	1	2,12	53,77		113,99
	Aleta alzado	1	1,05	44,00		46,20
	Tacon	1	0,59	58,10		34,28
	Rastrillo	1	0,32	100,22		32,07
	Bajantes					
	Muros	1	5,71	125,70		717,75
	Losa	1	10,80	139,00		1.501,20
	Plinto	1	4,32	188,00		812,16
						3.257,65
<b>G02010021</b>	<b>m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN</b>					
	ODT 0+820	2	8,00			16,00
						16,00
<b>G03050005</b>	<b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS</b>					
	Muros	12	1,40	1,70	0,20	5,71
	Losa	6	1,50	6,00	0,20	10,80
	Plinto	6	0,60	6,00	0,20	4,32
						20,83

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>4</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>					
<b>4.1</b>	<b>ESTRUCTURA ACCESO OESTE</b>					
G03050001	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA					
	Viga perimetral	1	110,56		0,10	11,06
	Aleta 1 E1 izq.	1	14,21		0,10	1,42
	Aleta 1 E1 dcha	1	8,50		0,10	0,85
	Aleta E2 izq.	1	3,28		0,10	0,33
	Aleta E2 dcha	1	6,00		0,10	0,60
						14,26
G01030002	m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA					
	Vaciado Terraplen	1	2.269,16			2.269,16
						2.269,16
G01040013	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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					
	Viga perimetral	1	129,22		1,00	129,22
	Aleta 1 E1 izq.	1	14,21		0,55	7,82
	Aleta 1 E1 dcha	1	8,50		0,55	4,68
	Aleta E2 izq.	1	3,28		0,55	1,80
	Aleta E2 dcha	1	6,00		0,55	3,30
						146,82
G0305N005	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-35HA-35/B/20/XS3 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-35/B/20/XS3 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS					
	Pilotes					
	Viga perimetral	27	14,00		0,79	298,62
	Aleta 1 E1 izq.	1	12,00		0,79	9,48
	Aleta 1 E1 dcha	1	20,00		0,79	15,80
	Aleta E2 izq.	1	6,00		0,79	4,74
	Aleta E2 dcha	1	6,00		0,79	4,74
						333,38
G03050006	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS					
	Viga perimetral	1	110,56		1,60	176,90
						176,90
G03050009	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
	Losa interior	1	1,00	122,54	0,20	24,51
						24,51
G03050010	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS3 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS3 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
	Aleta 1 E1 izq.	1	14,04		1,60	22,46
	Aleta 1 E1 dcha	1	14,85		1,00	14,85
	Aleta E2 izq.	1	2,97		1,00	2,97
	Aleta E2 dcha	1	4,22		1,00	4,22
						44,50
OCA010100	ML PERFORACIÓN DE PILOTE DE 1.00 M DE DIÁMETRO PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, HASTA 1,00 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA Y TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO.					
		27	14,00			378,00
	Aleta 1 E1 izq.	1	12,00			12,00
	Aleta 1 E1 dcha	1	20,00			20,00
	Aleta E2 izq.	1	6,00			6,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Aleta E2 dcha	1	6,00			6,00
						422,00
<b>G03080001</b>	<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					
	Vigas perimetrales	95,216	498,28			47.444,23
	Pilotes en aletas	64,334	34,56			2.223,38
	Muro tipo 1	140,523	0,89			125,07
	Muro tipo 2	135,172	1,42			191,94
	Muro tipo 3	118,682	2,95			350,11
	Alzado aleta	109,33	30,00			3.279,90
						53.614,63
<b>G03060003</b>	<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					
	Viga perimetral	1	52,84	1,60		84,54
	Aleta 1 E1 izq.	1	23,10	1,00		23,10
	Aleta 1 E1 dcha	1	35,34	1,00		35,34
	Aleta E2 izq.	1	4,43	1,00		4,43
	Aleta E2 dcha	1	4,17	1,00		4,17
						151,58
<b>G03060001</b>	<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					
	Viga perimetral	1	62,23	1,00		62,23
		1	32,71	1,60		52,34
	Aleta 1 E1 izq.	1	14,21	0,50		7,11
	Aleta 1 E1 dcha	1	8,50	0,50		4,25
	Aleta E2 izq.	1	3,28	0,50		1,64
	Aleta E2 dcha	1	6,00	0,50		3,00
						130,57
<b>G01100010</b>	<b>m² 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/m²					
	Viga perimetral	1	62,23	0,70		43,56
	Viga perimetral	1	32,71	1,60		52,34
	Tablero	1	233,09			233,09
						328,99
<b>G01040011</b>	<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 ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km					
	Relleno	1	48,84	2,20	1,60	171,92
						171,92
<b>ACTP009</b>	<b>M2 GEOTEXTIL EN APOYO DE CAPAS DE FIRME O TERRAPLENES</b> M2. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN REFUERZO DE TERRAPLENES Y MUROS DE CONTENCIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO GEOTESAN NT-35, DE 300 G/M2, A BASE DE FILAMENTOS DE POLIPROPILENO UNIDOS MECÁNICAMENTE POR UN PROCESO DE AGUJETEADO CON POSTERIOR TRATAMIENTO TÉRMICO, RESISTENCIA A TRACCIÓN 21,1/24,8 KN/M Y PERMEABILIDAD EN EL PLANO 1,7X10-6 M2/S.					
	Protección de la marisma	1	1.100,00			1.100,00
	Viga perimetral	1	48,84	1,92		93,77
						1.193,77

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G01100011	<p><b>m<sup>2</sup> LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS</b>  <b>LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO</b>  Viga perimetral</p>	1	48,84		1,60	78,14
						78,14
G020100N2	<p><b>m TUBO DE HORMIGÓN POROSO Ø 300 mm</b>  <b>TUBO DE HORMIGÓN POROSO Y DIÁMETRO 300 mm CON UNIONES i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN</b>  Viga perimetral</p>	1	48,84			48,84
						48,84
G0404N100	<p><b>m TUBO PASAMUROS DE PVC DE 100 mm</b>  <b>TUBODE PVC DE 100 mm DE DIÁMETRO, EN PASAMUROS i/ PERFORACIÓN Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA</b>  Viga perimetral</p>	6	1,50			9,00
						9,00
OCC070N1	<p><b>m<sup>2</sup> PRELOSA PREFABRICADA EN TABLERO</b>  <b>PRELOSA PREFABRICADA TOTALMENTE COLOCADA</b>  Prelosas</p>	1	138,27			138,27
						138,27
REHT004	<p><b>dm<sup>3</sup> NEOPRENO ZUNCHADO</b>  UD. Unidad de apoyo de neopreno zunchado detallado en planos., colocado, incluso apoyo en mortero sin retracción de alta resistencia de dimensiones especificadas en planos.  Viga perimetral</p>	1	503,70	1,00	0,02	10,07
						10,07
REHT003	<p><b>ML BARANDILLA</b>  ML.BARANDILLA RECTA DE FORMADA POR PLETINAS DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR CON UN ANCHO DE 40 MM VERTICALES Y HORIZONTALES CON SUSTENTACIONES VERTICALES EN T DE ALTURA 110 CM DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR Y 50 CM DE ANCHO, INCLUSO PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE CON ILUMINACIÓN LED EMBEBIDA EN LA PARTE INFERIOR DEL MISMO, INCLUSO SOLDADURAS Y CHAPA BASE DE ANCLAJE EMBEBIDA EN LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LA UNIDAD COMPLETAMENTE TERMINADA.  Losa</p>	1	52,90			52,90
						52,90
OCC01000	<p><b>m IMPOSTA PREFABRICADA EN VIADUCTOS FERROVIARIOS</b>  <b>IMPOSTA PREFABRICADA EN VIADUCTOS FERROVIARIOS. TOTALMENTE EJECUTADA.</b></p>	1	52,90			52,90
						52,90
OTCPC027	<p><b>UD PRUEBA CARGA ESTRUCTURA</b>  <b>UD DE REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA SEGÚN LO ESPECIFICADO EN PLANOS Y ANEJO CORRESPONDIENTE</b>  Estructura acceso oeste</p>	1				1,00
						1,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>5</b>	<b>CONDUCCIONES</b>					
G04040024	<p>m<sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO</p> <p>HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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</p>					
	CANALIZACIONES INT	58	0,27			15,66
	CANALIZACIONES EXT	11	1,20			13,20
	ARQUETA FO EXT	5	1,20			6,00
						<hr/> 34,86
G0402N029	<p>m<sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA Ø12 mm EN CUADRÍCULA 15X15</p> <p>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 CE Y CTE-SE-A</p>					
	CANALIZACIONES INT	58	3,80			220,40
	CANALIZACIONES EXT	11	7,50			82,50
	ARQUETA FO EXT	5	7,50			37,50
						<hr/> 340,40
G0404N010	<p>m TUBO DE PVC DE 110</p> <p>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</p>					
	ACERA DERECHA	10	1.337,00			13.370,00
	ACERA IZQUIERDA	10	1.337,00			13.370,00
	CRUCES INTERIORES	4	7,50	9,00		270,00
	CRUCES EXTERIORES	10	6,00	2,00		120,00
	EXTERIOR HASTA CUARTOS BILBAO	10	26,00			260,00
	EXTERIOR HASTA CUARTOS DONOSTIA	10	53,00			530,00
						<hr/> 27.920,00
G0404N012	<p>m TUBO DE PVC DE 160</p> <p>TUBODE PVC DE 160 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</p>					
	ACERA DERECHA	2	1.337,00			2.674,00
	CRUCES EXTERIORES	2	6,00	2,00		24,00
	EXTERIOR HASTA CUARTOS BILBAO	1	26,00			26,00
	EXTERIOR HASTA CUARTOS DONOSTIA	1	53,00			53,00
	ENTRE CT Y CI	2	15,00			30,00
						<hr/> 2.807,00
G0404N014	<p>m TRITUBO DE PVC DE 50</p> <p>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/ 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</p>					
	ACERA DERECHA	2	1.337,00			2.674,00
	ACERA IZQUIERDA	2	1.337,00			2.674,00
	CRUCES EXTERIORES	4	6,00	2,00		48,00
	EXTERIOR HASTA ARQUETA BILBAO	1	94,00			94,00
	EXTERIOR HASTA ARQUETA DONOSTIA	1	76,00			76,00
						<hr/> 5.566,00
G01030011	<p>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 &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 i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA</p> <p>ZANJAS CANALIZACIONES</p>					

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	EXTERIOR HASTA CUARTOS BILBAO	1	26,00	1,00	1,25	32,50
	EXTERIOR HASTA CUARTOS DONOSTIA	1	53,00	1,00	1,25	66,25
	FO EXTERIOR HASTA ARQUETA BILBAO	1	94,00	0,70	0,25	16,45
	FO EXTERIOR HASTA ARQUETA DONOSTIA					
	FO EXTERIOR HASTA ARQUETA DONOSTIA	1	76,00	0,70	0,25	13,30
	ARQUETAS CANALIZACIONES EXT					
	CANALIZACIONES EXT	11	1,20			13,20
	ARQUETA FO EXT					
	ARQUETA FO EXT	5	1,20			6,00
						<hr/>
						147,70

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>6</b>	<b>ELECTRIFICACIÓN</b>					
<b>6.1</b>	<b>OBRA CIVIL</b>					
G01030013	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE Z EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, 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 / 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					
	D4	2	1,00	1,10	1,80	3,96
	An7	2	1,30	1,30	1,40	4,73
	T5	6	1,75	1,30	1,60	21,84
						30,53
G05030001	ud CIMENTACIÓN DE POSTE DE CATENARIA CIMENTACIÓN DE POSTE DE CATENARIA					
	D4	3				3,00
	An7	2				2,00
	T5	6				6,00
						11,00
<b>6.2</b>	<b>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 MEDIANTE ANCLAJE DE SEGURIDAD CON QUÍMICOS Y VARILLA GALVANIZADA EN CALIENTE, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE. EL CONJUNTO SERÁ EL NORMALIZADO POR ETS					
	Situación Final	64				64,00
						64,00
21.UO.C10061	UD ANCLAJE A PARED DE TÚNEL. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y FIJACIÓN DE CONJUNTO DE ATIRANTADO A PARED DEL TÚNEL MEDIANTE ANCLAJE DE SEGURIDAD CON QUÍMICOS Y VARILLA GALVANIZADA EN CALIENTE, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE. EL CONJUNTO SERÁ EL NORMALIZADO POR ETS					
	Situación Final	52				52,00
						52,00
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 SUJECIÓN DE CABLE. COMPRENDE EL TRANSPORTE A PIE DE OBRA, EL SUMINISTRO Y EL MONTAJE EN EL POSTE. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.					
	Cable de guarda	8				8,00
	Cables de telemando	24				24,00
						32,00
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 APLOMADO QUE CORRESPONDA, INCLUIDO EL RELLENO DEL HUECO DEL CANGILÓN CON HORMIGÓN. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.					
	Situación Final	8				8,00
						8,00

## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>6.3</b>	<b>MENSULAS</b>					
21.UO.S1008	UD MÉNSULA CA1RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE. SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B1-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE (REF. CA1RT-TG). Situación final	6				6,00
						6,00
21.UO.S1009	UD MÉNSULA CA10RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B2-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE (REF. CA10-RT-T1E). Situación final	5				5,00
						5,00
21.UO.S1010	UD MÉNSULA CA11RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B2-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE A COMPRESIÓN (CA11RT-TG) Situación final	2				2,00
						2,00
21.UO.S1011	UD SOPORTE G2M AGUJAS. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SOPORTE PARA DOS MÉNSULAS GIRATORIAS O DOS TIRANTES EN AGUJAS. Situación final	4				4,00
						4,00
<b>6.4</b>	<b>SUSPENSIONES</b>					
21.UO.S1014	UD SUSPENSIÓN EN CURVA CA2-1. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA EN CURVA CON AISLAMIENTO DI-BOLOS. (REF. CA2-1). Situación Final	2				2,00
						2,00
21.UO.S1015	UD SUSPENSIÓN EN RECTA CA4-1. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA EN CURVA CON AISLAMIENTO DI-BOLOS. (REF. CA4-1). Situación Final	3				3,00
						3,00
21.UO.S1016	UD SUSPENSIÓN EN SECCIONAMIENTO Y AGUJAS CA6RT. SUMINISTRO Y MONTAJE 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. Situación Final	6				6,00
						6,00
21.UO.S1017	UD SUSPENSIÓN DEL CABLE DE TIERRA SCT-L110. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DEL CABLE DE TIERRA LA-110. (SCT-LA110). Situación Final	16				16,00
						16,00
21.UO.C1018	UD SUMINISTRO Y MONTAJE HERRAJE PARA TÚNEL SUMINISTRO Y MONTAJE DE HERRAJE/SUSPENSIÓN PARA TUNEL Situación Final	120				120,00
						120,00
<b>6.5</b>	<b>ATIRANTADOS</b>					
21.UO.S1019	UD ATIRANTADO FUERA EN CURVA CA27. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO, FUERA FLOTANTE EN V.G. EN CURVA (REF. CA27). Situación Final	2				2,00
						2,00
21.UO.S1020	UD ATIRANTADO DENTRO EN CURVA CA28. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO FLOTANTE, EN V.G. EN CURVA (REF. CA28). Situación Final	1				1,00



# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						1,00
21.UO.S1021	UD ATIRANTADO FUERA EN RECTA CA7. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA, DE DOS H.C. EN RECTA (REF.CA7). Situación Final	3				3,00
						3,00
21.UO.S1022	UD ATIRANTADO DENTRO EN RECTA CA8. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, DE DOS H.C. EN RECTA (REF.CA8). Situación Final	2				2,00
						2,00
21.UO.S1024	UD ATIRANTADO FUERA CA7-PA-T. SUMINISTRO Y MONTAJE 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). Situación Final	10				10,00
						10,00
21.UO.S1027	UD ATIRANTADO DENTRO EN RECTA CA8-PA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, CON PENDOLA AISLADA DE DOS HH.CC. (REF.CA8-PA). 3	3				3,00
						3,00
21.UO.C1028	UD ATIRANTADO DENTRO CURVA Y TÚNEL CA28-T SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, DE DOS H.C. EN CURVA Y TUNEL (REF.CA28-T). Situación Final	54				54,00
						54,00
21.UO.C102802	UD ATIRANTADO FUERA CURVA Y TÚNEL CA27-T SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA, DE DOS H.C. EN CURVA Y TUNEL (REF.CA27-T). Situación Final	54				54,00
						54,00
21.UO.C1080	UD ATIRANTADO FUERA PARA EJE SECCIONAMIENTO CA27-E SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.G. FUERA, PARA EJE DE SECCIONAMIENTO, EN CURVA (REF.CA27-E). Situación Final	1				1,00
						1,00
21.UO.C1081	UD ATIRANTADO DENTRO PARA EJE SECCIONAMIENTO CA28-E SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.G. DENTRO, PARA EJE DE SECCIONAMIENTO, EN CURVA (REF.CA28-E). Situación Final	1				1,00
						1,00
<b>6.6</b>	<b>TENDIDO DE CABLES</b>					
21.UO.S1029	KM LA-110. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE GUARDA DE ALUMINIO-ACE- RO DE 116 MM2 (LA-110) PK 93+166 a PK 94+751	1,1	1,58			1,74
						1,74
21.UO.S1030	KM TENDIDO CABLE M.D. SUMINISTRO MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLES PARA MANDO A DISTANCIA DE SECCIONADORES, SOBRE POSTES DE CATENARIA. (CU 2X25 + CU 19X1,5 + FIADOR AC 16). PK 93+166 a PK 94+751	1,1	1,58			1,74
						1,74

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>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.					
	PK 92+948 a PK 93+710	1,05	0,76			0,80
	PK 93+610 a PK 94+610	1,05	1,00			1,05
	PK 94+510 a PK 94+842	1,05	0,33			0,35
	PK 93+263 a PK 93+635	1,05	0,37			0,39
	PK 93+535 a PK 94+535	1,05	1,00			1,05
	PK 94+435 a PK 94+727	1,05	0,33			0,35
						<hr/> 3,99
<b>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.					
	PK 92+948 a PK 93+238 vía II		93			93,00
	PK 93+238 a PK 94+727 vía II		480			480,00
	PK 94+727 a PK 94+842 vía II		37			37,00
	PK 93+263 a PK 94+727 vía I		432			432,00
						<hr/> 1.042,00
<b>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.					
	Nuevo seccionador	5				5,00
						<hr/> 5,00
1016003	<b>u REPETIDOR</b> REPETIDOR DE SEÑAL DE TELEMANDO DE SECCIONADORES.					
	Nuevo seccionador	5				5,00
	Seccionador existente	2				2,00
						<hr/> 7,00
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.					
	Nuevo seccionador	5				5,00
	Seccionador existente	2				2,00
						<hr/> 7,00
1015001A	<b>UD MOTORIZACIÓN DE SECCIONADOR MANUAL</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MOTORIZACIÓN DE SECCIONADOR MANUAL.					
	Seccionador existente	2				2,00
						<hr/> 2,00
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.					
	PMS Atxuri	1				1,00
	PMS Amara	1				1,00
						<hr/> 2,00

## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>6.10</b>	<b>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 PA- RA CATENARIA DE UN SUST. CU 153 MM2 + 2 HC.107. T=3450 KG PK 93+263 PK 94+727	1 1				1,00 1,00 <hr/> 2,00
21.UO.103901	UD CONJUNTO DE COMPENSACIÓN TIPO MUELLE Compensación en túnel	5				<hr/> 5,00 5,00
21.UO.103902	UD CONJUNTO DE BLOQUEO DINÁMICO PK 93+263 PK 94+727	1 1				1,00 1,00 <hr/> 2,00
<b>6.11</b>	<b>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 SUSTEN- TADOR CU153 MM2 Y 2HC.107 MM2, CON R.T. T=9450 KG. (CU32-2-RT-V) Agujas	2				<hr/> 2,00 2,00
21.UO.S1043	UD AM. C.T. L 110. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN Y AMARRE DE CABLE DE TIERRA LA-110. (AM.C.T. L 110). 2	2				<hr/> 2,00 2,00
21.UO.S1044	UD CN2 TIRANTE DE ANCLAJE. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLA- JE. (CN2). Situación Final	2				<hr/> 2,00 2,00
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 SUSTEN- TADOR CU153 MM2 CON R.T. T=9450 KG. (CU24-V-153) Seccionamientos	8			1,00	<hr/> 8,00 8,00
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 SUSTEN- TADOR 2HC.107 MM2 CON R.T. T=9450 KG. (CU28-V) Seccionamientos	8			1,00	<hr/> 8,00 8,00
<b>6.12</b>	<b>AGUJAS</b>					
21.UO.S1046	UD AGUJA AEREA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE AGUJA AÉREA. Situación Final	2				<hr/> 2,00 2,00
<b>6.13</b>	<b>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) Situación Final Via I. Seccionamiento pk 93+935 Via II. Seccionamiento pk 93+935	2 2				2,00 2,00 <hr/> 4,00
21.UO.S1048	UD CO4-153 CONEXIÓN ENTRE SUSTENTADORES. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN EN- TRE SUSTENTADORES DE COBRE DE 153 MM <sup>2</sup> . EN SECCIONAMIENTOS CON REGULACIÓN DE TENSIÓN. (REF. CO4-RT-153). Situación Final					

## MEDICIONES

### 24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Via I. Seccionamiento pk 93+935	4				4,00
	Via II. Seccionamiento pk 93+935	4				4,00
						8,00
<b>21.UO.S1049</b>	<b>UD CT8-3 CONJUNTO DE CONEXION DE AGUJA. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN ENTRE SUSTENTADORES DE COBRE DE 153 MM2 EN AGUJAS. (REF. CT8-3). Situación Final	2	2,00			4,00
						4,00
<b>6.14</b>	<b>PROTECCIONES</b>					
<b>21.UO.S1055</b>	<b>UD CONJ. EXPLOSOR 1500 VCC. DESC ANTENA Y CONEX. SUSTEN. SUM Y MONT</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE EXPLOSOR DE 1.500 V.C.C. DESCARGADOR DE ANTENA, ANTIPÁJAROS Y SU CONEXIÓN AL SUSTENTADOR DE CU DE 153 MM2 Y A LA TOMA DE TIERRA. (EA-AP-1) Via I	4				4,00
						4,00
<b>21.UO.S1056</b>	<b>UD CONJUNTO DE TOMA DE TIERRA (T.T.6P). SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE TOMA DE TIERRA PARA PARARRAYOS O BAJADA DE CABLE GUARDA DE SEIS PICAS. (T.T.6P). Via I	6				6,00
						6,00
<b>21.UO.S1060F</b>	<b>UD CONEXIÓN A TIERRA DE CONUNTOS DE TÚNEL</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMA DE TIERRA PARA EQUIPOS DE ELECTRIFICACIÓN EN TÚNEL Situación final	51				51,00
						51,00
<b>21.UO.S1057</b>	<b>UD SEÑAL 2 DE ELECTRIFICACIÓN. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA SEÑAL RELACIONADA CON LA ELECTRIFICACION: PANTALLA DE SECCIONAMIENTO DE AIRE, QUE NO REQUIERE VAGONETA PARA SU COLOCACIÓN. 4	4				4,00
						4,00
<b>21.UO.S1058</b>	<b>UD SEÑAL 11 DE ELECTRIFICACION. SUMINISTRO Y MONTAJE</b> SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA SEÑAL RELACIONADA CON LA ELECTRIFICACIÓN: DISCO DE NO TOCAR PELIGRO DE MUERTE Y RIESGO ELÉCTRICO, QUE NO REQUIERE VAGONETA PARA SU COLOCACIÓN. 4	4				4,00
						4,00
<b>21.UO.C1059</b>	<b>UD VISERA DE PROTECCION</b> SUMINISTRO DE UNA VISERA DE PROTECCIÓN DE LA CATENARIA EN PASOS SUPERIORES O CUALQUIER TIPO DE ESTRUCTURA DE FÁBRICA, SIN VOLADIZO. 4	4				4,00
						4,00
<b>21.UO.C1060</b>	<b>KM ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO.</b> ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO. Situación Final	1,8				1,80
						1,80

## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>6.15 CIRCUITOS DE RETORNO Y EMPALMES</b>						
21.UO.S1062	UD V3. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN LONGITUDINAL DE CARRIL DE RETORNO CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V3). (REF.CAR01073P) Situación Final	4				4,00
						4,00
21.UO.S1063	UD V9A-2'40. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN TRANSVERSAL DE CARRIL DE RETORNO, CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V9A-2'40). (REF.CAR01074P) Situación Final	4				4,00
						4,00
21.UO.S1064	UD V9A-0'70. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN TRANSVERSAL DE CARRIL DE RETORNO CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V9A-0'70). Situación Final	4				4,00
						4,00
21.UO.S1065	UD G30-107. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA GRIFA DE EMPALME DE HC DE 107 MM2. TIPO G30 O SIMILAR, CON TORNILLOS.	4				4,00
						4,00
21.UO.S1066	UD M12-153. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN MANGUITO DE EMPALME DE CABLE SUSTENTADOR DE 153 MM2. DE COBRE, TIPO M12 A PRESIÓN	4				4,00
						4,00
21.UO.S1067	UD (M21 U). SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN EMPALME DE CABLE GUARDA DE ALUMINIO LA-110. (M21 U)	4				4,00
						4,00
<b>6.16 DESMONTAJES</b>						
21.UO.C1068	UD DESMONTAJE POSTE X, P O XG DESMONTAJE DE POSTE TIPO X, P O XG. Situación Final	98				98,00
						98,00
21.UO.C1069	UD DEMOLICIÓN DE MACIZO DESMONTAJE DE MACIZO TIPOS D, T Situación Final	98				98,00
						98,00
21.UO.C1070	UD DESMONTAJE MÉNSULA B1 Ó B2 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 DESMONTAJE DE LA MENSULA CON SUS EJES ROSCADOS, CONTRATACÓN, TIRANTE Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN. Situación Final	98				98,00
						98,00
21.UO.C1071	UD DESMONTAJE TIRANTE DE ANCLAJE DESMONTAJE DE UN CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE (CN2). Situación Final	4				4,00
						4,00
21.UO.C1072	UD DESMONTAJE DE CONTRAPESO DESMONTAJE DE CONTRAPESO Situación Final	4				4,00
						4,00

## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
21.UO.C1073	<b>KM DESMONTAJE DE CABLE GUARDA</b> DESMONTAJE DE 1 KM DE CABLE GUARDA, INCLUIDO LAS SUSPEN- SIONES. Situación Final	3,3				3,30
						3,30
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				1,00
						1,00
21.UO.C1075	<b>UD DESMONTAJE DE PUNTO FIJO</b> DESMONTAJE DE PUNTO FIJO DE CANTÓN DE COMPENSACIÓN ME- CÁNICA PARA V-A GENERAL. TOTALMENTE DESMONTADO Y TRANS- PORTADO Y ACOPIADO EN ALMACÉN. Situación Final	2				2,00
						2,00
21.UO.C1076	<b>KM DESMONTAJE DE CATENARIA</b> DESMONTADO DE CATENARIA PRINCIPAL, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN. Situación Final	3,3				3,30
						3,30
21.UO.C1077	<b>KM DESMONTAJE DE VARIOS CABLES AUTOSOPORTADOS</b> DESMONTAJE DE VARIOS CABLES AUTOSOPORTADOS SUSPENDI- DOS EN POSTE TIPO X3 Situación Final	3,3				3,30
						3,30
<b>6.17</b>	<b>OTROS</b>					
21.UO.C2900	<b>UD EJECUCIÓN DE SITUACIONES PROVISIONALES</b> PARTIDA PARA LA EJECUCION DE TODAS LAS SITUACIONES PROVI- SIONALES REQUERIDAS EN OBRA, INCLUYENDO MATERIALES, MA- NO DE OBRA, VEHICULOS DE VIA NECESARIOS... EN CUALQUIER TI- PO DE JORNADA (DE LUNES A DOMINGO DE DIA Y/O DE NOCHE)					1,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>7</b>	<b>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					
	Lado Bilbao	1	74,00			74,00
	Lado Donosti	1	21,00			21,00
						<hr/> 95,00
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					
	Lado Bilbao	1	10,00			10,00
	Lado Donosti	1	21,00			21,00
						<hr/> 31,00
05.UO.1029	<b>UD CUPON MIXTO 45/54</b> CUPON MIXTO DE 45/54 COLOCADO EN OBRA, INCLUSO SUMINISTRO Y MONTAJE	4				4,00
						<hr/> 4,00
04.UO.1004	<b>M3 HOR.MASA HM-15 REL.,CAP.NIV.Y LIMP.</b> HORMIGON EN MASA HM-15/B/20/X0 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.					
	Losas trinchera					
	Lado Bilbao	1	18,00	1,30		23,40
	Lado Donosti	1	55,00	1,30		71,50
	Losas transición					
	Lado Zarautz	1	5,65	8,30	0,10	4,69
	Lado Usurbil	1	5,65	8,30	0,10	4,69
						<hr/> 104,28
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					
	Losas trinchera					
	Lado Bilbao	2	18,00	1,47		52,92
		4	18,00	0,32		23,04
	Lado Donosti	2	55,00	1,47		161,70
		4	18,00	0,32		23,04
	Losas transición					
	Lado Bilbao	2	8,30	0,40		6,64
		2	5,00	0,40		4,00
		2	0,65	0,70		0,91
	Lado Donosti	2	8,30	0,40		6,64
		2	5,00	0,40		4,00
		2	0,65	0,70		0,91
						<hr/> 283,80
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					
	Losa túnel					
	93+306 a 93+379	2	73,00	0,26		37,96
	93+887 a 94+298	2	411,00	0,26		213,72
	94+610 a 94+635	2	25,00	0,26		13,00
						<hr/> 264,68

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
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 Losa túnel					
	Curva der (93+449 a 93+817)	2	368,00		0,72	529,92
	Curva izq (94+368 a 94+541)	2	173,00		0,72	249,12
	Transiciones	2	280,00		0,49	274,40
						1.053,44
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 Losas trinchera					
	Lado Bilbao	1	18,00	3,32		59,76
	Lado Donosti	1	55,00	3,32		182,60
	Losas transición					
	Lado Bilbao	1	15,69			15,69
	Lado Donosti	1	15,69			15,69
						273,74
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 Losas trinchera					
	Lado Bilbao	1	18,00	211,75		3.811,50
	Lado Donosti	1	55,00	211,75		11.646,25
	Losas transición					
	Lado Bilbao	1	1.896,00			1.896,00
	Lado Donosti	1	1.896,00			1.896,00
						19.249,75
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 INCLUSO BASE DE CIMENTACIÓN CON HORMIGÓN HM-15 TOTALMENTE COLOCADO Hectométricos					
		14				14,00
	Kilométricos	1				1,00
	Camb. rasante	2				2,00
						17,00
05.UO.1019	<b>M LIBERACION DE TENSIONES POR VIA</b> TRABAJO NOCTURNO/DIURNO, EN TÚNEL O ESTACIÓN EN VÍA EN HOMOGENEIZACIÓN DE TENSIONES EN BARRA LARGA, COMPRENDIENDO EL AFLOJADO DE LAS SUJECCIONES DE TODA LA LONGITUD DE VÍA A TRATAR, COLOCACIÓN DE RODILLOS EN LONGITUD SUPERIOR A 150 M., PARA PROVOCAR UN RELAJAMIENTO MEDIANTE PEQUEÑOS GOLPES CON MAZO DE PLÁSTICO O MADERA Y SE REALIZARÁ UN NUEVO APRETADO CORRECTO. NO SE INCLUYEN CORTESES NI SOLDADURAS DE CARRIL.<SERÁN POR CUENTA DE LA CONTRATATA, MAQUINARIA, MAZOS, RODILLOS Y TODOS LOS ÚTILES NECESARIOS vía					
	aparatos	1.459				1.459,00
		-39	2,00			-78,00
						1.381,00
05.UO.1033	<b>UD SOLDADURA ALUMINOTERMICA DE CARRIL</b> SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL, EN UN SOLO HILO. INCLUYE LA CARGA DE SOLDADURA, ÚTILES, HERRAMIENTAS, MOLDES Y MEDIOS AUXILIARES Aparatos					
	Vía doble	6	2,00			12,00
	Vía única	4	74,00			296,00
		2	1,00			2,00
						310,00



# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.UO.1086	UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE DSMH-B1-UIC54-190-1-10,5-CR-TC SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-500-1/10,5-CR-TC SOBRE TRAVIESA DE HORMIGÓN, INCLUYENDO PREMONTADO EN TALLER INCLUYENDO LAS TRAVIESAS Y COMPROBACIÓN GEOMÉTRICA, TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, DESCARGA Y MONTAJE COMPRENDIENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ARMADO EN VÍA Y BATEOS HASTA 2ª NIVELACIÓN MAS DOS ESTABILIZACIONES DINÁMICAS, LA ÚLTIMA CON REGISTRO DE CONTROL Y PERFILADO (NO INCLUYE P.P. DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL)	1				1,00
						1,00
05.UO.1137	UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE DSMHP-B1-UIC54-500-1/10,5-CR EN PLACA SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO TIPO DSMHP-B1-UIC54-500-1/10,5-CR COLOCADO EN PLACA, INCLUYENDO PREMONTADO EN TALLER INCLUYENDO LAS TRAVIESAS Y COMPROBACIÓN GEOMÉTRICA, TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, DESCARGA Y MONTAJE COMPRENDIENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ARMADO EN VÍA (NO INCLUYE P.P. DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL)	1				1,00
						1,00
04.UO.1079	M3 HOR.MASA. HM-30/B/20/X0 MAR.,LOSAS,MUROS,ESTR. HORMIGON EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MARCOS, LOSAS, BÓVEDAS, MUROS Y ESTRIBOS, INCLUSO BOMBEADO, SUMINISTRO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA, EXTENDIDO, NIVELACIÓN SUPERFICIAL, VIBRADO Y CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
	Recta					
	93+306 a 93+379	2	73,00		1,10	160,60
	93+887 a 94+298	2	411,00		1,10	904,20
	94+610 a 94+635	2	25,00		1,10	55,00
	Curva der (93+449 a 93+817)	1	368,00		2,40	883,20
	Curva izq (94+368 a 94+541)	2	173,00		2,41	833,86
	Transiciones	2	280,00		1,75	980,00
						3.816,86
05.UO.1026	UD PIQUETE DE VIA LIBRE SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIQUETE DE VIA LIBRE TOTALMENTE TERMINADO, INCLUSO EXCAVACION DEL CIMIENTO, RELLENO CON HORMIGON HM-20 Y RETIRADA DE MATERIAL SOBRENTE A LUGAR AUTORIZADO	2				2,00
						2,00
05.UO.1096	t CARRIL UIC-54 A PIE DE OBRA CARRIL UIC-54 NUEVO DE DUREZA DE GRADO R260 (RESISTENTE AL DESGASTE) EN BARRAS DE 18 M DE 54,77 KG/M, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA, ASÍ COMO LA MANIPULACIÓN DE ACOPIOS INTERMEDIOS HASTA EL LUGAR DE EMPLEO. ASIMISMO INCLUYE LA DISTRIBUCIÓN DE CUPONES EN EL TAJO Y LA PARTE PROPORCIONAL DE TALADROS, INCLUSO REALIZACIÓN EN HORARIO NOCTURNO Y/O FIN DE SEMANA (EN CASO DE NO PODER REALIZARSE EN ORARIO DIURNO), CON LA PRESENCIA DE PILOTO DE SEGURIDAD PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA INTERNA, PERMISOS NECESARIOS, INCLUSO PENALIZACIONES POR LAS NECESIDADES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y DE EXPLOTACIÓN. INCLUIDO SUMINISTRO, MEDIOS AUXILIARES, TOTALMENTE INSTALADA.					
	Vía doble	4	1.338,00		0,05	267,60
	Vía simple	2	90,00		0,05	9,00
						276,60

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.UO.1095	<p><b>UD TRAVIESA BIBLOQUE ANCHO MÉTRICO A PIE DE OBRA</b></p> <p>TRAVIESA DE HORMIGÓN BIBLOQUE CON RIOSTRA INTERMEDIA PARA ANCHO MÉTRICO, CARRIL DE 54 KG/M, CON SU CONJUNTO DE FIJACIÓN SKL-1 VOSSLOH O SIMILAR COMPLETO, CAZOLETAS DE CAUCHO CON ACANALADURAS Y SUELA DE CAUCHO MICROCELULAR. INCLUIDO EL TRANSPORTE DESDE EL ORIGEN AL PUNTO DE PUESTA EN OBRA, ACOPIOS INTERMEDIOS, ASÍ COMO LA DISTRIBUCIÓN DE LAS TRAVIESAS EN EL TAJO..</p>					
	Vía doble	2	1.784,00			3.568,00
	Vía única	1	1,00			1,00
						3.569,00
05.UO.1097	<p><b>UD TRAVIESA MONOBLOQUE ANCHO MÉTRICO A PIE DE OBRA</b></p> <p>TRAVIESA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN, TIPO MM-02 Y/O MM-09, DE HORMIGÓN PRETENSADO, DE ANCHO MÉTRICO, PARA CARRIL DE 54 KG/M, SEGÚN PLANOS DE DETALLE, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA, FIJACIÓN SKL-1 CON PLASTIRAIL, TORNILLO Y FUNDA PARA CARRIL UIC-54, MANIPULACIÓN EN ACOPIOS INTERMEDIOS HASTA EL LUGAR DE EMPLEO. LA UNIDAD COMPRENDE TODOS LOS ELEMENTOS DE APOYO Y SUJECCIÓN, SIENDO COMPLETAMENTE NUEVA, Y PP DE TRAVIESAS CON SOBRECARGO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA TRAVIESA Y A LA CONFIGURACIÓN DEL TRAZADO</p>					
	Lado Bilbao	1	62,00			62,00
	Lado Donosti	1	12,00			12,00
						74,00
05.UO.1098	<p><b>M MONTAJE VÍA SOBRE BALASTO MONOBLOQUE Y CARRIL DE UIC 54 DE 18 ME</b></p> <p>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 PRIMERA NIVELACION, PERFILADO DE BANQUETAS, LIMPIEZA Y ENRASADO DE PASEOS Y ENTREVIA HASTA CONSEGUIR LA SECCIÓN TRANSVERSAL DEFINIDA EN PLANOS. NO SE INCLUYE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.</p>					
	Lado Bilbao	37,26				37,26
	Lado Donosti	7				7,00
						44,26
05.UO.1017	<p><b>M LEVANTES DE VIA HASTA 2ª NIVELACION</b></p> <p>LEVANTE, BATEADO, ESTABILIZACION Y PERFILADO DE VIA HASTA 2ª NIVELACION</p>					
	Lado Bilbao	37,26				37,26
	Lado Donosti	7				7,00
						44,26
05.UO.1099	<p><b>M MONTAJE DE VÍA EN PLACA SIN LIBERACIÓN</b></p> <p>MONTAJE DE VÍA EN PLACA CON TRAVIESA TIPO 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.</p>					
	Vía doble	2	1.338,00			2.676,00
	Vía única	1	1,00			1,00
						2.677,00
05.UO.1088	<p><b>UD JUEGO DE TRAVIESAS DE HORMIGÓN PARA DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-190-1:10,5-CR-TC.</b></p> <p>JUEGO DE TRAVIESAS DE HORMIGÓN PARA DESVÍO TIPO DSMHP-54-500-1/10,5-CR-TC, INCLUIDOS LOS ELASTÓMEROS TIPO STEDEFF, COLOCADO EN OBRA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE EN TREN CARRILERO Y DESCARGA EN TAJO</p>					
		2				2,00

**MEDICIONES**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						2,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>8 SERVICIOS AFECTADOS</b>						
G01030013	<p><b>m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE Z EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, 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 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</b></p> <p>Previsión</p>	1	50,00	1,00	0,60	30,00
						30,00
MK-CAN.1	<p><b>ML CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA EN ZONA TERRIZA TPC 2x110MM</b></p> <p>ML. Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución.</p> <p>Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.</p> <p>Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.</p> <p>Prevision</p>	1	50,00			50,00
						50,00
G04040024	<p><b>m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO</b></p> <p>HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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</p> <p>Previsión arqueta</p>	2	1,20			2,40
						2,40
G0402N029	<p><b>m² MALLA ELECTROSOLDADA Ø12 mm EN CUADRÍCULA 15X15</b></p> <p>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 CE Y CTE-SE-A</p> <p>Previsión arqueta</p>	2	7,50			15,00
						15,00
U200407	<p><b>m2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE A MANO AC8 surf D 4 CM i/ RIEGOS</b></p> <p>MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MANO AC8 SURF D DE 4 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUIDO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.</p> <p>Reposición camino fin de obra</p>	1	450,00	5,00		2.250,00
						2.250,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>9</b>	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>					
<b>9.1</b>	<b>CAMINO V1</b>					
08.UO.1002	m <sup>3</sup> BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION CAMINO	4.352,7				4.352,70 4.352,70
<b>9.2</b>	<b>CAMINO V2</b>					
G01020001	m <sup>2</sup> SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR 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 ACCESO A BOCA	1	300,00	5,00	1,21	1.815,00 1.815,00
G01030001	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR 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 CABALLOS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO ACCESO A BOCA	544,5				544,50 544,50
G01030002	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA ACCESO A BOCA DONOSTIA	1	4.364,80			4.364,80 4.364,80
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/ 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 ACCESO BOCA DONOSTIA 3H:2V	1	2.214,89			2.214,89 2.214,89
08.UO.1002	m <sup>3</sup> BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION CAMINO	1.434,7				1.434,70 1.434,70
08.UO.1069	m <sup>2</sup> TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE, INCLUSO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE EXISTENTE Y LIMPIEZA POSTERIOR, TOTALMENTE TERMINADO. CAMINO	4.880				4.880,00 4.880,00
G01040012	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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 CAMINO	1.464				1.464,00 1.464,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>9.3 CAMINO V3</b>						
G01020001	m <sup>2</sup> SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR 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 ACCESO A VIA		3.357,75			3.357,75
						3.357,75
G01030001	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR 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 CABALLO- NES Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESA- RIO ACCESO A VIA		1.007,33			1.007,33
						1.007,33
G01030002	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CAR- GA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA CAMINOS EN SUELO ACCESO A VIA	1	19.925,34			19.925,34
						19.925,34
G01030003	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ CARGA Y TRANSPORTE (SI FUERA NECESARIO) AL LU- GAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DIS- TANCIA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN CAMINOS EN ROCA ACCESO A VIA	1	465,43			465,43
						465,43
G06020001	m <sup>2</sup> SUPERFICIE TRATADA CON HIDROSIEMBRA HIDROSIEMBRA DE CAPA HERBÁCEA (LEGUMINOSAS) EN DOS PA- SADAS CON ESPECIES ADAPTADAS AGROCLIMÁTICAMENTE A LA ZONA i/ EL SUMINISTRO DE TODOS LOS COMPONENTES NECESA- RIOS, SEMILLAS, MULCH O ACOLCHADO, ESTABILIZANTE, BIOACTI- VADOR, FERTILIZANTES, RIEGOS DE ARRAIGO, ASÍ COMO EL MAN- TENIMIENTO NECESARIO HASTA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA ACCESO A VIA 3H:2V ACCESO A VIA 3H:2V	1	5.226,57			5.226,57
						5.226,57
08.UO.1002	m <sup>3</sup> BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTEN- DIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION CAMINO		593,85			593,85
						593,85
08.UO.1069	m <sup>2</sup> TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE, INCLUSO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE EXISTENTE Y LIMPIEZA POSTERIOR, TOTALMENTE TERMINADO. CAMINO		2.775			2.775,00
						2.775,00
G01040012	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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 CAMINO		416,25			416,25
						416,25

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>9.4 CERRAMIENTO</b>						
G08010001	m CERRAMIENTO DE MALLA METÁLICA DE SIMPLE TORSIÓN 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					
	Boca Bilbao	1	302,00			302,00
	Boca Donosti	1	424,00			424,00
						<hr/> 726,00
G08020001	ud PUERTA PARA CERRAMIENTO 2 HOJAS PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS					
	Boca Bilbao	1				1,00
	Boca Donosti	2				2,00
						<hr/> 3,00
<b>9.5 ACOMETIDA ELÉCTRICA TÚNEL</b>						
11.UO.1209	UD ENTRONQUE PARA PASO DE RED AÉREA A RED SUBTERRÁNEA 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				1,00
						<hr/> 1,00
11.UO.1210	M CABLE ALUMINIO-ACERO LA-110 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE CABLE DE ALUMINIO-ACERO LA-110, INCLUSO CONEXIÓN, TENDIDO, TENSADO Y RETENCIONADO					
		190				190,00
						<hr/> 190,00
11.UO.1211	M CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE AT ENTUBADA 2TUBOS 200 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 SOBREPANTES DE LA EXCAVACION Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELECTRICA, TOTALMENTE INSTALADA					
		20				20,00
						<hr/> 20,00
11.UO.1212	M CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE AT ENTUBADA 2TUBOS 200 S/CABLE 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 SOBREPANTES DE LA EXCAVACION Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELECTRICA, TOTALMENTE INSTALADA					
		15				15,00
						<hr/> 15,00

## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11.UO.1213	UD APOYO METÁLICO CELOSÍA ALTA TENSIÓN HASTA 20M 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				2,00
						2,00
11.UO.1217	UD CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PROVISIONAL DE INTEMPERIE PARA LÍNEA DE 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.	1				1,00
						1,00
11.UO.5600	UD ENTRONQUE DE LÍNEA ELÉCTRICA PROYECTADA A LÍNEA EXISTENTE USURBI ENTRONQUE DE LÍNEA ELÉCTRICA PROYECTADA A LÍNEA EXISTENTE USURBIL-LASAO 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				1,00
						1,00
<b>9.6</b>	<b>COLUMNA SECA</b>					
11.UO.5590	M CANALIZACIÓN FORMADA POR TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 5" 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.					25,00
	Lado Zarautz	25				15,00
	Lado Usurbil	15				40,00
						40,00
11.UO.5581	M TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 5" ADOSADA 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
	Túnel	1.329	2,00			2.658,00
						2.658,00
11.UO.5573	UD ARQUETA EXTERIOR DE COLUMNA SECA CON TODO 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.					1,00
	Lado Usurbil	1				1,00
	Lado Zarautz	1				2,00
						2,00
11.UO.5574	M CANALIZACION TUBO 40 MM CORRUG GRAPADO 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 MM <sup>2</sup>					15,00
	Lado Zarautz	15				5,00
	Lado Usurbil	5				20,00
						20,00



# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
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 Lado Zarautz Lado Usurbil	20 15				28,00 15,00
						35,00
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				2,00
						2,00
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.	14	2,00			28,00
						28,00
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. Lado Usurbil Lado Zarautz	2 2				2,00 2,00
						4,00
11.UO.5598	<b>UD VENTOSA CINÉTICA BIFUNCIONAL</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTOSA CINÉTICA BIFUNCIONAL, CON ENTRADA Y SALIDA DE 5", TOTALMENTE INSTALADA. Lado Usurbil Lado Zarautz	2 2				2,00 2,00
						4,00
11.UO.5597	<b>UD VÁLVULA DE VACIADO</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE VACIADO DE 5", TOTALMENTE INSTALADA. Lado Usurbil Lado Zarautz	1 1				1,00 1,00
						2,00
11.UO.5596	<b>UD DEPÓSITO DE ABASTECIMIENTO CONSTRUIDO IN SITU</b> DEPÓSITO PARA RESERVA DE AGUA CONTRA INCENDIOS DE 100 M³ 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. Lado Usurbil	1				1,00
						1,00
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. Túnel Exterior Exterior	4 1				4,00 1,00
						5,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	
<b>9.7 CUARTOS DE INSTALACIONES</b>							
G0402N029	<p>m<sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA Ø12 mm EN CUADRÍCULA 15X15</p> <p>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 CE Y CTE-SE-A</p> <p>BOCA BILBAO</p> <p>CUARTO CENTRO TRANSFORMACIÓN</p> <p>CUARTO INSTALACIONES BT</p> <p>BOCA DONOSTI</p> <p>CUARTO CENTRO TRANSFORMACIÓN</p> <p>CUARTO INSTALACIONES BT</p>						
		1	6,20	4,50		27,90	
		1	9,50	4,50		42,75	
		1	7,70	4,50		34,65	
		1	10,20	4,50		45,90	
						151,20	
G0305N001	<p>u CASETA PREFABRICADA 4,2X2,5</p> <p>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</p> <p>LADO BILBAO</p>	1				1,00	
						1,00	
G0305N002	<p>u CASETA PREFABRICADA 5,7X2,5</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> <p>LADO DONOSTI</p>	1				1,00	
						1,00	

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
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> <p>LADO BILBAO</p>	1				1,00
						1,00
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> <p>LADO DONOSTI</p>	1				1,00
						1,00
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 CASETAS MEDIANTE PLETINAS, INCLUSO MATERIAL DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN</p> <p>LADO DONOSTI</p> <p>LADO BILBAO</p>	1				1,00
		1				1,00
						2,00
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 CASETAS MEDIANTE PLETINAS, INCLUSO MATERIAL DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN</p> <p>LADO DONOSTI</p> <p>LADO BILBAO</p>	1				1,00
		1				1,00
						2,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
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					
	LADO DONOSTI	1				1,00
	LADO BILBAO	1				1,00
						<hr/> 2,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>10</b>	<b>INTEGRACIÓN AMBIENTAL</b>					
<b>10.1</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS</b>					
<b>10.1.1</b>	<b>PROTECCIÓN DEL SUELO</b>					
GEIAAS111	<b>M JALONAMIENTO PERIMETRAL DE LA OBRA</b> Jalonamiento perímetro de la obra, incluso mano de obra y medios auxiliares implicados en el proceso incluido en jalonamiento de elementos de interés en zonas de obras	1	3.252,14			3.252,14
						3.252,14
GEIAAS112	<b>U ADECUACIÓN DE ÁREAS AUXILIARES</b> Adecuación de áreas auxiliares. Impermeabilización de solera, bordillo de retención, arqueta decantadora y separador de grasas. Incluido mantenimiento.	2				2,00
						2,00
<b>10.1.2</b>	<b>PROTECCIÓN HIDROLÓGICA</b>					
GEIAAS121	<b>U SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS</b> Sistema de tratamiento de aguas procedentes del túnel, según indicación de proyecto con capacidad mínima de 100m <sup>3</sup> /h, incluida obra civil completa. El sistema contendrá al menos: <b>PRETRATAMIENTO:</b> 1 unidad de Equipo de dosificación de floculante en balsa desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de pistón, con regulación manual (0-100%) y prefiltro para evitar su ensuciamiento. La dosificación va en función del caudal de entrada. 1 unidad de Reja de desbaste de sólidos gruesos a instalar en canal de entrada a depuradora, fabricada en acero inoxidable, de 1,50 metros de largo y 1,00 metro de ancho. 1 unidad de Sistema de extracción de lodos en balsa de decantación primaria, formado por: - 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. 1 unidad de Parrilla de difusores de burbuja fina para dosificación de CO <sub>2</sub> con electroválvula para regular la entrada de CO <sub>2</sub> desde el envase comercial. <b>DECANTACIÓN DE LOS FANGOS</b> 2 unidades de Bomba sumergible para bombeo del agua residual desde la balsa de cabecera hacia el silo decantador, con rodete de tipo vortex, modelo supersand 500 de 3,7 kW de potencia, accionado mediante un sistema de medidores de nivel 2 unidades de Silo decantador, fabricado en acero al carbono, de 3,50 metros de diámetro y 7,50 metros de altura, provisto de campana interior de tranquilización de fangos, cono de deyección, aliviadero para salida del vertido, provisto de una válvula neumática instalada en el fondo del cono. También incluye una estructura metálica de soporte, escalera de gato y pasarela superior con barandilla de seguridad. <b>DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS</b> 1 unidad de Depósito para preparación de floculante diluido fabricado en PRFV, de 2,00 metros de diámetro y 1,50 metros de altura, con una capacidad de 4.000 litros, equipado con un agitador para la perfecta dilución del floculante, accionado mediante un motor reductor de 0,75 kW. 2 unidades Equipo de dosificación en tubería de floculante a decantador desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora					

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	de tipo pistón, de 300 l/h de caudal, con regulación manual (0-100%). AJUSTE DE PH 1 unidad de Silo para ajuste de pH mediante inyección de CO2 fabricado en PRFV, de 3,00 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con patas de soporte fabricadas en acero al carbono. El depósito cuenta con una parrilla de difusores para la inyección de CO2 instalados en su fondo. También incluye un pH-metro digital que controla la apertura de una electroválvula que regula la entrada de CO2 a los difusores. La instalación queda preparada para que el sistema de inyección de CO2 comercial pueda ser conectado directamente. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.					
	ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS 1 unidad de Bomba sumergible para bombeo de lodos de balsa de lodos a acondicionador de fangos, con rodete de tipo vortex, modelo SAND300 o similar, de 2,2 kW de potencia. 1 unidad de Silo acondicionador de fangos, fabricado en PRFV, marca TREICO, de 2,50 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con estructura metálica de soporte, provisto de una electroválvula instalado en el fondo del cono. Provisto de un sistema de medidores de nivel para la automatización del bombeo de alimentación al filtro prensa. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.					
	DESHIDRATACIÓN DE FANGOS 2 unidades de Bomba de doble membrana accionada por aire para alimentar de fangos al filtro prensa, marca ARO o similar, modelo 2" con el cuerpo en aluminio y membranas en neopreno. 1 unidad de Filtro prensa de descarga de torta automática, de 45 placas y telas filtrantes de 800x800 mm. Incluye estructura de soporte para filtro prensa, escalera de acceso a filtro prensa, pasarela con barandilla de seguridad, fabricados en acero al carbono con recubrimiento antioxidante.					
	MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA - Automatización de todos los equipos de la planta, incluyendo instalación eléctrica, armario eléctrico de protección y maniobra con aparallaje y autómatas programables, puesta en marcha y todo lo necesario para el funcionamiento automático de la planta. - Montaje mecánico, incluyendo tubería en PVC y los accesorios necesarios para la correcta conexión hidráulica de todos los elementos proyectados.					
	INSTRUMENTACIÓN 1 unidad de Equipo de medida y control de turbidez, formado por un regulador digital y una sonda de turbidez. 1 unidad de Medidor de caudal en la salida de la depuradora. 1 unidad de Registrador gráfico, con 4 señales de entrada digitales, 4 contactos de relé y conexión USB, para instalación sobre panel.	1				1,00
						1,00
GEIAAS122	<b>U CONTENEDOR PARA LIMPIEZA DE HORMIGONERAS</b> Contenedor para limpieza de hormigoneras, incluida instalación, mantenimiento y gestión del hormigón.	2				2,00
						2,00
GEIAAS123	<b>M BARRERA LONGITUDINAL DE FILTRADO</b>	1	565,60			565,60
						565,60
GEIAAS124	<b>U LAVARRUEDAS</b> Lavarruedas para camiones modelo MOBYDICK KIT 400. Incluida instalación completa y mantenimiento	1				1,00
						1,00

## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
G0608N0002	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. ZONA INSTALACIONES 2	1				1,00 1,00
G0608N0003	MES MANTENIMIENTO MENSUAL PLANTA DE LODOS MES DE MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE LODOS Meses construcción túnel	22				22,00 22,00
<b>10.1.3</b>	<b>PUNTO LIMPIO</b>					
GEIAAS131	U PUNTO LIMPIO Ejecución de punto limpio señalado para almacenamiento temporal de residuos inertes y peligrosos. Los residuos peligrosos se acondicionarán en una caseta con cubeto de protección, techado y protegido de la intemperie, formado por 5 depósitos estancos preparados para residuos peligrosos. 1 contenedor abierto sobre terreno preparado para recipientes metálicos, 1 contenedor estanco de papel y cartón y 1 contenedor abierto para maderas, incluido demolición y restauración del área utilizada.	2				2,00 2,00
<b>10.1.4</b>	<b>PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y FAUNA</b>					
GEIAAS141	M2 ERRADICACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS Control y aplicación de medidas de erradicación de especies exóticas invasoras de acuerdo a los protocolos de Gobierno Vasco y Diputación Foral de Gipuzkoa.	1	240,00			240,00 240,00
GEIAAS142	U INFORME DE PROSPECCIÓN DE FAUNA Informe de prospección de fauna, redactado por técnico especialista, previo al desbroce y tala.	1				1,00 1,00
GEIAAS143	U INVENTARIO DE VEGETACIÓN Redacción por técnico especialista del inventario de vegetación a afectar por proyecto de acuerdo al EsIA. Incluida localización cartográfica y tramitación en la DFG.	1				1,00 1,00
GEIAAS144	U DREBAJES APTOS PARA PASO DE FAUNA Drenajes aptos para el paso de fauna	4				4,00 4,00
<b>10.2</b>	<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL</b>					

## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>10.2.1 ANÁLISIS Y MEDICIONES</b>						
GEIAAS211	<b>U ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA PREOPERACIONAL</b> Análisis de la calidad del agua preoperacional, aguas arriba (Txorkoa) y debajo de la zona de obras (Olaberrieta-Oria), incluida la toma de muestra y analítica en fase preoperacional según indicaciones del Es.I.A. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas.	2				2,00
						2,00
GEIAAS212	<b>U ANÁLISIS EFLUENTE A LA SALIDA</b> Análisis del efluente a la salida del sistema de tratamiento de aguas, según parámetros establecidos en el EsIA. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas, Periodicidad mensual	28				28,00
						28,00
GEIAAS213	<b>U ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA EN FASE DE OBRA</b> Análisis de la calidad del agua en fase de obra, aguas arriba (Txorkoa) y abajo (Olaberrieta-Ría de Oria) de la zona de obras de forma mensual, incluida la toma de muestra y analítica durante la obra según indicaciones del E.s.I.A. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas.	28				28,00
						28,00
GEIAAS214	<b>U MEDICIÓN ACÚSTICA</b> Medición acústica en los puntos sensibles en fase de obras. Incluye redacción de informe.	28				28,00
						28,00
GEIAAS215	<b>U INSTALACIÓN DE PIEZÓMETRO</b> Ejecución de sondeo e instalación de piezómetro para el control de los niveles piezométricos. Todo incluido.	1				1,00
						1,00
GEIAAS216	<b>U CONTROL NIVELES PIEZOMÉTRICOS</b> Control de los niveles piezométricos antes, durante y después de los movimientos de tierras	3				3,00
						3,00
<b>10.2.2 ASESORÍA AMBIENTAL</b>						
GEIAAS221	<b>U REDACCIÓN DEL DOCUMENTO REFUNDIDO DEL PVA</b> Redacción del documento refundido del PVA a redactar por la Contrata, que recoja los controles propuestos en el EsIA, incluso reflejo en plano y croquis necesarios para la ubicación exacta de los puntos de medida y periodicidad de las mismas. Incluirá la redacción de un plan de trabajos a aprobar por la dirección ambiental de obra, con planos de detalle, que comprenda la ubicación temporal de los acopios de tierras de excavación y tierra vegetal, caminos de acceso, parques de maquinaria, instalaciones y materiales, etc. Este plan de obra incluirá en su caso las correspondientes medidas adicionales protectoras y correctoras y plan de vigilancia. Revisión de la documentación y normativas, tramitación de autorizaciones, análisis de mediciones preoperacionales. Propuesta de sistema de tratamientos de aguas, localización de puntos limpios, delimitación de vegetación alóctona a retirar, etc.	1				1,00
						1,00



## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
GEIAAS222	<b>MES SEGUIMIENTO AMBIENTAL OBRA AT DO</b> Seguimiento ambiental durante la fase de obra de forma semanal por parte de la asistencia ambiental a la Dirección de obra con periodicidad semanal. Incluidos informes mensuales	28				28,00
						28,00
GEIAAS223	<b>U SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO</b> Seguimiento arqueológico de la obra durante los movimientos de tierras, incluso redacción de informes.	6				6,00
						6,00
GEIAAS224	<b>U SEGUIMIENTO AMBIENTAL CONTRATA</b> Seguimiento ambiental por parte de la Contrata durante la obra, incluye supervisión de las medidas y programa de vigilancia ambiental indicadas en el EsIA.	28				28,00
						28,00
GEIAAS225	<b>U SEGUIMIENTO AMBIENTAL GARANTIA AT DO</b> Seguimiento ambiental durante la fase de garantía por parte de la asistencia ambiental a la Dirección de obra con periodicidad semestral, con un total de 15 horas de dedicación	4				4,00
						4,00
<b>10.2.3</b>	<b>INFORMES</b>					
GEIAAS231	<b>U INFORME AMBIENTAL CONTRATA</b> Redacción informe ambiental mensual por parte de la Contrata para la dirección ambiental de obra	28				28,00
						28,00
GEIAAS232	<b>U INFORME AMBIENTAL ANUAL</b> Redacción informe ambiental anual para dirección ambiental de obra	2				2,00
						2,00
GEIAAS233	<b>U INFORME FINAL</b> Redacción de informe final de comprobación del cumplimiento y completa ejecución de las medidas de integración ambiental, incluye valoración de los análisis y mediciones realizadas, reportaje fotográfico, visita a obra e inspecciones visuales.	1				1,00
						1,00
GEIAAS234	<b>U INFORME SEMESTRAL DE SEGUIMIENTO</b> Redacción de informe semestral de seguimiento de acuerdo con el esquema de requisitos establecidos en el programa de vigilancia ambiental. Incluye la valoración de los análisis y mediciones realizadas en obra, así como de las conclusiones obtenidas de las inspecciones visuales. Recoger cualquier alteración que se haya observado durante las visitas y establecer las medidas que remedien estas alteraciones.	4				4,00
						4,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>10.3 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA</b>						
GEIAAS311	<b>M2 HIDROSIEMBRA DE HERBÁCEAS</b> Hidrosiembra de especies herbáceas tipo, con tapado posterior, incluye suministro de materiales: semillas, estabilizador, mulch, ácido húmico, abono y agua, así como la mano de obra y maquinaria precisas y la re- siembra de superficies falladas.	1	13.800,00			13.800,00
						13.800,00
GEIAAS312	<b>M2 HIDROSIEMBRA DE HERBÁCEAS Y LEÑOSAS</b> Hidrosiembra de especies herbáceas y leñosas, con tapado posterior, incluye suministro de materiales: semillas, estabilizador, mulch, ácido húmico, abono y agua, así como la mano de obra y maquinaria precisas y la re- siembra de superficies falladas.	1	14.624,92			14.624,92
						14.624,92
GEIAAS313	<b>U PLANTACIÓN ÁRBOL QUERCUS ROBUR DE 6-8 CM</b> Suministro y plantación de Quercus robur de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	1	310,00			310,00
						310,00
GEIAAS314	<b>U PLANTACIÓN ÁRBOL FRAXINUS EXCELSIOR DE 6-8 CM</b> Suministro y plantación de Fraxinus excelsior de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	1	310,00			310,00
						310,00
GEIAAS315	<b>U PLANTACIÓN ÁRBOL ACER CAMPESTRE DE 6-8 CM</b> Suministro y plantación de Acer campestre de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	1	310,00			310,00
						310,00
GEIAAS316	<b>U PLANTACIÓN ÁRBOL BETULA CELTIBERICA DE 6-8 CM</b> Suministro y plantación de Betula celtiberica de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	1	620,00			620,00
						620,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
GEIAAS317	<p><b>U PLANT. ARBUSTO CORYLUS AVELLANA DE 80-100 CM</b></p> <p>Suministro y plantación de Corylus avellana de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo. Incluida reposición de marras.</p>	1	372,00			372,00
						372,00
GEIAAS318	<p><b>U PLANT. ARBUSTO CRATAEGUS MONOGYNA DE 80-100 CM ALT.</b></p> <p>Suministro y plantación de Crataegus monogyna de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.</p>	1	372,00			372,00
						372,00
GEIAAS319	<p><b>U PLANT. ARBUSTO RUSCUS ACULEATUS DE 80-100 CM ALT</b></p> <p>Suministro y plantación de Ruscus aculeatus de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.</p>	1	372,00			372,00
						372,00
GEIAAS320	<p><b>U PLANT. ARBUSTO ILEX AQUIFOLIUM DE 80-100 CM ALT</b></p> <p>Suministro y plantación de Ilex aquifolium de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.</p>	1	435,00			435,00
						435,00
GEIAAS321	<p><b>U ESTAQUILLADO DE SALIX ATROCINEREA</b></p> <p>Suministro y estaquillado con Salix atrocinerea de 1,00m mínimo de longitud de zonas cercanas a la obra. Incluida la recolección y transporte de las estaquillas, el primer riego posterior a la plantación y reposición de marras.</p>	1	162,00			162,00
						162,00
GEIAAS322	<p><b>U ESTAQUILLADO DE TAMARIX GALLICA</b></p> <p>Suministro y estaquillado con Tamarix gallica de 1,00m mínimo de zonas cercanas a la obra. Incluida la recolección y transporte de las estaquillas, el primer riego posterior a la plantación y reposición de marras.</p>	1	162,00			162,00
						162,00
GEIAAS323	<p><b>U SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE PHRAGMITES AUSTRALIS EN ALVEOLO FORESTAL DE 200CM3</b></p> <p>Suministro y plantación de Phragmites australis en alveolo forestal de 200cm3</p>	1	590,00			590,00
						590,00
GEIAAS324	<p><b>M2 ABONADO MINERAL DE SUPERFICIE SEMBRADA E HIDROSEMBRADA</b></p> <p>Abonado mineral anual de las superficies sembradas e hidrosembradas durante el período de garantía, siempre con el visto bueno de la Dirección de Obra ambiental.</p>	1	28.421,92			28.421,92
						28.421,92

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
GEIAAS325	U JORNADA DE RIEGO Riego de plantaciones con manguera conectada a camión cuba por jornada de 8 horas, siempre con el visto bueno de la Dirección de Obra ambiental. A justificar durante la realización de las obras y el período de garantía.	10				10,00
						10,00
<b>10.4</b>	<b>RESTAURACION PASAJÍSTICA TXOKOALDE</b>					
06001	M2 EXTENDIDO TIERRA VEGETAL Aporte y extendido de tierra vegetal procedente exterior la obra con dificultad de extensión baja, procedente de acopios situados a una distancia menor de 1 km, Incluye reperfilado previo de taludes, la carga, transporte, el extendido y refino de la superficie, el desfonde-subsolado, con retirada de elementos gruesos, enmiendas, limpieza vegetación invasora y dos pasadas en rotovator en dos pases cruzados y rastrillado ligero con medios manuales. Incluido ramales de acceso a rotondas.					
	Zona de ribera	1				980,00
		1				780,00
						1.760,00
06002	M2 CESPED SEMILLADO Siembra de césped mediante semillado en zonas de tierra vegetal					
	Zona de ribera	1				980,00
		1				780,00
						1.760,00
06003	PA INSERCIÓN DE ESTACAS DE SAUCE Partida alzada a justificar de inserción de estacas de sauce en zonas de especial tratamiento					
	Zona de restauración	2				2,00
						2,00
06004	PA INSERCIÓN ESPECIES HERBÁCEAS Partida alzada para suministro y plantación de especies herbáceas, presentadas en contenedor, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego					
	Zona de restauración	2				2,00
						2,00
06005	UD ALNUS GLUTINOSA 12-14 Suministro y plantación de alnus glutinosa de 10-12 cm de cc, presentada en cepellón, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego					
	Plantaciones	8				8,00
						8,00
06006	UD PLANTACIÓN DE FRAXINUS EXCELSIOR Suministro y plantación de fraxinus excelsior de 10-12 cm de cc, presentada en cepellón, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego					
	Plantaciones	8				8,00
						8,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>11</b>	<b>GESTION DE RESIDUOS</b>					
<b>OAL010b</b>	<b>m³</b> TRANSPORTE TIERRAS O RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN RÍGIDO. (CODIGO LER 17.05.04) Carga y transporte tierras o residuos inertes con camión rígido.					
	Tierras coef 1,1 y vertedero a 18 km	1,1	18,00	21.002,00		415.839,60
	Roca coef 1,30 y vertedero a 18 km	1,3	18,00	65.525,82		1.533.304,19
		1,3	18,00	10.300,76		241.037,78
	Balasto	1,3	18,00	13.130,00		307.242,00
						<u>2.497.423,57</u>
<b>GBB010c2</b>	<b>m³</b> GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS - RNP, TIERRAS (17.05.04) Coste de gestión de m³ de residuo código ler 17.09.04 Compuesto por tierras procedentes de la excavación. Incluso canon de vertido. Incluye costes administrativos y documentación justificativa de iks eem según decreto 183/2012, de 25 de septiembre (dsc, documentos de seguimiento y control), así como otros certificados.					
	Tierras coef 1,1	1,1	1,00	21.002,00		23.102,20
	Roca coef 1,30	1,3	1,00	78.655,82		102.252,57
	SPC-01	1,3	1,00	10.300,76		13.390,99
	SPC-01	1,3	1,00	-2.470,87		-3.212,13
	SPC-01	1,3	1,00	-7.042,92		-9.155,80
						<u>126.377,83</u>
<b>U980019</b>	<b>t</b> RETIRADA DE PAPEL Y CARTÓN LER 150101 Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de los residuos de papel y cartón, con código ler 150101.					
		1	0,45			0,45
						<u>0,45</u>
<b>U980011</b>	<b>t</b> RETIRADA DE HORMIGÓN LER 170101. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de hormigón, con código ler 170101.					
	Hormigón obra	2,5	326,36			815,90
	Traviesas	2,5	605,64			1.514,10
						<u>2.330,00</u>
<b>U980016</b>	<b>t</b> RETIRADA DE MATERIALES CERÁMICOS LER 170103. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de materiales cerámicos, con código ler 170103.					
		1	5,25			5,25
						<u>5,25</u>
<b>U980012</b>	<b>t</b> RETIRADA DE MADERAS LIMPIAS LER 170201. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de maderas limpias, con código ler 170201.					
		1	3,50			3,50
						<u>3,50</u>
<b>U980013</b>	<b>t</b> RETIRADA PLÁSTICOS LIMPIOS INERTES LER 170203. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de plásticos limpios inertes, con código ler 170203.					
		1	1,20			1,20
						<u>1,20</u>
<b>U980014</b>	<b>t</b> RETIRADA DE MEZCLAS BITUMINOSAS LER 170302. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de mezclas bituminosa que contienen alquitran de hulla en contenedor de 7 m3, con código ler 170302.					
		2,4	100,00			240,00
						<u>240,00</u>
<b>U980015</b>	<b>t</b> RETIRADA DE METALES MEZCLADOS LER 170407. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de metales mezclados, con código ler 170407.					
		1	0,30			0,30
						<u>0,30</u>

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
U980018	t RETIRADA DE OTROS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN LER 170904. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de otros residuos de construcción y demolición, con código ler 170904.	1	85,00			85,00
						85,00
U980020	t RETIRADA BASURAS ASIMILABLES A RSU LER 200301 Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de basuras asimilables a rsu, con código ler 200301	1	0,42			0,42
						0,42
U980023	t RETIRADA RESIDUOS PELIGROSOS LER 170903*. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de residuos peligrosos absorbentes contaminados, con código ler 170903*.	1	0,52			0,52
						0,52
OAL010bN1	m³kmTRANSPORTE DE ESTRUCTURA DE ACERO CON CAMIÓN RÍGIDO. (CODIGO LER 17.04.05) Carga y transporte estructura de acero con camión rígido.					
	Vias a Lebario 60km coef.4 (1/4 carga)	4	60,00	30,78		7.387,20
	Postes a Lebario 60km coef.4 (1/4 carga)	4	60,00	24,65		5.916,00
						13.303,20

**MEDICIONES**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>12</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>					
<b>12.1</b>	<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>					
13.UO.2002	UD CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, SIN SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, SIN SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA COLOCACION. TOTALMENTE TERMINADO, AMORTIZABLE EN TRES USOS, INCLUSO DESMONTAJE	140				140,00
						140,00
13.UO.2003	UD CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, CON SOPORTE METALICO E INCLUIDA CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, CON SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA COLOCACION. TOTALMENTE TERMINADO, AMORTIZABLE EN TRES USOS, INCLUSO DESMONTAJE.	140				140,00
						140,00
13.UO.2004	M CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, INCLUIDOS SOPORTES, COLOCACION CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, INCLUIDOS SOPORTES, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. TOTALMENTE TERMINADO.	1	1.000,00			1.000,00
						1.000,00
13.UO.2005	UD VALLA AUTONOMA DE CONTENCIÓN DE PEATONES, PROLONGABLE DE VALLA AUTONOMA DE CONTENCIÓN DE PEATONES, PROLONGABLE DE 2,50 M DE LARGO Y 1 M DE ALTURA COLOR AMARILLO. TOTALMENTE MONTADA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS USOS, INCLUSO DESMONTAJE.	200				200,00
						200,00
13.UO.2006	UD BANDERIN DE SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE TELA DE LONA EN COLORES BANDERIN DE SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE TELA DE LONA EN COLORES VIVOS SEGÚN NORMAS DE RENFE, EN LISTÓN REDONDO DE MADERA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE SUJECCIÓN. AMORTIZABLE EN TRES USOS.	40				40,00
						40,00
08.UO.1052	UD BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE. TOTALMENTE MONTADA BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE. TOTALMENTE MONTADA	200				200,00
						200,00
13.UO.2010	H MANO DE OBRA DE SEÑALISTA MANO DE OBRA DE SEÑALISTA.	600				600,00
						600,00
13.UO.2011	H MANO DE OBRA DE BRIGADA DE SEGURIDAD EMPLEADA EN MANTENIMIENTO	1.000				1.000,00
						1.000,00
13.UO.2012	UD TOPE DE DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS, TOTALMENTE TERMINADO. TOPE DE DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS, TOTALMENTE TERMINADO.	40				40,00
						40,00
13.UO.2013	M BANDEROLAS DE BALIZAMIENTO COLGANTES REALIZADO CON BANDEROLAS BANDEROLAS DE BALIZAMIENTO COLGANTES REALIZADO CON BANDEROLAS DE MATERIAL PLÁSTICO DE COLORES ROJO Y BLANCO, REFLECTANTE, I/SOPORTES, COLOCACION Y DESMONTAJE.	1	1.000,00			1.000,00
						1.000,00

**MEDICIONES**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
13.UO.2015	<b>M</b> BARANDILLA DE PROTECCION COMPUESTA POR CUARDACUERPOS METALICOS BARANDILLA DE PROTECCION COMPUESTA POR CUARDACUERPOS METALICOS CADA 2,5 M. Y DOS TABLEROS DE 0,2 x 0,07 M. PARA ABERTURAS CORRIDAS. //COLOCACION Y DESMONTAJE. AMORTIZABLE EN CUATRO USOS.	1	500,00			500,00
						500,00
13.UO.2016	<b>UD</b> SEÑAL PARA SITUACIONES PROVISIONALES DE VÍA SEGÚN ESPECIFICACION SEÑAL PARA SITUACIONES PROVISIONALES DE VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO GENERAL DE CIRCULACIÓN CON P.P. DE ELEMENTOS DE SUJECION, AMORTIZABLE EN TRES USOS.	40				40,00
						40,00
13.UO.2019	<b>UD</b> PROYECTOR CONSTRUIDO EN FUNDICIÓN INYECTADA DE ALUMINIO, PROYECTOR CONSTRUIDO EN FUNDICIÓN INYECTADA DE ALUMINIO, PINTADO CON RESINAS DE POLIURETANO, REFLECTOR DE ALUMINIO ANODIZADO CON CIERRE DE VIDRIO TEMPLADO Y JUNTA DE SILICONA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 65/CLASE I, HORQUILLA DE FIJACIÓN DE ACERO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON LÁMPARA DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESIÓN 150W Y EQUIPO DE ARRANQUE, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE APOYO Y SUJECIÓN, CONEXIONADO Y DESMONTAJE. TOTALMENTE INSTALADO. AMORTIZABLE EN VEINTE USOS.	40				40,00
						40,00
13.UO.2020	<b>m²</b> PASARELA DE PROTECCIÓN SOBRE ZANJAS, POZOS O HUECOS, EN SUPERFIC PASARELA DE PROTECCIÓN SOBRE ZANJAS, POZOS O HUECOS, EN SUPERFICIES HORIZONTALES CON CHAPA DE ACERO DE 12 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE (AMORTIZACIÓN EN 10 USOS) s/ R.D. 486/97.	30	1,50	10,00		450,00
						450,00
13.UO.2022	<b>UD</b> SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORI SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORIA, TIPO PALETA. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.	1	25,00			25,00
						25,00
13.UO.2023	<b>M</b> MALLA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CON TRATAMIENTO ANTIULTRAVIOL MALLA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CON TRATAMIENTO ANTIULTRAVIOLETA, COLOR NARANJA DE 1 M. DE ALTURA, TIPO STOP-PER, //COLOCACIÓN Y DESMONTAJE, AMORTIZABLE EN DOS USOS. S/ R.D. 486/97.	2.000				2.000,00
						2.000,00
08.UO.1063	<b>UD</b> CONO DE POLIETILENO REFLECTANTE, COLOCADO. CONO DE POLIETILENO REFLECTANTE, COLOCADO.	50				50,00
						50,00
08.UO.1051	<b>UD</b> SEÑAL PROVISIONAL REFLECTANTE, CON PIE DERECHO, TOTALMENTE SEÑAL PROVISIONAL REFLECTANTE, CON PIE DERECHO, TOTALMENTE COLOCADA.	50				50,00
						50,00



## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
13.UO.2009	UD PORTICO DE LIMITACION DE ALTURA, COMPUESTO POR DOS PERFILES PORTICO DE LIMITACION DE ALTURA, COMPUESTO POR DOS PERFI- LES VERTICALES Y CABLE. TOTALMENTE MONTADO.	7				7,00
						7,00
13.UO.2017	m <sup>2</sup> RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD DE MALLA DE POLIAMIDA DE 7x7 CMS RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD DE MALLA DE POLIAMIDA DE 7x7 CMS DE PASO, ENNUDADA CON CUERDA DE 12 MM; INCLUSO SO- PORTE METÁLICO DE ENCOFRADO, ANCLAJES DE RED, CUERDAS DE UNIÓN Y RED (AMORTIZABLE EN 4 PUESTAS) INCLUSO COLOCACIÓN, DESMONTA- JE Y PRIMERA PUESTA.	500	2,00			1.000,00
						1.000,00
13.UO.2028	m <sup>2</sup> VALLA METALICA PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL COMPUESTA POR VALLA METALICA PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLADADA 200X50X25 MM Y MARCO DE TU- BO 40X30X15 MM INCLUSO PIE DE HORMIGÓN, TOTALMENTE TERMI- NADA Y AMORTIZABLE EN 10 USOS Boquillas túnel Galeria de emergencia	400 400				400,00 400,00
						800,00
<b>12.2</b>	<b>PROTECCIONES CONTRA INCENDIOS</b>					
13.UO.3001	UD EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE, INCLUIDOS EL SOPORTE Y LA COLOCAC EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE, INCLUIDOS EL SOPORTE Y LA COLOCACION. TOTALMENTE MONTADO	60				60,00
						60,00
13.UO.3006	UD EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 70 B, CON 5 KGS DE EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 70 B, CON 5 KGS DE AGENTE EXTINTOR, CON SOPORTE Y BOQUILLA CON DUFU- SOR, SEGÚN NORMA EN-3:1996. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA	50				50,00
						50,00
<b>12.3</b>	<b>PROTECCIONES E INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
13.UO.4001	UD INSTALACION DE PUESTA A TIERRA COMPUESTA POR CABLE DE COBRE, INSTALACION DE PUESTA A TIERRA COMPUESTA POR CABLE DE COBRE, ELECTRODO CONECTADO A TIERRA EN RIELES DE GRUA-TORRE, CUADROS DE ELECTRICIDAD, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.	20				20,00
						20,00
13.UO.4002	UD INTERRUPTOR DE MEDIA SENSIBILIDAD (300 mA), INCLUIDAD INSTALACIO INTERRUPTOR DE MEDIA SENSIBILIDAD (300 mA), INCLUIDAD INSTA- LACION. TOTALMENTE MONTADO.	20				20,00
						20,00
13.UO.4003	UD INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD (30 mA), INLCUIDA INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD (30 mA), INL- CUIDA INSTALACION. TOTALMENTE MONTADO.	20				20,00
						20,00
13.UO.4004	UD TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V. Y SECUNDARIO TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V. Y SECUNDARIO DE 24 V. Y 1000 W. TOTALMENTE INSTALADO. AMOR- TIZABLE EN CINCO USOS	40				40,00

**MEDICIONES**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						40,00
13.UO.4005	UD CUADRO GENERAL DE MANDOS Y PROTECCION DE OBRA PARA UNA CUADRO GENERAL DE MANDOS Y PROTECCION DE OBRA PARA UNA POTENCIA MAXIMA DE 20 KW. COMPUESTO POR ARMARIO METALICO CON REVESTIMIENTO DE POLIESTER, DE 90x60 CM., INDICE DE PROTECCION IP 559, CON CERRADURA, INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DE 4x40 A., INTERRUPTOR AUTOMATICO DIFERENCIAL DE 4x40 A. 300 mA., UN INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DE 4x40 A., y 5 INTERRUPTORES AUTOMATICOS MAGNETOTERMICOS DE 2x25 A., INCLUYENDO CABLEADO, ROTULOS DE IDENTIFICACION DE CIRCUITOS, BORNAS DE SALIDA Y P.P. DE CONEXION DE TIERRA, PARA UNA RESISTENCIA NO SUPERIOR DE 80 OHMIOS, TOTALMENTE INSTALADO, (AMORTIZABLE EN 4 OBRAS).	20				20,00
						20,00
<b>12.4</b>	<b>INSTALACIONES DE PERSONAL</b>					
13.UO.5020	MS ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA ASEOS.	3	40,00			120,00
						120,00
13.UO.5019	UD PERCHA EN CABINA PARA DUCHA Y W. C., COLOCADA PERCHA EN CABINA PARA DUCHA Y W. C., COLOCADA.	50	2,00			100,00
						100,00
13.UO.5012	UD TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL PARA VESTUARIO DE 1,80 METROS DE TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL PARA VESTUARIO DE 1,80 METROS DE ALTURA EN ACERO LAMINADO EN FRIJO CON TRATAMIENTO ANTIFOSFATANTE Y ANTIOXIDANTE, CON PINTURA SECADA AL HORNO, CERRADURA, BALDA Y TUBO PERCHA, LAMAS DE VENTILACIÓN EN PUERTA, COLOCADA. AMORTIZABLE EN TRES USOS	55				55,00
						55,00
13.UO.5010	MS ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA VESTUARIOS. ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA VESTUARIOS.	3	40,00			120,00
						120,00
13.UO.5009	UD RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS, AMORTIZABLE EN DOS RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS, AMORTIZABLE EN DOS USOS.	20				20,00
						20,00
13.UO.5001	MS ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA COMEDOR.	3	40,00			120,00
						120,00
<b>12.5</b>	<b>MEDICINA PREV. Y PRIMEROS AUXILIOS</b>					
13.UO.6001	UD BOTIQUIN INSTALADO EN OBRA CON LOS CONTENIDOS MÍNIMOS OBLIGATORI	30				30,00
						30,00
13.UO.6006	UD CAMILLA PORTÁTIL PARA EVACUACIONES, AMORTIZABLE EN 10 USOS. CAMILLA PORTÁTIL PARA EVACUACIONES, AMORTIZABLE EN 10 USOS.	5				5,00
						5,00

**MEDICIONES**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>13</b>	<b>CAMPAÑA GEOTÉCNICA COMPLEMENTARIA</b>					
U960101	ud TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACION TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACIÓN DE SONDEOS , INCLUYENDO PERSONAL TÉCNICO, MAQUINARIA AUXILIAR Y MEDIOS NECESARIOS Sondeos	1				1,00
						1,00
U960103	m PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD CON 86 MM. Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO Sondeos verticales	3	20,00			60,00
						60,00
U960108	ud ENSAYO S.P.T. HASTA 20 M. ENSAYO S.P.T. HASTA 20 M.	3				3,00
						3,00
U960111	m TUBO PIEZOMÉTRICO DE PVC RANURADO TUBO PIEZOMÉTRICO DE PVC RANURADO DE 63 MM. 6 ATM	3				3,00
						3,00
U960114	ud TOMA DE MUESTRA DE AGUA EN SONDEOS TOMA DE MUESTRA DE AGUA EN SONDEOS	3				3,00
						3,00
U960195	ud ENSAYOS DE COMPRESIÓN EN SUELOS ENSAYO DE COMPRESIÓN EN SUELOS, INCLUYENDO TOMA DE MUESTRAS	3				3,00
						3,00
U960189	M TOMOGRAFÍA SÍSMICA TOMOGRAFÍA SÍSMICA	1	200,00			200,00
						200,00
G04050001	m SONDEO DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA EN TÚNEL CON EXTRACCIÓN CONTINU SONDEO DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA EN TÚNEL CON EXTRAC- CIÓN CONTINUA DE TESTIGO i/ LA PUESTA EN OBRA DE LOS EQUI- POS, LA PERFORACIÓN, LA TESTIFICACIÓN Y LA P.P. DE ENSAYOS DE LABORATORIOS INCLUIDO LA TESTIFICACION Y LA PARADA DE EQUIPOS DEL TAJO. TUNEL	2	50,00			100,00
						100,00
U9601N0	ud INFORME GEOTÉCNICO INFORME GEOTÉCNICO COMPLETO	1				1,00
						1,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>14</b>	<b>REHABILITACIÓN PUENTE TXOKOALDE</b>					
<b>14.1</b>	<b>ACTUACIONES PREVIAS</b>					
ACTP001	<p><b>UD ANDAMIAJE</b></p> <p>UD. Alquiler, durante 60 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional "ATES", hasta 10 m de altura máxima de trabajo, o anclaje en pilares y estribos, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de muro de 250 m<sup>2</sup>. Se considera incluido todo proceso intermedio de montaje y desmontaje por causas ajenas a la ejecución de los trabajos, tales como avenidas del río, condiciones meteorológicas, vandalismos, etc.. Incluido proceso de legalización, manual de uso, manual de mantenimiento y aprobación de anejo independiente de plan de seguridad y salud, por Organismo competente.</p> <p>Instalación de andamiaje</p>	6				6,00
						6,00
ACTP002	<p><b>M3 DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN</b></p> <p>M3. Retirada con grúa y demolición de hormigón a mano o máquina y carga, incluso p.p. de grúa de 500 Tn y todos los medios materiales y auxiliares necesarios.</p> <p>Demolición de barandillas actuales</p> <p>Demolición de caja del conducto de agua</p> <p>Demolición de escaleras</p> <p>Otros</p>	2	132,00	0,30	1,20	95,04
		1	100,00	0,40	0,10	4,00
		1	12,00	0,30	1,20	4,32
		1	8,00	2,00		16,00
						119,36
ACTP003	<p><b>M2 LIMPIEZA PIEDRA CHORRO ARENA</b></p> <p>M2. Limpieza piedra con chorro de arena de sílice y agua a presión en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de arena de sílice y agua a presión controlado por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, incluso recogida de material desprendido, ...etc, hasta una limpieza total y desincrustado de la piedra, i/medios auxiliares hasta 3 m. de altura.</p> <p>Puntos singulares</p>	30	2,00	2,00		120,00
						120,00
ACTP004	<p><b>M2 LIMPIEZA PIEDRA CHORRO AGUA</b></p> <p>M2. Limpieza piedra con chorro de agua en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) Limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de agua a presión controlada por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, eflorescencias salitrosas, ...etc., hasta una limpieza total, i/medios auxiliares de módulo de microproyección con boquilla de 1,2 mm, utilizando esferas de vidrio de 70/110 micras, y presión de trabajo máximo de 2 atm, incluso recogida de material desprendido.</p> <p>Vanos 1-5</p> <p>Estribo 1</p> <p>Pila grande</p> <p>Vanos 6-10</p> <p>Estribo 2</p> <p>Remates</p>	4	12,00		3,00	144,00
		1	10,00		3,00	30,00
		2	50,00			100,00
		1	5,00		3,00	15,00
		1	5,00		8,00	40,00
		4	12,00		8,00	384,00
		1	10,00		8,00	80,00
		1	20,00		4,00	80,00
						873,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>ACTP005</b>	<b>M2 TRATAMIENTO BIOCIDA</b> M2. Limpieza de costra biogénica mediante tratamiento biocida superficial adecuado para la destrucción y prevención de proliferación de nuevas colonizaciones de plantas, líquenes, mohos y microorganismos varios sobre los soportes pétreos mediante aplicación de producto biocida (BIOTIN N al 2% en agua o similar), retirando posteriormente de forma manual los detritus biológicos secos					
	Vanos 1-5	4	12,00		3,00	144,00
	Estribo 1	1	10,00		3,00	30,00
	Pila grande	2	50,00			100,00
		1	5,00		3,00	15,00
		1	5,00		8,00	40,00
	Vanos 6-10	4	12,00		8,00	384,00
	Estribo 2	1	10,00		8,00	80,00
	Remates	1	20,00		4,00	80,00
						<hr/> 873,00
<b>ACTP006</b>	<b>M2 DESBROCE Y LIMP.</b> M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos hasta un espesor de 30 cm, incluida carga y transporte, en márgenes de estribos del puente, incluyendo corte de pavimento, demolición de pavimento, con p.p. de costes indirectos.					
	Estribo margen izquierdo	1	403,09			403,09
	Estribo margen derecho	1	1.847,46			1.847,46
	Aledaños	1	250,00			250,00
						<hr/> 2.500,55
<b>ACTP007</b>	<b>M3 MEJORA DE TERRENO</b> M3. Mejora del terreno mediante extendido, humectación y compactación de zahorra ZA(25) en tongadas máximas de 20 cm, incluso excavación de tierra vegetal y acopio del mismo, incluso todos los medios auxiliares necesarios.					
	Vial de acceso a plataforma	1	60,00	5,00	0,20	60,00
	Plataforma grúa 1	1	32,00	12,00	0,20	76,80
	Plataforma grúa 2	1	32,00	12,00	0,20	76,80
						<hr/> 213,60
<b>ACTP008</b>	<b>M3 ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE CAUCES</b> M3. Escollera en encauzamiento mediante piedras de 300 a 500 kgs de tamaño medio, que incluye suministro y colocación por bataches, sellado y recebado con acarreo del propio cauce o de procedentes de préstamos si fuera necesario, incluso retirada a la finalización de los trabajos.					
	Margen derecha					
	Mediciones auxiliares	1	590,01			590,01
	Margen izquierda					
	Mediciones auxiliares	1	110,35			110,35
	Remates	1	120,00	0,40		48,00
						<hr/> 748,36
<b>ACTP009</b>	<b>M2 GEOTEXTIL EN APOYO DE CAPAS DE FIRME O TERRAPLENES</b> M2. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN REFUERZO DE TERRAPLENES Y MUROS DE CONTENCIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO GEOTESAN NT-35, DE 300 G/M2, A BASE DE FILAMENTOS DE POLIPROPILENO UNIDOS MECÁNICAMENTE POR UN PROCESO DE AGUJETEADO CON POSTERIOR TRATAMIENTO TÉRMICO, RESISTENCIA A TRACCIÓN 21,1/24,8 KN/M Y PERMEABILIDAD EN EL PLANO 1,7X10-6 M2/S.					
	Vial	1	650,00			650,00
	Base de apoyo	1	500,00			500,00
						<hr/> 1.150,00
<b>ACTP010</b>	<b>M3 DEMOLICIÓN DE FIRME EXISTENTE</b> M3. DEMOLICIÓN, O FRESADO, DE FIRME EXISTENTE POR MEDIOS MECÁNICOS, MEDIDO SOBRE PERFIL DE ESPESOR VARIABLE, INCLUSO RETIRADA Y CARGA DE PRODUCTOS.					
	Puente	1	100,00	5,00	0,15	75,00
	Entronques	1	50,00	4,00	0,15	30,00
						<hr/> 105,00

**MEDICIONES**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>ACTP011</b>	<b>UD RETIRADA DE LUMINARIA EXISTENTE HASTA H=12 M</b> UD. Retirada de luminaria y columna de hasta 12 m. de altura existente, con placa de anclaje, incluso pp de demolición de cimentación, y retirada de conexión y protección, y transporte de materiales resultantes, bien a acopio o depósito municipal, bien a vertedero autorizado, incluso canon vertido. retirada de luminaria	2				2,00 2,00
<b>ACTP013</b>	<b>ML CORTE DE TABLERO CON MEDIOS MECÁNICOS</b> ML. Corte en húmedo de losa continua con armadura cruzada de hormigón armado, con hilo diamantado, previo levantado del piso y su base, incluso replanteo de cortes y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, unidad completamente terminada. Vanos 1, 2 y 3 Vanos 4 Y 5 Vano 6 Y 7 Vanos 8 y 9 Vano 10 Cortes auxiliares	3 3 1 3 3 9 3 3 10	18,00 5,50 12,00 26,00 5,50 29,50 5,50 15,50 5,00			54,00 16,50 12,00 78,00 16,50 265,50 16,50 46,50 50,00 555,50
<b>ACTP014</b>	<b>M2 LONA DE RETENCIÓN DE MATERIALES</b> M2. Suministro y colocación de lona de polietileno 250g/m2 en andamiaje a 6 m de altura para retención de materiales sobre el río, unidad totalmente colocada, incluso todos los medios materiales auxiliares necesarios para colocarla. Vanos 6-10	1	70,00	6,00		420,00 420,00
<b>ACTP015</b>	<b>M3 RETIRADA DE MATERIAL DE EXPLANADA MEJORADA</b> M3. Retirada de material y carga del mismo empleo de medios mecánicos. Vial Base de apoyo	1 1	650,00 500,00	0,40 2,40		260,00 1.200,00 1.460,00
<b>ACTP017</b>	<b>m³ PEDRAPLEN PROCEDENTE DE PRÉSTAMO</b> m³. Pedraplén con productos de préstamos incluso extensión, humectación y compactación, incluso retirada al finalizar los trabajos de la grúa y reposición a su estado original Plataforma grúa 1 Plataforma grúa 2 Aproximaciones a la zona	1 1 2	3.016,47 470,89 180,00			3.016,47 470,89 360,00 3.847,36
<b>ACTP018</b>	<b>kg ACERO PERFILES TUBULARES CERCHAS</b> kg. Acero en perfiles tubulares cuadrados o rectangulares tipo S 275 soldados formando cerchas o vigas en celosía i/p.p. de despuntes y dos manos de minio de plomo totalmente montado, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992. Perfil HEB Soportes Protección	1 12 1	98,00 4,00 98,00	117,00 42,60 36,00		11.466,00 2.044,80 3.528,00 17.038,80
<b>ACTP019</b>	<b>ML DESVÍO PROVISIONAL TUBO DIÁMETRO&lt;200 MM</b> MI. Desvío de conducción de abastecimiento o bombeo de fecales, incluido el telemando, consistente en la retirada de las conducciones actuales y suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad, completamente estanca, incluidas las conexiones provisionales y piezas especiales para su correcto funcionamiento Tubo de abatecimiento Tubo de bombeo de fecales	1 1	136,00 136,00			136,00 136,00 272,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
ACTP020	<b>UD RETIRADA DE MOBILIARIO URBANO O DEPORTIVO</b> Ud. Retirada, custodia y montaje de mobiliario urbano o deportivo en el entorno de las obras. Canastas Farola	2 2				2,00 2,00
						4,00
<b>14.2</b>	<b>REHABILITACIÓN DE ALZADOS</b>					
REHA001	<b>M2 REJUNTADO SILLERÍA</b> M2. Rejuntado de sillería existente, con mortero para revoques exteriores, premezclado en polvo exento de cemento, compuesto de cal y EZO-Puzolana, arenas naturales, aditivos especiales y micro-fibras, con bajísima emisión de sustancias orgánicas volátiles (EMICODE EC1 Plus), en un espesor no inferior a 20 mm. Vanos 1-5 Estribo 1 Pila grande Vanos 6-10 Estribo 2 Remates	4 1 2 1 1 4 1 1	12,00 10,00 50,00 5,00 5,00 12,00 10,00 20,00		3,00 3,00 3,00 8,00 8,00 8,00 4,00	144,00 30,00 100,00 15,00 40,00 384,00 80,00 80,00
						873,00
REHA002	<b>M2 MONTAJE MAMPOSTERÍA</b> M2. Montaje de mampostería, en zonas de desprendimiento de piedra, o en estado de máxima degradación, previo desmontaje o actuación en zona de mampostería inexistente, recibida con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/rejuntado, anclaje y limpieza. Zonas aisladas	15	0,50	0,50		3,75
						3,75
REHA003	<b>M2 CONSOLIDANTE SOBRE PIEDRA</b> M2. Consolidante sobre piedra. Tipo Estel 1100 de la casa CTS o similar. Producto consolidante-hidrorrepelente listo para su uso a base de silicato de etilo y polisiloxanos oligoméricos, en solución en white spirit D40. La presencia del polisiloxano imparte a las obras tratadas propiedades hidrorrepelentes. Indicado para materiales pétreos de naturaleza silíceo o caliza. Usar color de la piedra mediante trituración de piedra similar a la existente. Características del material: Densidad: aprox 0.97 kg/l a 20°C. Punto de ebullición: 145° - 200°C. Viscosidad: 5.1 cp. a 20°C. Contenido materia activa: 75%. Residuo seco: 35% min. Vanos 1-5 Estribo 1 Pila grande Vanos 6-10 Estribo 2 Remates	4 1 2 1 1 4 1 1	12,00 10,00 50,00 5,00 5,00 12,00 10,00 20,00		3,00 3,00 3,00 8,00 8,00 8,00 4,00	144,00 30,00 100,00 15,00 40,00 384,00 80,00 80,00
						873,00
REHA004	<b>M2 TRATAM. PROTECTOR E HIDR. PIEDRA</b> M2. Tratamiento protector e hidrofugante de la piedra con siloxanos en emulsión acuosa o mineralizador de base hidrófuga que previa impregnación superficial penetra en el paramento creando una capa repelente al agua, polvo y heladas, con concentrado líquido de sustancias activas para la preservación y reparación de ataques microbiológicos en superficies de materiales pétreos, morteros, revoques, frescos, evitando la formación de bolsas o cuñas de hielo que originan efectos destructivos. No debe dificultar respiración de materiales ni cambio de coloración, i/p.p. medios auxiliares. Vanos 1-5 Estribo 1 Pila grande	4 1	12,00 10,00		3,00 3,00	144,00 30,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		2	50,00			100,00
		1	5,00		3,00	15,00
		1	5,00		8,00	40,00
	Vanos 6-10	4	12,00		8,00	384,00
	Estribo 2	1	10,00		8,00	80,00
	Remates	1	20,00		4,00	80,00
						873,00

## 14.3 REHABILITACIÓN DEL TABLERO

### REHT001 M3 DEMOLICIÓN LOSA COMPRESIÓN

M3. Demolición de losa de hormigón en masa o armada, con martillo compresor de 2.000 l/min., carga escombros incluso p.p. de costes indirectos.

Losa	1	100,00	5,50	0,30	165,00
Vigas vanos 1-5	1	30,00	0,20	0,35	2,10
Vigas vanos6-10	1	70,00	0,30	0,85	17,85
Encuentros	1	20,00			20,00

204,95

### REHT002 M2 LOSA COMPRESIÓN E=25CM+5cm

M2. Losa de hormigón armado, de 25 cm. de canto mediante hormigón HA-30/B/20/ XS1 N/mm<sup>2</sup>, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con pp/ de zunchos y armadura de reparto, incluyendo sobreespesor de 15 cm en acera de hasta 1,20 m de anchura, incluso bombeo, encofrado y acabados de esquina según planos, incluso el recrecido de 5 cm de hormigón sobre losa con acabado superficial impreso según planos y fijaciones de soportes de protecciones verticales, totalmente terminado según Código Estructural.

Losa	1	100,00	7,00		700,00
Encuentros en los estribos	1	7,50	7,00		52,50
	1	7,50	7,00		52,50

805,00

### REHT003 ML BARANDILLA

ML.BARANDILLA RECTA DE FORMADA POR PLETINAS DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR CON UN ANCHO DE 40 MM VERTICALES Y HORIZONTALES CON SUSTENTACIONES VERTICALES EN T DE ALTURA 110 CM DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR Y 50 CM DE ANCHO, INCLUSO PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE CON ILUMINACIÓN LED EMBEBIDA EN LA PARTE INFERIOR DEL MISMO, INCLUSO SOLDADURAS Y CHAPA BASE DE ANCLAJE EMBEBIDA EN LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LA UNIDAD COMPLETAMENTE TERMINADA.

Puente	1	132,00			132,00
Margen aguas arriba	1	118,00			118,00
Quiebros	2	15,00			30,00

280,00

### REHT004 dm<sup>3</sup> NEOPRENO ZUNCHADO

UD. Unidad de apoyo de neopreno zunchado detallado en planos., colocado, incluso apoyo en mortero sin retracción de alta resistencia de dimensiones especificadas en planos.

Apoyos	32				32,00
--------	----	--	--	--	-------

32,00

### REHT006 UD VIGAS TIPO PREFABRICADAS VANOS 1 A 5

ML. Suministro de vigas de 50 cm de canto tal y como se define en planos, en los vanos 1 a 5, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.

RPI	15	5,95			89,25
-----	----	------	--	--	-------

89,25

### REHT007 UD VIGAS TIPO PREFABRICADAS VANOS 6 A 10

ML. Suministro de vigas prefabricadas de canto 60 cm, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, en los vanos 6 a 10, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.

Vano 6	3	12,35			37,05
Vano 7	3	14,40			43,20
Vano 8	3	14,10			42,30
Vano 9	3	14,90			44,70
Vano 10	3	15,10			45,30



# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						212,55
REHT008	<b>M2 PLACAS DE VUELO</b> M2. Suministro de placa de vuelo tal y como se define en los planos, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.					
	Vanos 1-5	1	197,00			197,00
	Vano 6	1	74,00			74,00
	Vano 7	1	86,00			86,00
	Vano 8	1	85,00			85,00
	Vano 9	1	89,00			89,00
	Vano 10	1	91,00			91,00
	Reposiciones	1	50,00			50,00
						672,00
REHT028	<b>UD CAMA DE APOYO VIGAS</b> UD. Cama de apoyos para las vigas prefabricadas de hormigón armado HA-35/B20/XS1, acero corrugado B 500 S, de dimensiones 1,25 m x 4,00 m y canto de 25 cm. Incluido todos los trabajos de colocación de hierro, encofrado, hormigonado de los elementos, curado y acabado. Totalmente terminado.					
	Pilas	8				8,00
						8,00
REHT010	<b>UD TALADROS DE 130 MM</b> UD. Ejecución de taladros mediante perforadora con corona diamantada de diámetro mínimo 130 mm hasta una profundidad de 40 cm, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.					
	Taladros	92				92,00
						92,00
RETH012	<b>UD BALIZA CILINDRICA H=750 MM D=190 MM.</b> Ud. Baliza cilíndrica EUROPEA H-75 retrorreflectante RN3 de 750 mm de altura y diámetro 190 mm (color a elegir por la D.O.), fabricada en material flexible, abatible, con base fijada por medio de elementos de anclaje, ensayada según la norma NF 98-583, totalmente colocada.					
	Balizas	1	10,00			10,00
						10,00
REHT014	<b>ML JUNTA DE DILATACIÓN</b> ML. JUNTA ELÁSTICA COMPUESTA POR MORTERO Y MÁSTIC BITUMINOSO, INCLUSO CORTE DE PAVIMENTO, APERTURA DE CAJA, COLOCACIÓN DE POREXPAN Y DISTRIBUIDOR DE CHAPA METÁLICA DE 5 MM DE ESPESOR, INCLUSO TODOS LOS MEDIOS MATERIALES Y AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.					
	Juntas	4	7,00			28,00
						28,00
RETH013	<b>UD SEPARADOR CARRIL DE CAUCHO</b> UD. Separador de carril de caucho para separar carril bici de carril de circulación de vehículos, incluso suministro, transporte, montaje y todas las operaciones necesarias y materiales para su perfecto funcionamiento.					
	Separadores	1	21,00			21,00
						21,00
REHT024	<b>M3 ZAHORRA ARTIFICIAL Z(25) BASE</b> M3. Zahorra artificial Z(25) en capas de base, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil.					
	Entronques	1	30,00	4,00	0,25	30,00
						30,00
REHT005	<b>T M.B.C. TIPO AC 11 SURF 50/70 D OFITA (D-8)</b> T. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 11 SURF 50/70 D OFITA (D-8) en capa de rodadura, con áridos ofíticos, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún. La terminación de la capa se ejecutará contra el hormigón del tablero.					
	Puente nuevo	2,45	100,80	4,75	0,06	70,38
	Entronques	2,45	50,00	4,00	0,05	24,50
						94,88

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
REHT025	<p><b>T M.B.C. TIPO AC 22 BIN 50/70 S CALIZA (S-20)</b></p> <p>T. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BIN 50/70 S CALIZA (S-20) en capa intermedia, con árido calizo, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún.</p>					
	Entronques	2,45	50,00	4,00	0,05	24,50
	Remates	1	2,50			2,50
						27,00
REHT026	<p><b>M2 EMULSIÓN C60B3 ADH RIEGO ADHERENCIA</b></p> <p>M2. Emulsión asfáltica catiónica, de rotura rápida ECR-1, empleada en riegos de adherencia (dotación 1kg/m2), incluso barrido y preparación de la superficie.</p>					
	Entronque sur	1	30,00	4,00		120,00
	Entronque norte	1	20,00	4,00		80,00
	Remates	1	20,00			20,00
						220,00
REHT027	<p><b>M2 EMULSIÓN C60BF4 IMP RIEGOS IMPRIMACIÓN</b></p> <p>M2. Emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECL-1, empleada en riegos de imprimación de capas granulares (dotación 2kg/m2), incluso barrido y preparación de la superficie, y eventual extendido de árido de cobertura para paso de tráfico.</p>					
	Entronque sur	1	30,00	4,00		120,00
	Entronque norte	1	20,00	4,00		80,00
	Remates	1	20,00			20,00
						220,00
REHT019	<p><b>M2 IMPERMEABILIZACIÓN TABLERO PUENTE CON HORMIGÓN BITUMINOSO</b></p> <p>M2. Impermeabilización de tablero mediante mortero bituminoso aplicado con rastra de goma en dotación de 3 kg/m2, incluso imprimación con emulsión asfáltica aplicada con rodillo en dotación de 0,300 kg/m2 y limpieza previa del soporte. Totalmente terminado.</p>					
	Tablero	1	100,80	4,75		478,80
						478,80
REHT020	<p><b>M2 REVESTIMIENTO ACRILICO SLUCRYL</b></p> <p>M2. Tratamiento superficial acrílico de altas prestaciones en base solvente. Para superficies en exterior sobre aglomerado y hormigón. Color rojo, extendido a mano con rastras de goma y rodillo, como riego mono capa, previa limpieza de superficie mediante ligero escarificado del aglomerado.</p>					
	Carril bici	1	100,80	2,00		201,60
	Encuentros	1	7,50	2,00		15,00
						216,60
REHT015	<p><b>ML TUBO DE POLIETILENO D150 PN16</b></p> <p>ML. Tubería de polietileno alta densidad PE-100 de D=200 mm apta para uso alimentario, espesor 18,2 mm, para presión de trabajo de 16 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, colocación de la tubería, incluso soldaduras, codos, piezas especiales y conexión con tubería existente mediante bridas, totalmente colocada.</p>					
	Tubo abastecimiento	1	132,00			132,00
	Tubo bombeo	1	132,00			132,00
	Conexiones	2	12,00			24,00
		2	6,00			12,00
						300,00
REHT016	<p><b>UD VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 50</b></p> <p>UD. Ventosa trifuncional tipo VENTEX, IRUA o similar DN 50, PN 25 o similar, incluso suministro, transporte, montaje, pruebas y todas las operaciones necesarias y materiales para su perfecto funcionamiento.</p>					
		2				2,00
						2,00
REHT018	<p><b>ML TUBO DE TELEMANDO</b></p> <p>MI. Tubo de polietileno de alta densidad de diámetro 90 mm para colocación de Telemando, incluido mandrilado y paso de cable, así como conexiones necesarias.</p>					
		2	132,00			264,00
						264,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
REHT021	<p><b>UD SUMIDERO DE FUNDICIÓN 200 MM X 200 MM</b></p> <p>UD. Sumidero de fundición de 200 x 200 mm. en tablero, incluyendo el tubo de desagüe de pvc de 110 mm. de diámetro, rejilla de fundición y marco para la misma, totalmente colocado.</p> <p>Puente nuevo</p>	18				18,00
						18,00
REHT017	<p><b>UD PRUEBA CARGA PUENTE CARRETERA</b></p> <p>Ud. Realización de prueba de carga en puente hiperestático de 10 vanos de luces de hasta 12 m mediante vehículos pesados definidos en "Recomendaciones para la realización de pruebas de carga de recepción en puentes de carretera" (tipo 1). Disposición de los diferentes estados de carga definidos en el anejo y planos correspondientes. Incluida inspección visual previa de los elementos estructurales del puente e informe final de la prueba.</p>	1				1,00
						1,00
REHT022	<p><b>ML RECRECIDO MURETE</b></p> <p>ML. Recrecido del murete y barrera existente de acceso al puente, hormigón HA-25/B/20/XC2, acero B 500 S y encofrados vistos, así como todos los medios necesarios para realizar la ejecución. Totalmente ejecutado.</p> <p>Recrecido</p> <p>Barandilla</p> <p>Remates</p>	1	0,5			50,00 25,00 7,50
						82,50
REHT023	<p><b>UD PLANTACIÓN DE LAURUS NOBILIS</b></p> <p>UD. Suministro y plantación de Laurus nobilis de 10-12 cm de perímetro medidos a 1 metro de altura. El precio incluye la apertura del hoyo, plantación, tutor, colocación del tutor y posterior relleno con tierra vegetal, abono y primeros cuidados culturales. Los ejemplares se servirán a raíz desnuda.</p> <p>Plataforma 2</p>	6				6,00
						6,00
REHT030	<p><b>M2 HORMIGÓN IMPRESO E=15 CM ACABADO RUGOSO</b></p> <p>M2. Losa de hormigón impreso, de 15 cm. de espesor, armada según planos, y acabado rugoso para evitar deslizamientos, incluso: adquisición, transporte, consolidación del terreno, vertido, regleado y medios auxiliares, y aplicación de planchas de impresión, de resistencia característica HA-30 N/mm<sup>2</sup>., tamaño máximo 20 mm. y consistencia blanda, para aceras o zonas de coexistencia, medida la superficie acumulada.</p> <p>Acera</p>	1	100,80	2,00		201,60
						201,60
<b>14.4</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>					
SEN001	<p><b>M2 CARTEL LAMAS DE ALUMINIO NIVEL 2</b></p> <p>M2. Cartel en lamas de aluminio extrusionado, nivel 2, para estructuras, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.</p> <p>Oria</p> <p>Obras</p>	2	0,90	0,53		0,95
		2	1,50	0,60		1,80
						2,75
SEN003	<p><b>M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA</b></p> <p>M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.</p>	2	4,00	0,50		4,00
						4,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
SEN004	<p><b>UD SEÑAL CIRCULAR 90 CM</b></p> <p>UD. Señal circular de 90 cm de diámetro, en chapa de acero de 1,8 mm de espesor, galvanizada en continuo, plana con pintura roja y/o blanca, reflectorizada en nivel 2 con lámina de color blanco base en toda su superficie, sobre la que se laminaran orlas o fondos mediante una lámina acrílica transparente y leyendas y pictogramas mediante lámina de vinilo negro. Se aplicará sobre las anteriores, sobrepasando en 2 mm. a la lámina retroreflectante, una lámina protectora revestida de fluopolímero. Incluso tornillería de acero inoxidable con arandela autoblocante tipo "Grover" o similar, incluido montaje, excavación y relleno, totalmente terminada.</p>	3				3,00
						3,00
SEN005	<p><b>UD SEÑAL CUADRADA 90 CM</b></p> <p>UD. Señal cuadrada de 90 cm de lado, en chapa de acero de 1,8 mm de espesor, galvanizada en continuo, plana con pintura blanca, reflectorizada en nivel 2 con lámina de color blanco base en toda su superficie, sobre la que se laminaran orlas o fondos mediante una lámina acrílica transparente y leyendas y pictogramas mediante lámina de vinilo negro. Se aplicará sobre las anteriores, sobrepasando en 2 mm. a la lámina retroreflectante, una lámina protectora revestida de fluopolímero. Incluso tornillería de acero inoxidable con arandela autoblocante tipo "Grover" o similar, incluido montaje, excavación y relleno, totalmente terminada.</p>	1				1,00
						1,00
BAL003	<p><b>UD CAPTAFARO HORIZONTAL</b></p> <p>UD. Captafaros horizontal de planta trapecial bifacial reflectante RN3 de color blanco con una superficie mínima retrorreflectante de 12 cm<sup>2</sup>, colocado sobre el pavimento mediante material adhesivo, totalmente instalado.</p>	2	50,00			100,00
						100,00
BAL002	<p><b>ML BANDA RETROREFLECTANTE EN PILONAS</b></p> <p>ML.Banda de 100 mm de ancho 3 MTM Reflex banda High Intensity Serie 3930 - Construcción de reflexión Clase/RA2/C Color Blanco</p>	19				19,00
						19,00
<b>14.5</b>	<b>ALUMBRADO Y RED ELÉCTRICA</b>					
<b>MK-ALEX</b>	<b>ALUMBRADO EXTERIOR</b>					
MK-ALEX.1	<p><b>UD COLUMNA 4,7m CON LUMINARIA LED 15W</b></p> <p>UD. Suministro e instalación de punto de luz formado por columna mod NB-ROS iluminación de 4,7 m de altura con fuste de aluminio extruido de sección elipse-truncada con dos railes en su cara plana y desplazable en toda su longitud. Caja conexiones y tapajuntas en acero inoxidable. Placa de base de aluminio, tapa inferior de acero inoxidable, para embellecimiento del pavimento. Tapa superior de acero inoxidable. Acabado anodizado y sellado, color natural. Luminaria mod NAIA 7770 A3 12 LED, 15W, 1.735 lúmenes, con brida Ref. 1600 de aluminio a 4,5 m de altura, potencia según estudios fotométricos realizados, con cuerpo superior e inferior y sistema de cierre en fundición de aluminio. Tornillería en acero inox. Grupo óptico con lentes de fabricación propia, de varias fotometrías, con Nanópticas, para mayor eficacia de los LED. Barra de seguridad para el mantenimiento, con regulador de presión. Hermeticidad IP-66 e impactos IK-10. Driver de regulación y aparato de sobretensiones externas de 1-10 kV. Garantía de la luminaria y driver de 10 años.</p> <p>Incluye caja de conexiones para realizar la derivación de los cables.</p>	8				8,00
						8,00

## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
MK-ALEX.2	<p><b>UD MODULO LED GARDE-CORPS 5W</b></p> <p>UD. Suministro e instalación de module LED BARANDILLA modelo Garde - Corps de Inconel technologies, IP68 IK10, dimensiones 185 x 35 x 29 mm, incorporado en baranda según plano, inclinación 30°, 3.000 K, potencia 5W, 24V, clase eléctrica III. Cableadas e incluso caja de conexión y drivers. Garantía de la luminaria de 5 años.</p>					
	Puente	12				12,00
						12,00
MK-ALEX.3	<p><b>UD MECANIZADO EN TUBO BARANDILLA 50 MM DIAM.</b></p> <p>UD. Trabajos de modificación de tramo 200 mm de barandilla para colocación de modulo LED en su interior, consistentes en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de corte lase a 90°, tramo de 200 mm de longitud</li> <li>- Suministro y ejecución de soldadura de 2 perfiles metálicos de 35 mm x 2mm x 50 mm de longitud.</li> </ul>					
						12,00
MK-ALEX.4	<p><b>UD DESINSTALACIÓN ALUMBRADO EXTERIOR EXISTENTE</b></p> <p>UD. Desinstalación de la instalación de alumbrado exterior existente en el puente formada por canalizaciones eléctricas, cableado y 2 columnas de 7 m de altura en ambos laterales del puente</p>					
						1,00
MK-ALEX.5	<p><b>UD ANCLAJE COLUMNA A PUENTE</b></p> <p>UD. Anclaje de columna a puente mediante el suministro y colocación de 4 pernos M18x600 mm, tuercas y arandelas.</p>					
						8,00
<b>MK-CAN</b>	<b>CANALIZACIONES</b>					
MK-CAN.1	<p><b>ML CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA EN ZONA TERRIZA TPC 2x110MM</b></p> <p>ML. Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución.</p> <p>Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.</p> <p>Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.</p>					
	Bajo puente	120				120,00
						120,00
MK.CAN.4	<p><b>ML CANALIZACIÓN EN CALZADA TPC 2x110MM</b></p> <p>ML. Ejecución de canalización subterránea en calzada, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluso p.p. de corte de carril o corte de tubo de túnel requerido para su correcta ejecución. Medida la unidad totalmente terminada y probada.</p>					
	Accesos a puente	18				18,00
						18,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
MK.CAN.8	<p>UD ARQUETA 40x40CM</p> <p>UD. Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón de dimensiones interiores 0,4x0,4 m, incluida tapa de fundición C-250 con diseño a fijar por parte de AYUNTAMIENTO DE IRUN y con mecanismos de seguridad.</p> <p>Los trabajos incluidos en la presente partida serán:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.</li><li>- Ejecución de zanja para instalación de tubos.</li><li>- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.</li><li>- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.</li><li>- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.</li><li>- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.</li><li>- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.</li><li>- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.</li><li>- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.</li><li>- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.</li></ul> <p>Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.</p>					
	Inicio	2				2,00
						2,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
REGUISTE	<p><b>UD REGISTRO CON TAPA METÁLICA 40CMx40CM</b></p> <p>UD. Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y ejecución de registro en viaducto con tapa metálica de dimensiones interiores 0,4x0,4 m, incluida tapa de fundición C-250 con diseño a fijar por parte de AYUNTAMIENTO DE USURBIL y con mecanismos de seguridad.</p> <p>Los trabajos incluidos en la presente partida serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excavación en todo tipo de terreno para instalación del registro, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.</li> <li>- Ejecución de zanja para instalación de tubos.</li> <li>- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.</li> <li>- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.</li> <li>- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.</li> <li>- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.</li> <li>- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.</li> <li>- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.</li> <li>- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.</li> <li>- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.</li> </ul> <p>Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.</p>					
	Columnas	8				8,00
						8,00
MK.CAN.10	<p><b>ML CANALIZACIÓN SUPERFICIAL TUBO ACERO GALVANIZADO 25 MM</b></p> <p>ML. Corresponde a la ejecución de una canalización consistente en 1 tubo de acero galvanizado en caliente de 25 mm de diámetro grapado. Incluye, abrazadera, codos, elementos de unión, tacos de anclaje.</p> <p>Incluye todo el material, maquinaria y medios auxiliares para su realización.</p>					
	Registro a inicio baranda	20				20,00
						20,00
MK.CAN.11	<p><b>UD CAJA DE REGISTRO ACERO GALVANIZADO 250mmx250mm IP67</b></p> <p>UD. Suministro e instalación de caja de registro de acero de dimensiones 250mm x 250mm x 150mm con grado de protección IP67, instalada en el exterior. Incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida.</p> <p>Incluye pp de racores metálicos y prensaestopas para el conexionado de los tubos metálicos a la caja de registro.</p>					
	Arranque puente	1				1,00
						1,00
MK.CAN.12	<p><b>ML TUBO FLEXIBLE CON ALMA METÁLICA 25 mm</b></p> <p>ML. Suministro e instalación de tubo flexible con alma metálica de 25 mm de diámetro grapado. Incluye, abrazadera, codos, elementos de unión, tacos de anclaje.</p> <p>Incluye todo el material, maquinaria y medios auxiliares para su realización y pp de racores metálicos y prensaestopas para realizar conexionado estanco a la caja de registro.</p>					
	desde caja hasta barandilla	15	1,00			15,00
						15,00

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>MK-CAB CABLEADO</b>						
MK-CAB.1	<p><b>ML CABLE DE COBRE RV-K 3G2,5mm2</b></p> <p>ML. Suministro e instalación de cable de cobre RV-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3G2,5 mm2, aislamiento RV-K, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.</p>	8	5,00	1,10		44,00
	Registro columna a led					44,00
MK-CAB.4	<p><b>ML CABLE DE COBRE RV-K 0,6/1 KV 4G6 mm2</b></p> <p>ML. Suministro e instalación de cable de cobre RV-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5G6 mm2, aislamiento RV-K, por canalización subterránea o bajo tubo de acero galvanizado, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.</p>	200	1,00			200,00
	Prongacion circuito acera 1	125	1,00			125,00
	Prongacion circuito acera 2					325,00
MK-CAB.5	<p><b>ML CABLE DE TIERRA ES07Z1-K 1x16mm2</b></p> <p>ML. Suministro e instalación de cable de cobre H07Z1-K 0,6/1kV 1x16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible), aislamiento H07Z1-K, por canalización subterránea o bajo tubo de acero galvanizado, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.</p>	200	1,00			200,00
	Prongacion circuito acera 1	125	1,00			125,00
	Prongacion circuito acera 2					325,00
<b>MK-VARIOS VARIOS</b>						
MK-VAR.2	<p><b>UD MODIFICACION EN CUADRO ELECTRICO EXISTENTE ALUMBRADO EXTERIOR</b></p> <p>UD. Trabajos de modificaciones a realizar en el armario eléctrico existente, consistentes en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suministro e instalación de un nuevo interruptor automático general de 4p 10 A Curva C</li> <li>- Suministro e instalación de una nueva protección contra sobretensiones tipo 1+2</li> <li>- Suministro e instalación de un diferencial automático rearmable 4p 40A 300mA y regulable en tiempo y corriente y 1 contactor 4p 25A.</li> <li>- Suministro e instalación de borna de puesta a tierra en el cuadro eléctrico.</li> </ul> <p>Se incluyen los puentes de cable necesarios para la conexión eléctrica de las nuevas protecciones, montaje y desmontaje de la canaleta del cuadro eléctrico.</p>					1,00
MK-VAR.3	<p><b>UD RED DE PUESTA A TIERRA A ELEMENTOS CERCANOS</b></p> <p>UD. Suministro de cableado y montaje de la red de tierras de conexionado de todos los elementos metálicos cercanos susceptibles de posibles contactos directos/indirectos, elementos conductores situados a una distancia inferior de 2 metros de las partes metálicas de la instalación de alumbrado exterior/interior. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexión a electrodo enterrado con cable de 1x6 mm2 Cu.</li> <li>- Todo material auxiliar (soldaduras, terminales, tornillería, bimetálicos, etc) y mano de obra para dejar la instalación en perfecto estado de funcionamiento.</li> <li>- Ensayos requeridos por la legislación vigente (continuidad,.....) incluyendo todos los medios necesarios.</li> </ul> <p>Medida la unidad totalmente terminada y probada. Incluso p.p. de corte de carril requerido para su correcta ejecución.</p>					1,00



# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
MK-VAR.4	<p><b>UD PICA DE ACERO COBRIZADO 2m 15mm DE DIÁMETRO EN ARQUETA DE HORMIG</b></p> <p>UD. Suministro e instalación de pica de acero cobrizado de 2m de longitud y 15 mm de diámetro instalada en arqueta de hormigón.</p> <p>Se incluye el conexionado de la pica con el cable de tierra del circuito de alumbrado y con la columna.</p> <p>Se incluye el suministro e instalación de las soldaduras exotérmicas requeridas.</p> <p>Inicio y final puente</p>	2				2,00
						2,00
MK-VAR.5	<p><b>UD REDACCIÓN DEL PROYECTO, LEGALIZACION Y OBTENCIÓN DE PERMISOS DE</b></p> <p>UD. Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.</p>					1,00
MK-VAR.6	<p><b>UD DOCUMENTACIÓN AS BUILT</b></p> <p>UD. Redacción de la documentación as built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa.</p>					1,00
MK-VAR.7	<p><b>UD CURSO DE FORMACIÓN, OPERACION Y MANTENIMIENTO</b></p> <p>UD. Partida para la preparación, impartición y redacción de documentación de los cursos de formación, operación y mantenimiento.</p>					1,00
<b>14.6</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					
01.GEST.	<p><b>ud GESTIÓN DE RESIDUOS</b></p> <p>UD. Unidad de gestión de residuos, consistente en la clasificación, ordenación y tratamiento particularizado de cada uno de los residuos para su posterior traslado y gestión por gestor autorizado.</p>	1				1,00
						1,00
17.01.01	<p><b>TN HORMIGÓN</b></p> <p>Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de hormigón con código LER 17 01 01. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.</p> <p>Hormigón</p>	1	720,00			720,00
						720,00
17.03.02	<p><b>TN MEZCLAS BITUMINOSAS DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN 17.03.01</b></p> <p>Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código LER 17 03 01. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.</p> <p>Aglomerado</p>	1	198,00			198,00
						198,00
17.04.05	<p><b>TN HIERRO Y ACERO</b></p> <p>Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de hierro y acero con código LER 17 04 05. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.</p> <p>Tubería y báculo</p> <p>Armaduras</p>	1				1,00
		20				20,00
						21,00
17.05.04	<p><b>TN TIERRAY PIEDRAS DISTINTAS DE 17.05.03</b></p> <p>Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03, código LER 17 05 04. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.</p> <p>Pedraplén de plataforma</p>	1	3.016,47			3.016,47

# MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	470,89			470,89
		2	120,00			240,00
						3.727,36
17.09.04	<b>TN RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DISTINTOS</b> Tn. Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Código LER 17 09 04. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado. Residuos desprendidos	1	3,00			3,00
						3,00
<b>14.7</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>					
<b>13.7.1</b>	<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>					
900.046	<b>m TOPE PARA CAMION DE 5 METROS</b>	6				6,00
						6,00
900.050	<b>m TUBOS DE VIGA CENTRAL PARA SUJECION DE CINTURON DE SEGURIDAD</b>	1	120,00			120,00
						120,00
900.051	<b>ML BARANDILLA DE PROTECCION TIPO SARGENTO</b> Barandilla	2	100,00			200,00
						200,00
900.061	<b>UD EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE DE 6 KG</b> Extintor	2				2,00
						2,00
900.063	<b>m VALLA DE CERRAMIENTO DE OBRA DE 2 METROS DE ALTURA</b> Cierre de obra	2	120,00			240,00
						240,00
900.075	<b>u PLATAFORMA METALICA HORIZONTAL</b>	1	120,00			120,00
						120,00
900.079	<b>u DISPOSITIVO ANTICAIDAS</b> Anticaídas	1	24,00			24,00
						24,00
<b>13.7.2</b>	<b>INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>					
884001	<b>MES ALQUILER BARRACON COMEDOR</b> MES DE ALQUILER DE BARRACON PARA COMEDOR.					2,00
884010	<b>UD MESA DE MADERA 10 PERS.</b> BANCO DE MADERA CON CAPACIDAD PARA 5 PERSONAS.					1,00
884020	<b>UD BANCO DE MADERA 5 PERS.</b> MESA DE MADERA CON CAPACIDAD PARA 10 PERSONAS.					2,00
884035	<b>UD CALENTADOR ELECTRICO PARA AGUA SANITARIA DE 50 L.</b> CALENTADOR ELECTRICO PARA AGUA SANITARIA, CON 50 L DE CAPACIDAD, TOTALMENTE INSTALADO.					1,00
884100	<b>MES MES ALQUILER VESTUARIOS.</b> CALENTADOR ELECTRICO DE AGUA DE 50 L. 4 USOS					2,00
884110	<b>UD PILETA CORRIDA 3 GRIFOS.</b> PILETA CORRIDA CONSTRUIDA EN OBRA Y DOTADA CON TRES GRIFOS.					1,00

## MEDICIONES

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
884120	UD TAQUILLA METALICA 1 PERS. MES DE ALQUILER DE BARRACON PARA ASEOS.					10,00
884200	UD RECIPIENTE RECOG. BASURAS RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS.					5,00
884210	MES ALQUILER BARRACON ASEOS. TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL CON LLAVE.					2,00
884290	MES REPOSICION MENSUAL DE MATERIALES DE LIMPIEZA REPOSICION MENSUAL DE MATERIALES PARA LA LIMPIEZA Y MAN- TENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.					2,00

## 2 – CUADRO DE PRECIOS 1

# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

1		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
1.1		LEVANTES Y DEMOLICIONES	
05.UO.1001	M	LEVANTE Y DESGUACE DE VIA EXISTENTE	32,23
		LEVANTE DE VÍA, CON CUALQUIER TIPO DE PERFIL Y SUJECCIÓN DE CARRILES, POR PARTES. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESCLAVADO DE CARRILES, CORTES DE CARRIL Y DESEMBRIDADO CON SISTEMA A DETERMINAR, RETIRADA DE CARRILES CON CORTES QUE PERMITAN SU POSTERIOR APROVECHAMIENTO (CORTADOS A 9 METROS), TRAVIESAS Y PEQUEÑO MATERIAL, RETIRADA DE BALASTO, RECOGIDA, CARGA, TRANSPORTE EN EL ENTORNO DE AL OBRA, DESCARGA, ACOPIO DE LOS MATERIALES LEVANTADOS EN PARQUE O ALMACÉN DE ESTACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS MISMOS. SE APLICARÁ EN PLENA VÍA O ESTACIÓN. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.	
		TREINTA Y DOS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
G01020002	ud	TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, 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	24,59
		VEINTICUATRO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
ACTP010	M3	DEMOLICIÓN DE FIRME EXISTENTE	20,44
		M3. DEMOLICIÓN, O FRESADO, DE FIRME EXISTENTE POR MEDIOS MECÁNICOS, MEDIDO SOBRE PERFIL DE ESPESOR VARIABLE, INCLUSO RETIRADA Y CARGA DE PRODUCTOS.	
		VEINTE con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
1.2		EXCAVACIONES Y RELLENOS	
G01020001	m²	SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR 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	1,45
		UN con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G01030001	m³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR 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	3,04
		TRES con CUATRO CÉNTIMOS	
G01030002	m³	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	4,97
		CUATRO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
G01030003	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ CARGA Y TRANSPORTE (SI FUERA NECESARIO) AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	5,14
		CINCO con CATORCE CÉNTIMOS	
G01040001	m³	TERRAPLÉN O PEDRAPLEN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN D TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE	3,76

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO	
G01040005	m <sup>3</sup>	RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTAJE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTAJE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESDE CUALQUIER DISTANCIA	16,47
		TRES con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
G01070002	m <sup>3</sup>	BALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRICACIÓN, SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA 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	16,23
		DIECISÉIS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
G01070003	m <sup>3</sup>	SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRICACIÓN, SU 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	18,55
		DIECISÉIS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
G011N0017	m <sup>2</sup>	LÁMINA DE GEOTEXTIL DE 200 G/M2 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	6,25
		DIECIOCHO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G01060003	m <sup>3</sup>	CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ EXCAVACIÓN, 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	11,44
		SEIS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
		ONCE con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

2		TÚNEL	
2.1		TUNEL DE AGINAGA	
2.1.1		EXCAVACIÓN	
02.UO.EX1400	m³	EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN DESTROZA, INCLUIDO AGOTAMIENTO, TRANSPORTE, ACOPIOS INTERMEDIOS, CARGA	40,65
		Excavación de túnel en roca con explosivos, en destroza, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.	
		CUARENTA con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.UO.EX1500	m³	EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN SECCIÓN DE AVANCE, EN HORIZONTAL O INCLINADO, INCLUIDO AGOTAMIENTO, CARGA	69,01
		Excavación de túnel en roca con explosivos, en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra	
		SESENTA Y NUEVE con UN CÉNTIMOS	
02.UO.EX1600	m³	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL, EN DESTROZA, EN ROCA	48,62
		Excavación de túnel en roca por medios mecánicos, con martillo y retroexcavadora, en destroza, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.	
		CUARENTA Y OCHO con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
02.UO.EX1700	m³	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA	101,98
		Excavación de túnel en roca, por medios mecánicos, con martillo y retroexcavadora, , en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, acopios intermedios, carga, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.	
		CIENTO UN con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.UO.EX1800	m³	SUPLEMENTO m³ EXCAVACIÓN	4,71
		Suplemento por m³ de excavación en cualquier clase de terreno con o sin sostenimiento en concepto agotamiento de caudales superiores a 10 l/s, incluidos p.P. De bombas, filtros, conducciones y demás medios necesarios.	
		CUATRO con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
02.UO.EX1900	m³	EXTR.DESP.INEVITABLES	8,44
		Extracción de desprendimientos inevitables en cualquier clase de terreno en túnel, incluso agotamiento, extracción, carga y descarga intermedia, acopios, implantación de maquinaria e instalaciones y carga y transporte hasta la boca del túnel.	
		OCHO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
2.1.2		SOSTENIMIENTO	
G04020047	m³	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN	297,25
		HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS	
		DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
G04030021	kg	MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO HORMIGON >40 mm DE LONGITUD	14,87
		MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON >40 mm DE LONGITUD Y >0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.	
		CATORCE con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
G04020014	m	BULÓN DE EXPANSIÓN CARGA DE ROTURA = 240 kN	30,41
		BULÓN DE EXPANSIÓN CON CARGA DE ROTURA DE 240 kN	
		TREINTA con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
G04020038	kg	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN	2,44
		CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN i/ P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, GRAPAS Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN	
		DOS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

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		2,44
G04020055	m	MICROPILOTE DE Ø150 mm DE PERFORACIÓN ARMADURA N80 DE 110mm MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO N80 DE 110 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 9 mm DE ESPESOR, I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO	DOS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS  CIENTO TREINTA Y CINCO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	135,95
<b>2.1.3 TRATAMIENTOS ESPECIALES</b>				
G04050003	m	PERFORACIÓN A DESTROZA EN TÚNEL PARA DETECCIÓN DE CAVIDADES O FI PERFORACIÓN A DESTROZA EN TÚNEL PARA DETECCIÓN DE CAVIDADES O FILTRACIONES CON REGISTRO AUTOMATICO DE PARÁMETROS DE PERFORACIÓN.	CINCO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,75
G04050005	m	DREN AUTOPERFORANTE CON TUBO RANURADO DE PVC DE 51 mm DE DIÁMETR DREN AUTOPERFORANTE CON TUBO RANURADO DE PVC DE 51 mm DE DIÁMETRO EN EL FRENTE DE TÚNEL I/ PERFORACIÓN	SEIS con SESENTA CÉNTIMOS	6,60
G04050008	m³	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL	DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE con VEINTICINCO CÉNTIMOS	297,25
G0405N012	m	CONTRABOVEDA PROVISIONAL EN AVANCE e.30cm	MIL CIENTO VEINTIÚN con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.121,73
G0405N013	m	PATA DE ELEFANTE EN AVANCE	SEISCIENTOS SESENTA Y UN con DIECIOCHO CÉNTIMOS SEISCIENTOS SESENTA Y UN con DIECIOCHO CÉNTIMOS	661,18
<b>2.1.4 CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO</b>				
G07010028	ud	PERNO DE CONVERGENCIA EN TÚNEL PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TUNEL	CUATRO con VEINTISIETE CÉNTIMOS	4,27
G07010029	ud	DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL	ONCE con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	11,34
G07010030	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL	DOCE con CUATRO CÉNTIMOS	12,04
G07010015	ud	AUSCULTACIÓN E INFORME DE MEDICIONES AUSCULTACIÓN E INFORME DE MEDICIONES OBTENIDAS. INCLUIDAS LA PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE LECTURA Y PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO.	DOS MIL DOSCIENTOS SEIS con CUATRO CÉNTIMOS	2.206,04
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	CINCUENTA Y CINCO con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	55,49
G07010031	m	PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 mm PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 mm O INFERIOR I/		98,71



## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>MONTAJE, CEMENTADO E INSTALADO PARA EXTENSÓMETROS</b>			
G07010040	ud	CABEZAL AUTOMATIZADO PARA EXTENSÓMETRO DE 3 VARILLAS EN TÚNEL	NOVENTA Y OCHO con SETENTA Y UN CÉNTIMOS 717,04
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	SETECIENTOS DIECISIETE con CUATRO CÉNTIMOS 124,32
G07010001	m	VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS i/ ELEMENTOS DE UNIÓN	CIENTO VEINTICUATRO con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS 20,33
G07010041	ud	ELEMENTO FONDO VARILLA EXTENSOMÉTRICA EN TÚNEL ELEMENTO DE FONDO PARA VARILLA EXTENSOMÉTRICA EN TÚNEL	VEINTE con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS 105,48
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	CIENTO CINCO con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS 1.243,55
			MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
<b>2.1.5 REVESTIMIENTO</b>			
G04030003	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO HORMIGÓN HMF-30/B/20/X0 (*4) EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	CIENTO CINCUENTA Y SIETE con VEINTITRÉS CÉNTIMOS 157,23
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	CUATRO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS 4,56
G04030012	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO	CIENTO CUARENTA con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 140,69
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	TREINTA Y TRES con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS 33,92
G04030018	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	TREINTA con VEINTINUEVE CÉNTIMOS 30,29
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	OCHO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 8,99
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	CIENTO VEINTICUATRO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS 124,35

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

2.1.6 IMPERMEABILIZACIÓN DRENAJE			
G04040001	ud IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA OBERHASLI) i/ TALADROS DE CAPTACIÓN, MASILLAS IMPERMEABILIZANTES, UNIONES ENTRE CANALES Y POSTERIOR GUNITADO		77,61
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 i/ SUMINISTRO, MONTAJE, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMOSOLDADURA Y ENSAYOS DE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD	SETENTA Y SIETE con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	21,74
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)	VEINTIÚN con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	9,32
G04040006	m DREN DE TRASDÓS Ø110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL DREN DE TRASDÓS Ø 110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	NUEVE con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	23,90
G04040010	m TUBO DE CONEXIÓN AL DRENAJE PRINCIPAL, NO RANURADO DE 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	VEINTITRÉS con NOVENTA CÉNTIMOS	21,93
G0404N020	m TUBO COLECTOR DE DRENAJE DE PLATAFORMA DE PEAD DE 315 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	VEINTIÚN con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	38,97
G04040024	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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	TREINTA Y OCHO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	287,85
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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	24,52
		VEINTICUATRO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

G020801N	u	SEPARADOR DE GRASAS GRP LIPUMAX G-D NS25/5000 DN 250 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.	14.230,95
		CATORCE MIL DOSCIENTOS TREINTA con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
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 AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	18,80
		DIECIOCHO con OCHENTA CÉNTIMOS	
<b>2.1.7</b>	<b>ACERAS Y ACABADOS</b>		
G04030007	m³	HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	158,37
		CIENTO CINCUENTA Y OCHO con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
G04030017	m²	ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	28,44
		VEINTIOCHO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
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	24,04
		VEINTICUATRO con CUATRO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

2.1.8 FT LADO BILBAO		
G01030002	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	4,97
G03050001	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	100,06
G03050006	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	152,62
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	163,75
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	4,56
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	1,90
G03120002	m JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO	54,98
G03060004	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS 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	78,61
G03060002	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS 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	78,61
G03060001	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	43,93

CUARENTA Y TRES con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

G02020017	m	TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm 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		14,47
G01100012	m <sup>2</sup>	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTIC PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI	CATORCE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	2,86
G01100011	m <sup>2</sup>	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	DOS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	12,51
G01100010	m <sup>2</sup>	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA 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>	DOCE con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	13,02
G03070001	m <sup>3</sup>	CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D 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	TRECE con DOS CÉNTIMOS	14,99
G01040006	m <sup>3</sup>	RELLENO SOBRE TÚNEL ARTIFICIAL CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXC 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	CATORCE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,34
G04030007	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	UN con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	158,37
G04030017	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	CIENTO CINCUENTA Y OCHO con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	28,44
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	VEINTIOCHO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	24,04
<b>2.1.9</b>	<b>FT LADO DONOSTIA</b>			
G01030002	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	VEINTICUATRO con CUATRO CÉNTIMOS	4,97
G03050001	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS SOLERAS Y	CUATRO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	100,06

# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	
G03050006	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	152,62
		CIENTO con SEIS CÉNTIMOS	
G03050009	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	163,75
		CIENTO CINCUENTA Y DOS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
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	4,56
		CIENTO SESENTA Y TRES con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	1,90
		CUATRO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
G03120002	m	JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO	54,98
		UN con NOVENTA CÉNTIMOS	
G03060004	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS 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	78,61
		CINCUENTA Y CUATRO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
G03060002	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS 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	78,61
		SETENTA Y OCHO con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
G03060001	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	43,93
		SETENTA Y OCHO con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
G02020017	m	TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm 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	14,47
		CUARENTA Y TRES con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO S/ CTE-HS-5	
G01100012	m <sup>2</sup>	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI	2,86
		CATORCE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
G01100011	m <sup>2</sup>	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	12,51
		DOS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
G01100010	m <sup>2</sup>	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA 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>	13,02
		DOCE con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
G03070001	m <sup>3</sup>	CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D 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	14,99
		TRECE con DOS CÉNTIMOS	
G01040006	m <sup>3</sup>	RELLENO SOBRE TÚNEL ARTIFICIAL CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXC 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	1,34
		CATORCE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
G04030007	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	158,37
		UN con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
G04030017	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	28,44
		CIENTO CINCUENTA Y OCHO con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
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	24,04
		VEINTIOCHO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
<b>2.2</b>		<b>GALERIA DE EVACUACION</b>	
<b>2.2.1</b>		<b>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	75,96
		(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS)	
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	91,93
		SETENTA Y CINCO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS)			
		NOVENTA Y UN con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
<b>2.2.2 SOSTENIMIENTO</b>			
G04020047	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS	297,25
		DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
G04030021	kg	MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO HORMIGON >40 mm DE LONGITUD MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON >40 mm DE LONGITUD Y >0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.	14,87
G04020014	m	BULÓN DE EXPANSIÓN CARGA DE ROTURA = 240 kN BULÓN DE EXPANSIÓN CON CARGA DE ROTURA DE 240 kN	30,41
		CATORCE con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
G04020037	kg	CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN I/ P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, GRAPAS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN	2,44
		TREINTA con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
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	2,44
		DOS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
G04020055	m	MICROPILOTE DE Ø150 mm DE PERFORACIÓN ARMADURA N80 DE 110mm MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO N80 DE 110 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 9 mm DE ESPESOR, I/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO	135,95
		DOS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
		CIENTO TREINTA Y CINCO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
<b>2.2.3 TRATAMIENTOS ESPECIALES</b>			
G04050008	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL	297,25
		DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
<b>2.2.4 CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO</b>			
G07010028	ud	PERNO DE CONVERGENCIA EN TÚNEL PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TUNEL	4,27
		CUATRO con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
G07010029	ud	DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL	11,34
		ONCE con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
G07010030	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL	12,04
		DOCE con CUATRO CÉNTIMOS	



## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

2.2.5 REVESTIMIENTO		
G04030003	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO HORMIGÓN HMF-30/B/20/X0 (*4) EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	157,23
		CIENTO CINCUENTA Y SIETE con VEINTITRÉS CÉNTIMOS
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	4,56
		CUATRO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
G04030012	m <sup>3</sup> HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO	140,69
		CIENTO CUARENTA con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
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	33,92
		TREINTA Y TRES con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
G04030018	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	30,29
		TREINTA con VEINTINUEVE CÉNTIMOS
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	8,99
		OCHO con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
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	124,35
		CIENTO VEINTICUATRO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.2.6 IMPERMEABILIZACIÓN DRENAJE		
G04040001	ud IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA OBERHASLI) I/ TALADROS DE CAPTACIÓN, MASILLAS IMPERMEABILIZANTES, UNIONES ENTRE CANALES Y POSTERIOR GUNITADO	77,61
		SETENTA Y SIETE con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
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 I/ SUMINISTRO, MONTAJE, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMOSOLDADURA Y ENSAYOS DE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD	21,74
		VEINTIÚN con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
G01100007	m <sup>2</sup> SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 7 COMO PROTE 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	9,32

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		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)	
G04040006	m	DREN DE TRASDÓS Ø110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL DREN DE TRASDÓS Ø 110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	NUEVE con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS 23,90
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 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	VEINTITRÉS con NOVENTA CÉNTIMOS 21,93
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 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	VEINTIÚN con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS 38,97
G04040024	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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	TREINTA Y OCHO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS 287,85
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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS 24,52
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	VEINTICUATRO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS 18,80
			DIECIOCHO con OCHENTA CÉNTIMOS
<b>2.2.7</b>		<b>LOSA Y ACABADOS</b>	
G04030007	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	CIENTO CINCUENTA Y OCHO con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS 158,37
G04030017	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	VEINTIOCHO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 28,44
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	VEINTIOCHO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 24,04

# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		VEINTICUATRO con CUATRO CÉNTIMOS
<b>2.2.8</b>	<b>FT GALERÍA</b>	
G01030002	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	4,97
G03050001	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	100,06
G03050006	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	152,62
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	163,75
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	4,56
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	1,90
G03120002	m JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO	54,98
G03060004	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS 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	78,61
G03060003	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	60,00
G03060002	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS 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	78,61
		SETENTA Y OCHO con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

G03060001	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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		43,93
G02020017	m	TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm 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	CUARENTA Y TRES con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	14,47
G01100012	m <sup>2</sup>	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTIC PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI	CATORCE con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	2,86
G01100011	m <sup>2</sup>	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	DOS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	12,51
G01100010	m <sup>2</sup>	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA 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>	DOCE con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	13,02
G03070001	m <sup>3</sup>	CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D 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	TRECE con DOS CÉNTIMOS	14,99
G04030007	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	CATORCE con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	158,37
G04030017	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	CIENTO CINCUENTA Y OCHO con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	28,44
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	VEINTIOCHO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	24,04
			VEINTICUATRO con CUATRO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

2.3 EMBOQUILLES Y TALUDES			
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	23,52
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/ 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	1,31
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/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	19,90
G01080043	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN TALUDES HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN TALUDES i/ ADITIVOS NECESARIOS	279,12
G04020047	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS	297,25
G04030021	kg	MACRO-FIBRAS SINTÉTICAS DE REFUERZO HORMIGON >40 mm DE LONGITUD MACRO-FIBRAS SINTÉTICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON >40 mm DE LONGITUD Y >0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.	14,87
G04020061	m <sup>2</sup>	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	67,37
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	2,44
G0405N026	m	VIGA DE ATADO PARAGUAS MICROPILOTES EXTERIOR	215,79
U96011N1	ud	CAMPAÑA TOPOGRÁFICA CAMPAÑA TOGRÁFICA COMPLETA INCLUYENDO TRABAJO DE CAMPO E INFORMES	4.500,00

CUATRO MIL QUINIENTOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
3		DRENAJE	
3.1		FERROCARRIL	
3.1.1		DRENAJE LONGITUDINAL	
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	18,80
G02050001	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETA i/ ENCOFRADO HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS	158,75
		DIECIOCHO con OCHENTA CÉNTIMOS	
G03050002	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN	84,26
		CIENTO CINCUENTA Y OCHO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G02010002	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 300 mm CLASE 18 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 300 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	60,42
		OCHENTA Y CUATRO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
G02040003	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADAS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m <sup>3</sup> i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA	362,85
		SESENTA con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	1,90
		TRESCIENTOS SESENTA Y DOS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G01040013	m <sup>3</sup>	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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	13,59
		UN con NOVENTA CÉNTIMOS	
		TRECE con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

3.1.2 DRENAJE TRANSVERSAL		
2.1.2.1	ODT 94+680	
G04020026	m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	16,64
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	DIECISÉIS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 18,80
G02010024	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1800 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	DIECIOCHO con OCHENTA CÉNTIMOS 494,73
G01040011	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS 26,26
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	VEINTISÉIS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS 163,75
G03050002	m <sup>3</sup> HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACI HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN	CIENTO SESENTA Y TRES con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS 84,26
G03060001	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	OCHENTA Y CUATRO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS 43,93
G03060003	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	CUARENTA Y TRES con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS 60,00
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	SESENTA 1,90

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

G02040004	ud	PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO	UN con NOVENTA CÉNTIMOS	9,09
G02040003	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADAS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA	NUEVE con NUEVE CÉNTIMOS	362,85
G01010002	m³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TR DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA	TRESCIENTOS SESENTA Y DOS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	45,48
3.2		<b>CAMINOS DE ACCESO</b>		
3.2.1		<b>DRENAJE LONGITUDINAL</b>		
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 AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	DIECIOCHO con OCHENTA CÉNTIMOS	18,80
G02050001	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETA i/ ENCOFRADO HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS	CIENTO CINCUENTA Y OCHO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	158,75
G02010002	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 300 mm CLASE 18 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 300 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	SESENTA con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	60,42
G01040013	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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	TRECE con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	13,59
3.2.2		<b>DRENAJE TRANSVERSAL</b>		
2.2.2.1		<b>ODT 0+460</b>		
G04020026	m²	MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	DIECISIS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	16,64
G01030011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS		18,80



## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		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 AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	
G03050009	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	163,75
		DIECIOCHO con OCHENTA CÉNTIMOS	
G01040011	m <sup>3</sup>	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	26,26
		CIENTO SESENTA Y TRES con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G03050002	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACI HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN	84,26
		VEINTISÉIS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
G03060001	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	43,93
		OCHENTA Y CUATRO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
G03060003	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	60,00
		CUARENTA Y TRES con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	1,90
		SESENTA	
G02010021	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	346,74
		UN con NOVENTA CÉNTIMOS	
G03050005	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	129,74
		TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
2.2.2.2	ODT 0+560		
G04020026	m <sup>2</sup>	MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE	16,64
		CIENTO VEINTINUEVE con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	
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 AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	18,80
		DIECISÉIS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
G01040011	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	26,26
		DIECIOCHO con OCHENTA CÉNTIMOS	
G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	163,75
		VEINTISÉIS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS VEINTISÉIS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
G03050002	m³	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN	84,26
		CIENTO SESENTA Y TRES con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G03060001	m²	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	43,93
		OCHENTA Y CUATRO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
G03060003	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	60,00
		CUARENTA Y TRES con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	1,90
		SESENTA	
G02010021	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	346,74
		UN con NOVENTA CÉNTIMOS	
G03050005	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	129,74
		TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

---

CIENTO VEINTINUEVE con SETENTA Y CUATRO  
CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

2.2.2.3 G04020026	ODT 0+820 m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A		16,64
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	DIECISÉIS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	18,80
G01040011	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	DIECIOCHO con OCHENTA CÉNTIMOS	26,26
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	VEINTISÉIS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	163,75
G03050002	m <sup>3</sup> HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACI HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN	CIENTO SESENTA Y TRES con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	84,26
G03060001	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	OCHENTA Y CUATRO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	43,93
G03060003	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	CUARENTA Y TRES con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	60,00
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	SESENTA	1,90
G02010021	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	UN con NOVENTA CÉNTIMOS	346,74
		TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

G03050005

m<sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES  
HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES,  
PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS

129,74

CIENTO VEINTINUEVE con SETENTA Y CUATRO  
CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

4		ESTRUCTURAS		
4.1		ESTRUCTURA ACCESO OESTE		
G03050001	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA		100,06
		HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA		
			CIEN con SEIS CÉNTIMOS	
G01030002	m³	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS		4,97
		EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA		
			CUATRO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
G01040013	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS		13,59
		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		
			TRECE con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
G0305N005	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-35HA-35/B/20/XS3 EN CIMENTACIONES		220,51
		HORMIGÓN ARMADO HA-35/B/20/XS3 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS		
			DOSCIENTOS VEINTE con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES		152,62
		HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS		
			CIENTO CINCUENTA Y DOS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS		163,75
		HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS		
			CIENTO SESENTA Y TRES con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G03050010	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS3 EN ALZADOS		186,01
		HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS3 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS		
			CIENTO OCHENTA Y SEIS con UN CÉNTIMOS	
OCA010100	ML	PERFORACIÓN DE PILOTE DE 1.00 M DE DIÁMETRO		223,67
		PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, HASTA 1,00 M DE DIÁMETRO, i/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA Y TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO.		
			DOSCIENTOS VEINTITRÉS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS		1,90
		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		
			UN con NOVENTA CÉNTIMOS	
			UN con NOVENTA CÉNTIMOS	
G03060003	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS		60,00
		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		
			SESENTA	
G03060001	m²	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS		43,93

# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		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	
G01100010	m <sup>2</sup>	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA 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>	CUARENTA Y TRES con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS 13,02
G01040011	m <sup>3</sup>	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	TRECE con DOS CÉNTIMOS 26,26
ACTP009	M2	GEOTEXTIL EN APOYO DE CAPAS DE FIRME O TERRAPLENES M2. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN REFUERZO DE TERRAPLENES Y MUROS DE CONTENCIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO GEOTESAN NT-35, DE 300 G/M2, A BASE DE FILAMENTOS DE POLIPROPILENO UNIDOS MECÁNICAMENTE POR UN PROCESO DE AGUJETEADO CON POSTERIOR TRATAMIENTO TÉRMICO, RESISTENCIA A TRACCIÓN 21,1/24,8 KN/M Y PERMEABILIDAD EN EL PLANO 1,7X10-6 M2/S.	VEINTISÉIS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS 3,19
G01100011	m <sup>2</sup>	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	TRES con DIECINUEVE CÉNTIMOS 12,51
G020100N2	m	TUBO DE HORMIGÓN POROSO Ø 300 mm TUBO DE HORMIGÓN POROSO Y DIÁMETRO 300 mm CON UNIONES i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	DOCE con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS 60,42
G0404N100	m	TUBO PASAMUROS DE PVC DE 100 mm TUBODE PVC DE 100 mm DE DIÁMETRO, EN PASAMUROS i/ PERFORACIÓN Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	SESENTA con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS 21,93
OCC070N1	m <sup>2</sup>	PRELOSA PREFABRICADA EN TABLERO PRELOSA PREFABRICADA TOTALMENTE COLOCADA	VEINTIÚN con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS 367,32
REHT004	dm <sup>3</sup>	NEOPRENO ZUNCHADO UD. Unidad de apoyo de neopreno zunchado detallado en planos., colocado, incluso apoyo en mortero sin retracción de alta resistencia de dimensiones especificadas en planos.	TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS 109,83
REHT003	ML	BARANDILLA ML.BARANDILLA RECTA DE FORMADA POR PLETINAS DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR CON UN ANCHO DE 40 MM VERTICALES Y HORIZONTALES CON SUSTENTACIONES VERTICALES EN T DE ALTURA 110 CM DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR Y 50 CM DE ANCHO, INCLUSO PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE CON ILUMINACIÓN LED EMBEBIDA EN LA PARTE INFERIOR DEL MISMO, INCLUSO SOLDADURAS Y CHAPA BASE DE ANCLAJE	CIENTO NUEVE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS 243,41

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

---

		EMBEBIDA EN LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LA UNIDAD COMPLETAMENTE TERMINADA.	
		DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
OCK01000	m	IMPOSTA PREFABRICADA EN VIADUCTOS FERROVIARIOS IMPOSTA PREFABRICADA EN VIADUCTOS FERROVIARIOS. TOTALMENTE EJECUTADA.	119,20
		CIENTO DIECINUEVE con VEINTE CÉNTIMOS	
OTPC027	UD	PRUEBA CARGA ESTRUCTURA UD DE REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA SEGÚN LO ESPECIFICADO EN PLANOS Y ANEJO CORRESPONDIENTE TRES MIL CIENTO OCHENTA	3.180,00



## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

5 CONDUCCIONES		
G04040024	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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	287,85
		DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	24,52
		VEINTICUATRO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
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	15,01
		QUINCE con UN CÉNTIMOS
G0404N012	m TUBO DE PVC DE 160 TUBODE PVC DE 160 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	18,27
		DIECIOCHO con VEINTISIETE CÉNTIMOS
G0404N014	m TRITUBO DE PVC DE 50 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/ 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	13,95
		TRECE con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	18,80
		DIECIOCHO con OCHENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

6		ELECTRIFICACIÓN	
6.1		OBRA CIVIL	
G01030013	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE Z EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, 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	135,80
G05030001	ud	CIMENTACIÓN DE POSTE DE CATENARIA CIMENTACIÓN DE POSTE DE CATENARIA	CIENTO TREINTA Y CINCO con OCHENTA CÉNTIMOS 658,74
6.2		POSTES	
21.UO.C1006	UD	SILLETA PARA TÚNEL S6. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y FIJACIÓN DE SILLETA TIPO S6 AL TECHO DEL TÚNEL MEDIANTE MEDIANTE ANCLAJE DE SEGURIDAD CON QUÍMICOS Y VARILLA GALVANIZADA EN CALIENTE, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE. EL CONJUNTO SERÁ EL NORMALIZADO POR ETS	149,04
21.UO.C10061	UD	ANCLAJE A PARED DE TÚNEL. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y FIJACIÓN DE CONJUNTO DE ATIRANTADO A PARED DEL TÚNEL MEDIANTE ANCLAJE DE SEGURIDAD CON QUÍMICOS Y VARILLA GALVANIZADA EN CALIENTE, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE. EL CONJUNTO SERÁ EL NORMALIZADO POR ETS	CUARENTA Y NUEVE con CUATRO CÉNTIMOS 47,78
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 SUJECIÓN DE CABLE. COMPRENDE EL TRANSPORTE A PIE DE OBRA, EL SUMINISTRO Y EL MONTAJE EN EL POSTE. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	CUARENTA Y SIETE con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS 33,97
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 APLOMADO QUE CORRESPONDA, INCLUIDO EL RELLENO DEL HUECO DEL CANGILÓN CON HORMIGÓN. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	TREINTA Y TRES con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS 546,85
			QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

6.3		MENSULAS	
21.UO.S1008	UD	MÉNSULA CA1RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE. SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B1-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE (REF. CA1RT-TG).	351,03
			TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN con TRES CÉNTIMOS
21.UO.S1009	UD	MÉNSULA CA10RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B2-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE (REF. CA10-RT-T1E).	364,58
			TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
21.UO.S1010	UD	MÉNSULA CA11RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B2-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE A COMPRESIÓN (CA11RT-TG)	387,85
			TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
21.UO.S1011	UD	SOPORTE G2M AGUJAS. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SOPORTE PARA DOS MÉNSULAS GIRATORIAS O DOS TIRANTES EN AGUJAS.	180,78
			CIENTO OCHENTA con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6.4		SUSPENSIONES	
21.UO.S1014	UD	SUSPENSIÓN EN CURVA CA2-1. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA EN CURVA CON AISLAMIENTO DI-BOLOS. (REF. CA2-1).	113,64
			CIENTO TRECE con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
21.UO.S1015	UD	SUSPENSIÓN EN RECTA CA4-1. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA EN CURVA CON AISLAMIENTO DI-BOLOS. (REF. CA4-1).	114,19
			CIENTO CATORCE con DIECINUEVE CÉNTIMOS
21.UO.S1016	UD	SUSPENSIÓN EN SECCIONAMIENTO Y AGUJAS CA6RT. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA SOBRE MENSULA, EN RECTA, PARA UN CABLE SUSTENTADOR DE COBRE DE 153 MM <sup>2</sup> ., CON AISLADOR RT-65.	110,10
			CIENTO DIEZ con DIEZ CÉNTIMOS
21.UO.S1017	UD	SUSPENSIÓN DEL CABLE DE TIERRA SCT-L110. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DEL CABLE DE TIERRA LA-110. (SCT-LA110).	36,94
			TREINTA Y SEIS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
21.UO.C1018	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE HERRAJE PARA TÚNEL SUMINISTRO Y MONTAJE DE HERRAJE/SUSPENSIÓN PARA TUNEL	170,24
			CIENTO SETENTA con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

6.5		ATIRANTADOS	
21.UO.S1019	UD	ATIRANTADO FUERA EN CURVA CA27. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO, FUERA FLOTANTE EN V.G. EN CURVA (REF. CA27).	222,12
			DOSCIENTOS VEINTIDÓS con DOCE CÉNTIMOS
21.UO.S1020	UD	ATIRANTADO DENTRO EN CURVA CA28. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO FLOTANTE, EN V.G. EN CURVA (REF. CA28).	172,11
			CIENTO SETENTA Y DOS con ONCE CÉNTIMOS
21.UO.S1021	UD	ATIRANTADO FUERA EN RECTA CA7. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA, DE DOS H.C. EN RECTA (REF. CA7).	193,86
			CIENTO NOVENTA Y TRES con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
21.UO.S1022	UD	ATIRANTADO DENTRO EN RECTA CA8. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, DE DOS H.C. EN RECTA (REF. CA8).	184,02
			CIENTO OCHENTA Y CUATRO con DOS CÉNTIMOS
21.UO.S1024	UD	ATIRANTADO FUERA CA7-PA-T. SUMINISTRO Y MONTAJE 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).	203,97
			DOSCIENTOS TRES con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
21.UO.S1027	UD	ATIRANTADO DENTRO EN RECTA CA8-PA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, CON PENDOLA AISLADA DE DOS HH.CC. (REF. CA8-PA).	183,20
			CIENTO OCHENTA Y TRES con VEINTE CÉNTIMOS
21.UO.C1028	UD	ATIRANTADO DENTRO CURVA Y TÚNEL CA28-T SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, DE DOS H.C. EN CURVA Y TUNEL (REF. CA28-T).	147,57
			CIENTO CUARENTA Y SIETE con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
21.UO.C102802	UD	ATIRANTADO FUERA CURVA Y TÚNEL CA27-T SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA, DE DOS H.C. EN CURVA Y TUNEL (REF. CA27-T).	172,15
			CIENTO SETENTA Y DOS con QUINCE CÉNTIMOS
21.UO.C1080	UD	ATIRANTADO FUERA PARA EJE SECCIONAMIENTO CA27-E SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.G. FUERA, PARA EJE DE SECCIONAMIENTO, EN CURVA (REF. CA27-E).	144,47
			CIENTO CUARENTA Y CUATRO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
21.UO.C1081	UD	ATIRANTADO DENTRO PARA EJE SECCIONAMIENTO CA28-E SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.G. DENTRO, PARA EJE DE SECCIONAMIENTO, EN CURVA (REF. CA28-E).	125,56
			CIENTO VEINTICINCO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>6.6 TENDIDO DE CABLES</b>			
21.UO.S1029	KM	LA-110. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE GUARDA DE ALUMINIO-ACERO DE 116 MM2 (LA-110)	49.436,60
			CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS con SESENTA CÉNTIMOS
21.UO.S1030	KM	TENDIDO CABLE M.D. SUMINISTRO MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLES PARA MANDO A DISTANCIA DE SECCIONADORES, SOBRE POSTES DE CATENARIA. (CU 2X25 + CU 19X1,5 + FIADOR AC 16).	13.587,40
			TRECE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE con CUARENTA CÉNTIMOS
<b>6.7 CATENARIA</b>			
21.UO.S1031	KM	CATENARIA CU153 + 2 HHCC CU 107. SUMINISTRO Y MONTAJE 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.	20.144,03
			VEINTE MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO con TRES CÉNTIMOS
<b>6.8 PENDOLAS</b>			
21.UO.S1033	UD	PENDOLA EQUIPOTENCIAL REGULABLE. SUMINISTRO Y MONTAJE 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.	31,19
			TREINTA Y UN con DIECINUEVE CÉNTIMOS
<b>6.9 SECCIONADORES Y TELEMANDO</b>			
1015001	UD	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA DE 2500 A SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA DE 2500 A CON TRANSMISIÓN Y CAMBIO ELÉCTRICO EN SECCIONAMIENTO.	3.355,95
			TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1016003	u	REPETIDOR REPETIDOR DE SEÑAL DE TELEMANDO DE SECCIONADORES.	955,52
			NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
1016004	u	EQUIPO DE CONTROL DE SECCIONADOR CUADRO DE CONTROL DISTRIBUIDO PARA ACCIONAMIENTO DE SECCIONADOR DE CATENARIA, INCLUIDA LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y TARJETAS DE COMUNICACIONES, ARMARIO CON BASAMENTO.	642,50
			SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS con CINCUENTA CÉNTIMOS
1015001A	UD	MOTORIZACIÓN DE SECCIONADOR MANUAL SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MOTORIZACIÓN DE SECCIONADOR MANUAL.	2.662,89
			DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1016100A	UD	INTEGRACIÓN EN TELEMANDO DEL PUESTO DE MANDO CENTRAL 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.	5.119,80
			CINCO MIL CIENTO DIECINUEVE con OCHENTA CÉNTIMOS
<b>6.10 EQUIPOS DE COMPENSACION</b>			

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
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	2.017,20
21.UO.103901	UD	CONJUNTO DE COMPENSACIÓN TIPO MUELLE	DOS MIL DIECISIETE con VEINTE CÉNTIMOS 8.343,71
21.UO.103902	UD	CONJUNTO DE BLOQUEO DINÁMICO	OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES con SETENTA Y UN CÉNTIMOS 504,79
			QUINIENTOS CUATRO con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>6.11</b>		<b>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)	711,71
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).	SETECIENTOS ONCE con SETENTA Y UN CÉNTIMOS 91,20
21.UO.S1044	UD	CN2 TIRANTE DE ANCLAJE. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE. (CN2).	NOVENTA Y UN con VEINTE CÉNTIMOS 199,21
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)	CIENTO NOVENTA Y NUEVE con VEINTIÚN CÉNTIMOS 433,77
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)	CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS 427,00
			CUATROCIENTOS VEINTISIETE

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>6.12 AGUJAS</b>			
21.UO.S1046	UD	AGUJA AEREA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE AGUJA AÉREA.	649,04
		SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE con CUATRO CÉNTIMOS	
<b>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)	60,74
		SESENTA con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
21.UO.S1048	UD	CO4-153 CONEXIÓN ENTRE SUSTENTADORES. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN ENTRE SUSTENTADORES DE COBRE DE 153 MM <sup>2</sup> . EN SECCIONAMIENTOS CON REGULACIÓN DE TENSIÓN. (REF. CO4-RT-153).	64,71
		SESENTA Y CUATRO con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
21.UO.S1049	UD	CT8-3 CONJUNTO DE CONEXION DE AGUJA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN ENTRE SUSTENTADORES DE COBRE DE 153 MM <sup>2</sup> EN AGUJAS. (REF. CT8-3).	84,14
		OCHENTA Y CUATRO con CATORCE CÉNTIMOS	
<b>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. DESCARGADOR 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)	414,18
		CUATROCIENTOS CATORCE con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
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 PARARRAYOS O BAJADA DE CABLE GUARDA DE SEIS PICAS. (T.T.6P).	677,51
		SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
21.UO.S1060F	UD	CONEXIÓN A TIERRA DE CONUNTOS DE TÚNEL SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMA DE TIERRA PARA EQUIPOS DE ELECTRIFICACIÓN EN TÚNEL	98,12
		NOVENTA Y OCHO con DOCE CÉNTIMOS	
21.UO.S1057	UD	SEÑAL 2 DE ELECTRIFICACIÓN. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA SEÑAL RELACIONADA CON LA ELECTRIFICACION: PANTALLA DE SECCIONAMIENTO DE AIRE, QUE NO REQUIERE VAGONETA PARA SU COLOCACIÓN.	56,39
		CINCUENTA Y SEIS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
21.UO.S1058	UD	SEÑAL 11 DE ELECTRIFICACION. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA SEÑAL RELACIONADA CON LA ELECTRIFICACIÓN: DISCO DE NO TOCAR PELIGRO DE MUERTE Y RIESGO ELÉCTRICO, QUE NO REQUIERE VAGONETA PARA SU COLOCACIÓN.	29,66
		VEINTINUEVE con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS VEINTINUEVE con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
21.UO.C1059	UD	VISERA DE PROTECCION SUMINISTRO DE UNA VISERA DE PROTECCIÓN DE LA CATENARIA EN PASOS SUPERIORES O CUALQUIER TIPO DE ESTRUCTURA DE FÁBRICA, SIN VOLADIZO.	507,72
		QUINIENTOS SIETE con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
21.UO.C1060	KM	ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO. ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO.	433,24
		CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
<b>6.15 CIRCUITOS DE RETORNO Y EMPALMES</b>			
21.UO.S1062	UD	V3. SUMINISTRO Y MONTAJE	22,61

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN LONGITUDINAL DE CARRIL DE RETORNO CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V3). (REF.CAR01073P)	
21.UO.S1063	UD	V9A-2'40. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN TRANSVERSAL DE CARRIL DE RETORNO, CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V9A-2'40). (REF.CAR01074P)	VEINTIDÓS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS 72,96
21.UO.S1064	UD	V9A-0'70. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN TRANSVERSAL DE CARRIL DE RETORNO CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V9A-0'70).	SETENTA Y DOS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS 77,04
21.UO.S1065	UD	G30-107. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA GRIFA DE EMPALME DE HC DE 107 MM2. TIPO G30 O SIMILAR, CON TORNILLOS.	SETENTA Y SIETE con CUATRO CÉNTIMOS 117,53
21.UO.S1066	UD	M12-153. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN MANGUITO DE EMPALME DE CABLE SUSTENTADOR DE 153 MM2. DE COBRE, TIPO M12 A PRESIÓN	CIENTO DIECISIETE con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS 66,39
21.UO.S1067	UD	(M21 U). SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN EMPALME DE CABLE GUARDA DE ALUMINIO LA-110. (M21 U)	SESENTA Y SEIS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS 92,00
			NOVENTA Y DOS
<b>6.16</b>		<b>DESMONTAJES</b>	
21.UO.C1068	UD	DESMONTAJE POSTE X, P O XG. DESMONTAJE DE POSTE TIPO X, P O XG.	73,59
21.UO.C1069	UD	DEMOLICIÓN DE MACIZO DESMONTAJE DE MACIZO TIPOS D, T	SETENTA Y TRES con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 76,19
21.UO.C1070	UD	DESMONTAJE MÉNSULA B1 Ó B2 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.	SETENTA Y SEIS con DIECINUEVE CÉNTIMOS 78,87
21.UO.C1071	UD	DESMONTAJE TIRANTE DE ANCLAJE DESMONTAJE DE UN CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE (CN2).	SETENTA Y OCHO con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS 47,92
21.UO.C1072	UD	DESMONTAJE DE CONTRAPESO DESMONTAJE DE CONTRAPESO	CUARENTA Y SIETE con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS 77,33
21.UO.C1073	KM	DESMONTAJE DE CABLE GUARDA DESMONTAJE DE 1 KM DE CABLE GUARDA, INCLUIDO LAS SUSPENSIONES.	SETENTA Y SIETE con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS 887,55
21.UO.C1074	UD	DESMONTAJE DE SECCIONADOR DESMONTAJE DE SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA, DE PUESTA A TIERRA O DE PUNTA DE FEEDER	OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS 185,13
21.UO.C1075	UD	DESMONTAJE DE PUNTO FIJO DESMONTAJE DE PUNTO FIJO DE CANTÓN DE COMPENSACIÓN MECÁNICA PARA V-A GENERAL. TOTALMENTE DESMONTADO Y	CIENTO OCHENTA Y CINCO con TRECE CÉNTIMOS 54,43



## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		TRANSPORTADO Y ACOPIADO EN ALMACÉN.	CINCUENTA Y CUATRO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
21.UO.C1076	KM	DESMONTAJE DE CATENARIA DESMONTADO DE CATENARIA PRINCIPAL, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.		1.805,50
21.UO.C1077	KM	DESMONTAJE DE VARIOS CABLES AUTOSOPORTADOS DESMONTAJE DE VARIOS CABLES AUTOSOPORTADOS SUSPENDIDOS EN POSTE TIPO X3	MIL OCHOCIENTOS CINCO con CINCUENTA CÉNTIMOS	185,13
			CIENTO OCHENTA Y CINCO con TRECE CÉNTIMOS	
<b>6.17</b>		<b>OTROS</b>		
21.UO.C2900	UD	EJECUCIÓN DE SITUACIONES PROVISIONALES 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)	CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	4.793,87

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

7 SUPERESTRUCTURA		
05.UO.1035	M RIPADO DE VIA HASTA 1,00 M 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	56,33
05.UO.1037	M RIPADO DE VIA DE MAS DE 1 METRO 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	CINCUENTA Y SEIS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS 102,52
05.UO.1029	UD CUPON MIXTO 45/54 CUPON MIXTO DE 45/54 COLOCADO EN OBRA, INCLUSO SUMINISTRO Y MONTAJE	CIENTO DOS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS 992,15
04.UO.1004	M3 HOR.MASA HM-15 REL.,CAP.NIV.Y LIMP. HORMIGON EN MASA HM-15/B/20/X0 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.	NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS con QUINCE CÉNTIMOS 102,03
04.UO.1010	M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS RECTOS 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	CIENTO DOS con TRES CÉNTIMOS 43,93
04.UO.1011	M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS RECTOS 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	CUARENTA Y TRES con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS 60,00
04.UO.1012	M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS CURVOS 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	SESENTA 78,61
04.UO.1083	M3 HGON PARA ARMAR HA-30 MAR.,LOSAS,MUROS,ESTR. HORMIGON PARA ARMAR HA-30 EN MARCOS, LOSAS, BÓVEDAS, MUROS Y ESTRIBOS	SETENTA Y OCHO con SESENTA Y UN CÉNTIMOS 162,05
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	CIENTO SESENTA Y DOS con CINCO CÉNTIMOS 1,90
05.UO.1027	UD SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTES HM, KM O DE CAMBIO DE RASANTE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTES HM, KM O DE CAMBIO DE RASANTE INCLUSO BASE DE CIMENTACIÓN CON HORMIGÓN HM-15 TOTALMENTE COLOCADO	UN con NOVENTA CÉNTIMOS 61,48

# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.UO.1019	M	LIBERACION DE TENSIONES POR VIA TRABAJO NOCTURNO/DIURNO, EN TÚNEL O ESTACIÓN EN VÍA EN HOMOGENEIZACIÓN DE TENSIONES EN BARRA LARGA, COMPRENDIENDO EL AFLOJADO DE LAS SUJECIONES DE TODA LA LONGITUD DE VÍA A TRATAR, COLOCACIÓN DE RODILLOS EN LONGITUD SUPERIOR A 150 M., PARA PROVOCAR UN RELAJAMIENTO MEDIANTE PEQUEÑOS GOLPES CON MAZO DE PLÁSTICO O MADERA Y SE REALIZARÁ UN NUEVO APRETADO CORRECTO. NO SE INCLUYEN CORTES NI SOLDADURAS DE CARRIL.<SERÁN POR CUENTA DE LA CONTRATA, MAQUINARIA, MAZOS, RODILLOS Y TODOS LOS ÚTILES NECESARIOS	SESENTA Y UN con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS 6,79
05.UO.1033	UD	SOLDADURA ALUMINOTERMICA DE CARRIL SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL, EN UN SOLO HILO. INCLUYE LA CARGA DE SOLDADURA, ÚTILES, HERRAMIENTAS, MOLDES Y MEDIOS AUXILIARES	SEIS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 296,02
05.UO.1086	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DSMH-B1-UIC54-190-1:10,5-CR-TC SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-500-1/10,5-CR-TC SOBRE TRAVIESA DE HORMIGÓN, INCLUYENDO PREMONTADO EN TALLER INCLUYENDO LAS TRAVIESAS Y COMPROBACIÓN GEOMÉTRICA, TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, DESCARGA Y MONTAJE COMPRENDIENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ARMADO EN VÍA Y BATEOS HASTA 2ª NIVELACIÓN MAS DOS ESTABILIZACIONES DINÁMICAS, LA ÚLTIMA CON REGISTRO DE CONTROL Y PERFILADO (NO INCLUYE P.P. DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL)	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS con DOS CÉNTIMOS 130.613,17
05.UO.1137	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DSMHP-B1-UIC54-500-1/10,5-CR EN PLACA SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO TIPO DSMHP-B1-UIC54-500-1/10,5-CR COLOCADO EN PLACA, INCLUYENDO PREMONTADO EN TALLER INCLUYENDO LAS TRAVIESAS Y COMPROBACIÓN GEOMÉTRICA, TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, DESCARGA Y MONTAJE COMPRENDIENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ARMADO EN VÍA (NO INCLUYE P.P. DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL)	CIENTO TREINTA MIL SEISCIENTOS TRECE con DIECISIETE CÉNTIMOS 145.626,62
04.UO.1079	M3	HOR.MASA. HM-30/B/20/X0 MAR.,LOSAS,MUROS,ESTR. HORMIGON EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MARCOS, LOSAS, BÓVEDAS, MUROS Y ESTRIBOS, INCLUSO BOMBEADO, SUMINISTRO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA, EXTENDIDO, NIVELACIÓN SUPERFICIAL, VIBRADO Y CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTISÉIS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS 156,01
05.UO.1026	UD	PIQUETE DE VIA LIBRE SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIQUETE DE VIA LIBRE TOTALMENTE TERMINADO, INCLUSO EXCAVACION DEL CIMIENTO, RELLENO CON HORMIGON HM-20 Y RETIRADA DE MATERIAL SOBRENTE A LUGAR AUTORIZADO	CIENTO CINCUENTA Y SEIS con UN CÉNTIMOS 164,19
05.UO.1096	t	CARRIL UIC-54 A PIE DE OBRA CARRIL UIC-54 NUEVO DE DUREZA DE GRADO R260 (RESISTENTE AL DESGASTE) EN BARRAS DE 18 M DE 54,77	CIENTO SESENTA Y CUATRO con DIECINUEVE CÉNTIMOS 1.523,58

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		KG/M, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA, ASÍ COMO LA MANIPULACIÓN DE ACOPIOS INTERMEDIOS HASTA EL LUGAR DE EMPLEO. ASIMISMO INCLUYE LA DISTRIBUCIÓN DE CUPONES EN EL TAJO Y LA PARTE PROPORCIONAL DE TALADROS, INCLUSO REALIZACIÓN EN HORARIO NOCTURNO Y/O FIN DE SEMANA (EN CASO DE NO PODER REALIZARSE EN ORARIO DIURNO), CON LA PRESENCIA DE PILOTO DE SEGURIDAD PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA INTERNA, PERMISOS NECESARIOS, INCLUSO PENALIZACIONES POR LAS NECESIDADES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y DE EXPLOTACIÓN. INCLUIDO SUMINISTRO, MEDIOS AUXILIARES, TOTALMENTE INSTALADA.	
			MIL QUINIENTOS VEINTITRÉS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
05.UO.1095	UD	TRAVIESA BIBLOQUE ANCHO MÉTRICO A PIE DE OBRA TRAVIESA DE HORMIGÓN BIBLOQUE CON RIOSTRA INTERMEDIA PARA ANCHO MÉTRICO, CARRIL DE 54 KG/M, CON SU CONJUNTO DE FIJACIÓN SKL-1 VOSSLOH O SIMILAR COMPLETO, CAZOLETAS DE CAUCHO CON ACANALADURAS Y SUELA DE CAUCHO MICROCELULAR. INCLUIDO EL TRANSPORTE DESDE EL ORIGEN AL PUNTO DE PUESTA EN OBRA, ACOPIOS INTERMEDIOS, ASÍ COMO LA DISTRIBUCIÓN DE LAS TRAVIESAS EN EL TAJO..	179,38
			CIENTO SETENTA Y NUEVE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
05.UO.1097	UD	TRAVIESA MONOBLOQUE ANCHO MÉTRICO A PIE DE OBRA TRAVIESA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN, TIPO MM-02 Y/O MM-09, DE HORMIGÓN PRETENSADO, DE ANCHO MÉTRICO, PARA CARRIL DE 54 KG/M, SEGÚN PLANOS DE DETALLE, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA, FIJACIÓN SKL-1 CON PLASTIRAIL, TORNILLO Y FUNDA PARA CARRIL UIC-54, MANIPULACIÓN EN ACOPIOS INTERMEDIOS HASTA EL LUGAR DE EMPLEO. LA UNIDAD COMPRENDE TODOS LOS ELEMENTOS DE APOYO Y SUJECIÓN, SIENDO COMPLETAMENTE NUEVA, Y PP DE TRAVIESAS CON SOBRECARGO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA TRAVIESA Y A LA CONFIGURACIÓN DEL TRAZADO	110,91
			CIENTO DIEZ con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
05.UO.1098	M	MONTAJE VÍA SOBRE BALASTO MONOBLOQUE Y CARRIL DE UIC 54 DE 18 ME 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 PRIMERA NIVELACION, PERFILADO DE BANQUETAS, LIMPIEZA Y ENRASADO DE PASEOS Y ENTREVIA HASTA CONSEGUIR LA SECCIÓN TRANSVERSAL DEFINIDA EN PLANOS. NO SE INCLUYE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	57,79
			CINCUENTA Y SIETE con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
05.UO.1017	M	LEVANTES DE VIA HASTA 2ª NIVELACION LEVANTE, BATEADO, ESTABILIZACION Y PERFILADO DE VIA HASTA 2ª NIVELACION	13,62
			TRECE con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
05.UO.1099	M	MONTAJE DE VÍA EN PLACA SIN LIBERACIÓN MONTAJE DE VÍA EN PLACA CON TRAVIESA TIPO STEDEF DE ANCHO MÉTRICO Y CARRIL UIC-54 DE 18 METROS DE LONGITUD. COMPRENDE LA PUESTA EN OBRA DE LOS MATERIALES.	56,38

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

---

		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.	
			CINCUENTA Y SEIS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
05.UO.1088	UD	JUEGO DE TRAVIESAS DE HORMIGÓN PARA DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-190-1:10,5-CR-TC.	34.531,93
		JUEGO DE TRAVIESAS DE HORMIGÓN PARA DESVÍO TIPO DSMHP-54-500-1/10,5-CR-TC, INCLUIDOS LOS ELASTÓMEROS TIPO STEDEFF, COLOCADO EN OBRA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE EN TREN CARRILERO Y DESCARGA EN TAJO	
			TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

8		SERVICIOS AFECTADOS	
G01030013	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE Z EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, 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	135,80
MK-CAN.1	ML	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA EN ZONA TERRIZA TPC 2x110MM ML. Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	CIENTO TREINTA Y CINCO con OCHENTA CÉNTIMOS 39,11
G04040024	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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	TREINTA Y NUEVE con ONCE CÉNTIMOS 287,85
G0402N029	m²	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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS 24,52
U200407	m2	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE A MANO AC8 surf D 4 CM i/ RIEGOS MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MANO AC8 SURF D DE 4 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUIDO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.	VEINTICUATRO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS 24,91
			VEINTICUATRO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

9 OBRAS COMPLEMENTARIAS			
9.1 CAMINO V1			
08.UO.1002	m <sup>3</sup> BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL		11,15
	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION	ONCE con QUINCE CÉNTIMOS	
9.2 CAMINO V2			
G01020001	m <sup>2</sup> SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR		1,45
	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	UN con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G01030001	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR		3,04
	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	TRES con CUATRO CÉNTIMOS	
G01030002	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS		4,97
	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	CUATRO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
G06020001	m <sup>2</sup> SUPERFICIE TRATADA CON HIDROSIEMBRA		1,31
	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	UN con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
08.UO.1002	m <sup>3</sup> BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL		11,15
	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION	ONCE con QUINCE CÉNTIMOS	
08.UO.1069	m <sup>2</sup> TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE		3,90
	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE, INCLUSO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE EXISTENTE Y LIMPIEZA POSTERIOR, TOTALMENTE TERMINADO.	TRES con NOVENTA CÉNTIMOS	
G01040012	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS		11,02
	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	ONCE con DOS CÉNTIMOS	
9.3 CAMINO V3			
G01020001	m <sup>2</sup> SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR		1,45
	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	UN con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G01030001	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR		3,04
	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO		

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		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	
G01030002	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS // CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	TRES con CUATRO CÉNTIMOS 4,97
G01030003	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO // EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO // CARGA Y TRANSPORTE (SI FUERA NECESARIO) AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	CUATRO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS 5,14
G06020001	m <sup>2</sup>	SUPERFICIE TRATADA CON HIDROSIEMBRA HIDROSIEMBRA DE CAPA HERBÁCEA (LEGUMINOSAS) EN DOS PASADAS CON ESPECIES ADAPTADAS AGROCLIMÁTICAMENTE A LA ZONA // 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	CINCO con CATORCE CÉNTIMOS 1,31
08.UO.1002	m <sup>3</sup>	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION	UN con TREINTA Y UN CÉNTIMOS 11,15
08.UO.1069	m <sup>2</sup>	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE, INCLUSO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE EXISTENTE Y LIMPIEZA POSTERIOR, TOTALMENTE TERMINADO.	ONCE con QUINCE CÉNTIMOS 3,90
G01040012	m <sup>3</sup>	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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	TRES con NOVENTA CÉNTIMOS TRES con NOVENTA CÉNTIMOS 11,02
			ONCE con DOS CÉNTIMOS
<b>9.4</b>		<b>CERRAMIENTO</b>	
G08010001	m	CERRAMIENTO DE MALLA METÁLICA DE SIMPLE TORSIÓN 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	38,43
G08020001	ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO 2 HOJAS PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS	TREINTA Y OCHO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS 421,13
			CUATROCIENTOS VEINTIÚN con TRECE CÉNTIMOS
<b>9.5</b>		<b>ACOMETIDA ELÉCTRICA TÚNEL</b>	
11.UO.1209	UD	ENTRONQUE PARA PASO DE RED AÉREA A RED SUBTERRÁNEA 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	3.010,88



## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		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.	
			TRES MIL DIEZ con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.UO.1210	M	CABLE ALUMINIO-ACERO LA-110 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE CABLE DE ALUMINIO-ACERO LA-110, INCLUSO CONEXIÓN, TENDIDO, TENSADO Y RETENCIONADO	164,78
			CIENTO SESENTA Y CUATRO con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.UO.1211	M	CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE AT ENTUBADA 2TUBOS 200 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 SOBREPANTES DE LA EXCAVACION Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELECTRICA, TOTALMENTE INSTALADA	129,17
			CIENTO VEINTINUEVE con DIECISIETE CÉNTIMOS
11.UO.1212	M	CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE AT ENTUBADA 2TUBOS 200 S/CABLE 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 SOBREPANTES DE LA EXCAVACION Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELECTRICA, TOTALMENTE INSTALADA	74,32
			SETENTA Y CUATRO con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
11.UO.1213	UD	APOYO METÁLICO CELOSÍA ALTA TENSIÓN HASTA 20M 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	2.973,38
			DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y TRES con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.UO.1217	UD	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PROVISIONAL DE INTEMPERIE PARA LÍNEA DE 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.	13.031,38
			TRECE MIL TREINTA Y UN con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.UO.5600	UD	ENTRONQUE DE LÍNEA ELÉCTRICA PROYECTADA A LÍNEA EXISTENTE USURBI ENTRONQUE DE LÍNEA ELÉCTRICA PROYECTADA A LÍNEA EXISTENTE USURBIL-LASAO 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.	14.751,17
			CATORCE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN con DIECISIETE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

9.6 COLUMNA SECA		
11.UO.5590	M CANALIZACIÓN FORMADA POR TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 5" 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.	98,87
11.UO.5581	M TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 5" ADOSADA 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.	NOVENTA Y OCHO con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS 87,61
11.UO.5573	UD ARQUETA EXTERIOR DE COLUMNA SECA CON TODO 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.	OCHENTA Y SIETE con SESENTA Y UN CÉNTIMOS 894,05
11.UO.5574	M CANALIZACIÓN TUBO 40 MM CORRUG GRAPADO 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	OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO con CINCO CÉNTIMOS 2,98
11.UO.5575	M CANALIZACIÓN TUBO 40 MM CORRUG ENTERRADA 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	DOS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS 13,91
11.UO.5576	UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA 100 OP/T SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA 100 OP/T CON BORNAS DE QUINTELA O SIMILAR	TRECE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS 50,85
11.UO.5577	UD VÁLVULA DE BOLA PARA COLUMNA SECA EN INTERIOR TUNEL 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.	CINCUENTA con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS 143,74
11.UO.5599	UD VÁLVULA DE ESFERA DE 5" 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.	CIENTO CUARENTA Y TRES con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 191,85
11.UO.5598	UD VENTOSA CINÉTICA BIFUNCIONAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTOSA CINÉTICA BIFUNCIONAL, CON ENTRADA Y SALIDA DE 5", TOTALMENTE INSTALADA.	CIENTO NOVENTA Y UN con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS 275,18
		DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO con DIECIOCHO

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		CÉNTIMOS	
11.UO.5597	UD VÁLVULA DE VACIADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE VACIADO DE 5", TOTALMENTE INSTALADA.		285,11
		DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO con ONCE CÉNTIMOS	
11.UO.5596	UD DEPÓSITO DE ABASTECIMIENTO CONSTRUIDO IN SITU 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.		21.007,67
		VEINTIÚN MIL SIETE con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
11.UO.5579	UD COMPENSADOR DILATACIÓN 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.		277,13
		DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE con TRECE CÉNTIMOS	
<b>9.7</b>	<b>CUARTOS DE INSTALACIONES</b>		
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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A		24,52
		VEINTICUATRO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
G0305N001	u CASETA PREFABRICADA 4,2X2,5 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		9.744,56
		NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
G0305N002	u CASETA PREFABRICADA 5,7X2,5 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		13.096,19

# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		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	TRECE MIL NOVENTA Y SEIS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
G0305N003	u	CASETA PREFABRICADA 7,5X2,5 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		14.670,71
G0305N004	u	CASETA PREFABRICADA 8,2X2,5 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	CATORCE MIL SEISCIENTOS SETENTA con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	15.374,45
08.UO.01N001	u	PUESTA A TIERRA PROTECCIÓN CASETA 8 PICAS 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	QUINCE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS QUINCE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	813,15

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		DIÁMETRO, CONECTADO A MALLAZO DE CASSETAS MEDIANTE PLETINAS, INCLUSO MATERIAL DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN	
08.UO.01N002	u	<p>PUESTA A TIERRA PROTECCIÓN CASSETA 4 PICAS</p> <p>REDES DE PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN GENERAL, EN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, SEGÚN MÉTODO UNESA Y NORMAS DE CIA 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>	<p>OCHOCIENTOS TRECE con QUINCE CÉNTIMOS</p> <p>813,15</p>
08.UO.01N003	u	<p>PUESTA A TIERRA SERVICIO CASSETA PICAS</p> <p>REDES DE PUESTA A TIERRA DE SERVICIO PARA EL NEUTRO, EN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, SEGÚN MÉTODO UNESA Y NORMAS DE CIA 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 CASSETAS MEDIANTE PLETINAS, INCLUSO MATERIAL DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN</p>	<p>OCHOCIENTOS TRECE con QUINCE CÉNTIMOS</p> <p>521,64</p>
			<p>QUINIENTOS VEINTIÚN con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

10	INTEGRACIÓN AMBIENTAL		
10.1	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS		
10.1.1	PROTECCIÓN DEL SUELO		
GEIAAS111	M	JALONAMIENTO PERIMETRAL DE LA OBRA	2,04
		Jalonamiento perímetro de la obra, incluso mano de obra y medios auxiliares implicados en el proceso incluido en jalonamiento de elementos de interés en zonas de obras	
		DOS con CUATRO CÉNTIMOS	
GEIAAS112	U	ADECUACIÓN DE ÁREAS AUXILIARES	1.500,00
		Adecuación de áreas auxiliares. Impermeabilización de solera, bordillo de retención, arqueta decantadora y separador de grasas. Incluido mantenimiento.	
		MIL QUINIENTOS	
10.1.2	PROTECCIÓN HIDROLÓGICA		
GEIAAS121	U	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS	300.000,00
		Sistema de tratamiento de aguas procedentes del túnel, según indicación de proyecto con capacidad mínima de 100m <sup>3</sup> /h, incluida obra civil completa. El sistema contendrá al menos:	
		PRETRATAMIENTO:	
		1 unidad de Equipo de dosificación de floculante en balsa desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de pistón, con regulación manual (0-100%) y prefiltro para evitar su ensuciamiento. La dosificación va en función del caudal de entrada.	
		1 unidad de Reja de desbaste de sólidos gruesos a instalar en canal de entrada a depuradora, fabricada en acero inoxidable, de 1,50 metros de largo y 1,00 metro de ancho.	
		1 unidad de Sistema de extracción de lodos en balsa de decantación primaria,	
		formado por:	
		- 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.	
		1 unidad de Parrilla de difusores de burbuja fina para dosificación de CO <sub>2</sub> con electroválvula para regular la entrada de CO <sub>2</sub> desde el envase comercial.	
		DECANTACIÓN DE LOS FANGOS	
		2 unidades de Bomba sumergible para bombeo del agua residual desde la balsa de cabecera hacia el silo decantador, con rodete de tipo vortex, modelo supersand 500 de 3,7 kW de potencia, accionado mediante un sistema de medidores de nivel	
		2 unidades de Silo decantador, fabricado en acero al carbono, de 3,50 metros de diámetro y 7,50 metros de altura, provisto de campana interior de tranquilización de fangos, cono de deyección, aliviadero para salida del vertido, provisto de una válvula neumática instalada en el fondo del cono. También incluye una estructura metálica de soporte, escalera de gato y pasarela superior con barandilla de seguridad.	
		DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS	
		1 unidad de Depósito para preparación de floculante diluido fabricado en PRFV, de 2,00 metros de diámetro y 1,50 metros de altura, con una capacidad de 4.000 litros, equipado con un agitador para la perfecta dilución del floculante, accionado mediante un motor reductor de 0,75 kW.	
		2 unidades Equipo de dosificación en tubería de floculante a decantador desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de tipo pistón, de 300 l/h de caudal, con regulación manual (0-100%).	
		AJUSTE DE PH	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

1 unidad de Silo para ajuste de pH mediante inyección de CO2 fabricado en PRFV, de 3,00 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con patas de soporte fabricadas en acero al carbono. El depósito cuenta con una parrilla de difusores para la inyección de CO2 instalados en su fondo. También incluye un pH-metro digital que controla la apertura de una electroválvula que regula la entrada de CO2 a los difusores. La instalación queda preparada para que el sistema de inyección de CO2 comercial pueda ser conectado directamente. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.

### ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS

1 unidad de Bomba sumergible para bombeo de lodos de balsa de lodos a acondicionador de fangos, con rodete de tipo vortex, modelo SAND300 o similar, de 2,2 kW de potencia.

1 unidad de Silo acondicionador de fangos, fabricado en PRFV, marca TREICO, de 2,50 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con estructura metálica de soporte, provisto de una electroválvula instalado en el fondo del cono. Provisto de un sistema de medidores de nivel para la automatización del bombeo de alimentación al filtro prensa. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.

### DESHIDRATACIÓN DE FANGOS

2 unidades de Bomba de doble membrana accionada por aire para alimentar de fangos al filtro prensa, marca ARO o similar, modelo 2" con el cuerpo en aluminio y membranas en neopreno.

1 unidad de Filtro prensa de descarga de torta automática, de 45 placas y telas filtrantes de 800x800 mm. Incluye estructura de soporte para filtro prensa, escalera de acceso a filtro prensa, pasarela con barandilla de seguridad, fabricados en acero al carbono con recubrimiento antioxidante.

### MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA

- Automatización de todos los equipos de la planta, incluyendo instalación eléctrica, armario eléctrico de protección y maniobra con aparallaje y autómatas programables, puesta en marcha y todo lo necesario para el funcionamiento automático de la planta.

- Montaje mecánico, incluyendo tubería en PVC y los accesorios necesarios para la correcta conexión hidráulica de todos los elementos proyectados.

### INSTRUMENTACIÓN

1 unidad de Equipo de medida y control de turbidez, formado por un regulador digital y una sonda de turbidez.

1 unidad de Medidor de caudal en la salida de la depuradora.

1 unidad de Registrador gráfico, con 4 señales de entrada digitales, 4 contactos de relé y conexión USB, para instalación sobre panel.

GEIAAS121

U SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

300.000,00

Sistema de tratamiento de aguas procedentes del túnel, según indicación de proyecto con capacidad mínima de 100m<sup>3</sup>/h, incluida obra civil completa. El sistema contendrá al menos:

### PRETRATAMIENTO:

1 unidad de Equipo de dosificación de floculante en balsa desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de pistón, con regulación manual (0-100%) y prefiltro para evitar su ensuciamiento. La dosificación va en función del caudal de entrada.

1 unidad de Reja de desbaste de sólidos gruesos a instalar en canal de entrada a depuradora, fabricada en acero inoxidable, de 1,50 metros de largo y 1,00 metro de ancho.

1 unidad de Sistema de extracción de lodos en balsa de decantación primaria, formado por:

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

- 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.  
1 unidad de Parrilla de difusores de burbuja fina para dosificación de CO2 con electroválvula para regular la entrada de CO2 desde el envase comercial.

### DECANTACIÓN DE LOS FANGOS

2 unidades de Bomba sumergible para bombeo del agua residual desde la balsa de cabecera hacia el silo decantador, con rodete de tipo vortex, modelo supersand 500 de 3,7 kW de potencia, accionado mediante un sistema de medidores de nivel  
2 unidades de Silo decantador, fabricado en acero al carbono, de 3,50 metros de diámetro y 7,50 metros de altura, provisto de campana interior de tranquilización de fangos, cono de deyección, aliviadero para salida del vertido, provisto de una válvula neumática instalada en el fondo del cono. También incluye una estructura metálica de soporte, escalera de gato y pasarela superior con barandilla de seguridad.

### DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS

1 unidad de Depósito para preparación de floculante diluido fabricado en PRFV, de 2,00 metros de diámetro y 1,50 metros de altura, con una capacidad de 4.000 litros, equipado con un agitador para la perfecta dilución del floculante, accionado mediante un motor reductor de 0,75 kW.  
2 unidades Equipo de dosificación en tubería de floculante a decantador desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de tipo pistón, de 300 l/h de caudal, con regulación manual (0-100%).

### AJUSTE DE PH

1 unidad de Silo para ajuste de pH mediante inyección de CO2 fabricado en PRFV, de 3,00 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con patas de soporte fabricadas en acero al carbono. El depósito cuenta con una parrilla de difusores para la inyección de CO2 instalados en su fondo. También incluye un pH-metro digital que controla la apertura de una electroválvula que regula la entrada de CO2 a los difusores. La instalación queda preparada para que el sistema de inyección de CO2 comercial pueda ser conectado directamente. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.

### ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS

1 unidad de Bomba sumergible para bombeo de lodos de balsa de lodos a acondicionador de fangos, con rodete de tipo vortex, modelo SAND300 o similar, de 2,2 kW de potencia.

1 unidad de Silo acondicionador de fangos, fabricado en PRFV, marca TREICO, de 2,50 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con estructura metálica de soporte, provisto de una electroválvula instalado en el fondo del cono. Provisto de un sistema de medidores de nivel para la automatización del bombeo de alimentación al filtro prensa. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.

### DESHIDRATACIÓN DE FANGOS

2 unidades de Bomba de doble membrana accionada por aire para alimentar de fangos al filtro prensa, marca ARO o similar, modelo 2" con el cuerpo en aluminio y membranas en neopreno.

1 unidad de Filtro prensa de descarga de torta automática, de 45 placas y telas filtrantes de 800x800 mm. Incluye estructura de soporte para filtro prensa, escalera de acceso a filtro prensa, pasarela con barandilla de seguridad, fabricados en acero al carbono con recubrimiento antioxidante.



## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<p><b>MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA</b></p> <p>- Automatización de todos los equipos de la planta, incluyendo instalación eléctrica, armario eléctrico de protección y maniobra con aparallaje y autómatas programables, puesta en marcha y todo lo necesario para el funcionamiento automático de la planta.</p> <p>- Montaje mecánico, incluyendo tubería en PVC y los accesorios necesarios para la correcta conexión hidráulica de todos los elementos proyectados.</p> <p><b>INSTRUMENTACIÓN</b></p> <p>1 unidad de Equipo de medida y control de turbidez, formado por un regulador digital y una sonda de turbidez.</p> <p>1 unidad de Medidor de caudal en la salida de la depuradora.</p> <p>1 unidad de Registrador gráfico, con 4 señales de entrada digitales, 4 contactos de relé y conexión USB, para instalación sobre panel.</p>	
		TRESCIENTOS MIL	
GEIAAS122	U	<p><b>CONTENEDOR PARA LIMPIEZA DE HORMIGONERAS</b></p> <p>Contenedor para limpieza de hormigoneras, incluida instalación, mantenimiento y gestión del hormigón.</p>	600,00
		SEISCIENTOS	
GEIAAS123	M	<b>BARRERA LONGITUDINAL DE FILTRADO</b>	4,90
		CUATRO con NOVENTA CÉNTIMOS	
GEIAAS124	U	<p><b>LAVARRUEDAS</b></p> <p>Lavarruedas para camiones modelo MOBYDICK KIT 400. Incluida instalación completa y mantenimiento</p>	45.000,00
		CUARENTA Y CINCO MIL	
G0608N0002	u	<p><b>SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE LODOS</b></p> <p>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.</p>	30.000,00
		TREINTA MIL	
G0608N0003	MES	<p><b>MANTENIMIENTO MENSUAL PLANTA DE LODOS</b></p> <p>MES DE MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE LODOS</p>	5.000,00
		CINCO MIL	
<b>10.1.3</b>		<b>PUNTO LIMPIO</b>	
GEIAAS131	U	<p><b>PUNTO LIMPIO</b></p> <p>Ejecución de punto limpio señalado para almacenamiento temporal de residuos inertes y peligrosos. Los residuos peligrosos se acondicionarán en una caseta con cubeto de protección, techado y protegido de la intemperie, formado por 5 depósitos estancos preparados para residuos peligrosos. 1 contenedor abierto sobre terreno preparado para recipientes metálicos, 1 contenedor estanco de papel y cartón y 1 contenedor abierto para maderas, incluido demolición y restauración del área utilizada.</p>	820,00
		OCHOCIENTOS VEINTE	
<b>10.1.4</b>		<b>PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y FAUNA</b>	
GEIAAS141	M2	<p><b>ERRADICACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS</b></p> <p>Control y aplicación de medidas de erradicación de especies exóticas invasoras de acuerdo a los protocolos de Gobierno Vasco y Diputación Foral de Gipuzkoa.</p>	0,42
		CERO con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
GEIAAS142	U	<p><b>INFORME DE PROSPECCIÓN DE FAUNA</b></p> <p>Informe de prospección de fauna, redactado por técnico especialista, previo al desbroce y tala.</p>	390,00
		TRESCIENTOS NOVENTA	
GEIAAS143	U	<b>INVENTARIO DE VEGETACIÓN</b>	1.100,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

---

		Redacción por técnico especialista del inventario de vegetación a afectar por proyecto de acuerdo al EslA. Incluida localización cartográfica y tramitación en la DFG.	
GEIAAS144	U	DREBAJES APTOS PARA PASO DE FAUNA	MIL CIEN
		Drenajes aptos para el paso de fauna	DOSCIENTOS CINCUENTA

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>10.2</b>		<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL</b>	
<b>10.2.1</b>		<b>ANÁLISIS Y MEDICIONES</b>	
GEIAAS211	U	ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA PREOPERACIONAL Análisis de la calidad del agua preoperacional, aguas arriba (Txorkoa) y debajo de la zona de obras (Olaberrieta-Oria), incluida la toma de muestra y analítica en fase preoperacional según indicaciones del Es.I.A. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas.	145,00
		CIENTO CUARENTA Y CINCO	
GEIAAS212	U	ANÁLISIS EFLUENTE A LA SALIDA Análisis del efluente a la salida del sistema de tratamiento de aguas, según parámetros establecidos en el EsIA. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas, Periodicidad mensual	145,00
		CIENTO CUARENTA Y CINCO	
GEIAAS213	U	ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA EN FASE DE OBRA Análisis de la calidad del agua en fase de obra, aguas arriba (Txorkoa) y abajo (Olaberrieta-Ría de Oria) de la zona de obras de forma mensual, incluida la toma de muestra y analítica durante la obra según indicaciones del E.s.I.A. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas.	145,00
		CIENTO CUARENTA Y CINCO	
GEIAAS214	U	MEDICIÓN ACÚSTICA Medición acústica en los puntos sensibles en fase de obras. Incluye redacción de informe.	120,00
		CIENTO VEINTE	
GEIAAS215	U	INSTALACIÓN DE PIEZÓMETRO Ejecución de sondeo e instalación de piezómetro para el control de los niveles piezométricos. Todo incluido.	1.800,00
		MIL OCHOCIENTOS	
GEIAAS216	U	CONTROL NIVELES PIEZOMÉTRICOS Control de los niveles piezométricos antes, durante y después de los movimientos de tierras	250,00
		DOSCIENTOS CINCUENTA	
<b>10.2.2</b>		<b>ASESORÍA AMBIENTAL</b>	
GEIAAS221	U	REDACCIÓN DEL DOCUMENTO REFUNDIDO DEL PVA Redacción del documento refundido del PVA a redactar por la Contrata, que recoja los controles propuestos en el EsIA, incluso reflejo en plano y croquis necesarios para la ubicación exacta de los puntos de medida y periodicidad de las mismas. Incluirá la redacción de un plan de trabajos a aprobar por la dirección ambiental de obra, con planos de detalle, que comprenda la ubicación temporal de los acopios de tierras de excavación y tierra vegetal, caminos de acceso, parques de maquinaria, instalaciones y materiales, etc. Este plan de obra incluirá en su caso las correspondientes medidas adicionales protectoras y correctoras y plan de vigilancia. Revisión de la documentación y normativas, tramitación de autorizaciones, análisis de mediciones preoperacionales. Propuesta de sistema de tratamientos de aguas, localización de puntos limpios, delimitación de vegetación alóctona a retirar, etc.	1.560,00
		MIL QUINIENTOS SESENTA MIL QUINIENTOS SESENTA	
GEIAAS222	MES	SEGUIMIENTO AMBIENTAL OBRA AT DO Seguimiento ambiental durante la fase de obra de forma semanal por parte de la asistencia ambiental a la Dirección de obra con periodicidad semanal. Incluidos informes mensuales	1.500,00
		MIL QUINIENTOS	
GEIAAS223	U	SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO Seguimiento arqueológico de la obra durante los movimientos de tierras,	500,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		incluso redacción de informes.	
GEIAAS224	U	SEGUIMIENTO AMBIENTAL CONTRATA Seguimiento ambiental por parte de la Contrata durante la obra, incluye supervisión de las medidas y programa de vigilancia ambiental indicadas en el EsIA.	400,00
		QUINIENTOS	
GEIAAS225	U	SEGUIMIENTO AMBIENTAL GARANTIA AT DO Seguimiento ambiental durante la fase de garantía por parte de la asistencia ambiental a la Dirección de obra con periodicidad semestral, con un total de 15 horas de dedicación	900,00
		CUATROCIENTOS	
		NOVECIENTOS	
<b>10.2.3</b>		<b>INFORMES</b>	
GEIAAS231	U	INFORME AMBIENTAL CONTRATA Redacción informe ambiental mensual por parte de la Contrata para la dirección ambiental de obra	120,00
		CIENTO VEINTE	
GEIAAS232	U	INFORME AMBIENTAL ANUAL Redacción informe ambiental anual para dirección ambiental de obra	600,00
		SEISCIENTOS	
GEIAAS233	U	INFORME FINAL Redacción de informe final de comprobación del cumplimiento y completa ejecución de las medidas de integración ambiental, incluye valoración de los análisis y mediciones realizadas, reportaje fotográfico, visita a obra e inspecciones visuales.	800,00
		OCHOCIENTOS	
GEIAAS234	U	INFORME SEMESTRAL DE SEGUIMIENTO Redacción de informe semestral de seguimiento de acuerdo con el esquema de requisitos establecidos en el programa de vigilancia ambiental. Incluye la valoración de los análisis y mediciones realizadas en obra, así como de las conclusiones obtenidas de las inspecciones visuales. Recoger cualquier alteración que se haya observado durante las visitas y establecer las medidas que remedien estas alteraciones.	600,00
		SEISCIENTOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

10.3 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA		
GEIAAS311	M2 HIDROSIEMBRA DE HERBÁCEAS Hidrosiembra de especies herbáceas tipo, con tapado posterior, incluye suministro de materiales: semillas, estabilizador, mulch, ácido húmico, abono y agua, así como la mano de obra y maquinaria precisas y la resiembra de superficies falladas.	0,64
		CERO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
GEIAAS312	M2 HIDROSIEMBRA DE HERBÁCEAS Y LEÑOSAS Hidrosiembra de especies herbáceas y leñosas, con tapado posterior, incluye suministro de materiales: semillas, estabilizador, mulch, ácido húmico, abono y agua, así como la mano de obra y maquinaria precisas y la resiembra de superficies falladas.	0,90
		CERO con NOVENTA CÉNTIMOS
GEIAAS313	U PLANTACIÓN ÁRBOL QUERCUS ROBUR DE 6-8 CM Suministro y plantación de Quercus robur de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	36,44
		TREINTA Y SEIS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
GEIAAS314	U PLANTACIÓN ÁRBOL FRAXINUS EXCELSIOR DE 6-8 CM Suministro y plantación de Fraxinus excelsior de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	24,40
		VEINTICUATRO con CUARENTA CÉNTIMOS
GEIAAS315	U PLANTACIÓN ÁRBOL ACER CAMPESTRE DE 6-8 CM Suministro y plantación de Acer campestre de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	26,40
		VEINTISÉIS con CUARENTA CÉNTIMOS
GEIAAS316	U PLANTACIÓN ÁRBOL BETULA CELTIBERICA DE 6-8 CM Suministro y plantación de Betula celtiberica de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	22,60
		VEINTIDÓS con SESENTA CÉNTIMOS
GEIAAS317	U PLANT. ARBUSTO CORYLUS AVELLANA DE 80-100 CM Suministro y plantación de Corylus avellana de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo. Incluida reposición de marras.	10,81
		DIEZ con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
GEIAAS318	U PLANT. ARBUSTO CRATAEGUS MONOGYNA DE 80-100 CM ALT. Suministro y plantación de Crataegus monogyna de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x	10,81

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.	
GEIAAS319	U	PLANT. ARBUSTO RUSCUS ACULEATUS DE 80-100 CM ALT Suministro y plantación de Ruscus aculeatus de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.	DIEZ con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS 8,40
GEIAAS320	U	PLANT. ARBUSTO ILEX AQUIFOLIUM DE 80-100 CM ALT Suministro y plantación de Ilex aquifolium de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.	OCHO con CUARENTA CÉNTIMOS 9,40
GEIAAS321	U	ESTAQUILLADO DE SALIX ATROCINEREA Suministro y estaquillado con Salix atrocinerea de 1,00m mínimo de longitud de zonas cercanas a la obra. Incluida la recolección y transporte de las estaquillas, el primer riego posterior a la plantación y reposición de marras.	NUEVE con CUARENTA CÉNTIMOS 3,13
GEIAAS322	U	ESTAQUILLADO DE TAMARIX GALLICA Suministro y estaquillado con Tamarix gallica de 1,00m mínimo de zonas cercanas a la obra. Incluida la recolección y transporte de las estaquillas, el primer riego posterior a la plantación y reposición de marras.	TRES con TRECE CÉNTIMOS 3,13
GEIAAS323	U	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE PHRAGMITES AUSTRALIS EN ALVEOLO FORESTAL DE 200CM3 Suministro y plantación de Phragmites australis en alveolo forestal de 200cm3	TRES con TRECE CÉNTIMOS 2,15
GEIAAS324	M2	ABONADO MINERAL DE SUPERFICIE SEMBRADA E HIDROSEMRADA Abonado mineral anual de las superficies sembradas e hidrosemradas durante el período de garantía, siempre con el visto bueno de la Dirección de Obra ambiental.	DOS con QUINCE CÉNTIMOS 0,11
GEIAAS325	U	JORNADA DE RIEGO Riego de plantaciones con manguera conectada a camión cuba por jornada de 8 horas, siempre con el visto bueno de la Dirección de Obra ambiental. A justificar durante la realización de las obras y el periodo de garantía.	CERO con ONCE CÉNTIMOS 850,00
			OCHOCIENTOS CINCUENTA
<b>10.4</b>		<b>RESTAURACION PASAJÍSTICA TXOKOALDE</b>	
06001	M2	EXTENDIDO TIERRA VEGETAL Aporte y extendido de tierra vegetal procedente exterior la obra con dificultad de extensión baja, procedente de acopios situados a una distancia menor de 1 km, Incluye reperfilado previo de taludes, la carga, transporte, el extendido y refinado de la superficie, el desfonde-subsolado, con retirada de elementos gruesos, enmiendas, limpieza vegetación invasora y dos pasadas en rotovator en dos pases cruzados y rastrillado ligero con medios manuales. Incluido ramales de acceso a rotondas.	DOS con QUINCE CÉNTIMOS 2,15
06002	M2	CESPED SEMILLADO Siembra de césped mediante semillado en zonas de tierra vegetal	DOS con VEINTICINCO CÉNTIMOS 2,25
06003	PA	INSERCIÓN DE ESTACAS DE SAUCE Partida alzada a justificar de inserción de estacas de sauce en zonas de	450,00

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

---

		especial tratamiento		
06004	PA	INSERCIÓN ESPECIES HERBÁCEAS	CUATROCIENTOS CINCUENTA	350,00
		Partida alzada para suministro y plantación de especies herbáceas, presentadas en contenedor, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego		
06005	UD	ALNUS GLUTINOSA 12-14	TRESCIENTOS CINCUENTA	82,00
		Suministro y plantación de alnus glutinosa de 10-12 cm de cc, presentada en cepellón, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego		
06006	UD	PLANTACIÓN DE FRAXINUS EXCELSIOR	OCHENTA Y DOS	86,00
		Suministro y plantación de fraxinus excelsior de 10-12 cm de cc, presentada en cepellón, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego		
			OCHENTA Y SEIS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

11		GESTION DE RESIDUOS		
OAL010b	m³km	TRANSPORTE TIERRAS O RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN RÍGIDO. (CODIGO LER 17.05.04)		0,36
		Carga y transporte tierras o residuos inertes con camión rígido.		
			CERO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
GBB010c2	m³	GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS - RNP, TIERRAS (17.05.04)		6,05
		Coste de gestión de m³ de residuo código ler 17.09.04 Compuesto por tierras procedentes de la excavación. Incluso canon de vertido. Incluye costes administrativos y documentación justificativa de iks eem según decreto 183/2012, de 25 de septiembre (dsc, documentos de seguimiento y control), así como otros certificados.		
			SEIS con CINCO CÉNTIMOS	
U980019	t	RETIRADA DE PAPEL Y CARTÓN LER 150101		51,39
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de los residuos de papel y cartón, con código ler 150101.		
			CINCUENTA Y UN con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U980011	t	RETIRADA DE HORMIGÓN LER 170101.		50,23
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de hormigón, con código ler 170101.		
			CINCUENTA con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
U980016	t	RETIRADA DE MATERIALES CERÁMICOS LER 170103.		50,83
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de materiales cerámicos, con código ler 170103.		
			CINCUENTA con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U980012	t	RETIRADA DE MADERAS LIMPIAS LER 170201.		94,82
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de maderas limpias, con código ler 170201.		
			NOVENTA Y CUATRO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
U980013	t	RETIRADA PLÁSTICOS LIMPIOS INERTES LER 170203.		48,86
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de plásticos limpios inertes, con código ler 170203.		
			CUARENTA Y OCHO con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U980014	t	RETIRADA DE MEZCLAS BITUMINOSAS LER 170302.		71,16
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de mezclas bituminosa que contienen alquitran de hulla en contenedor de 7 m3, con código ler 170302.		
			SETENTA Y UN con DIECISEIS CÉNTIMOS	
U980015	t	RETIRADA DE METALES MEZCLADOS LER 170407.		33,02
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de metales mezclados, con código ler 170407.		
			TREINTA Y TRES con DOS CÉNTIMOS	
U980018	t	RETIRADA DE OTROS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN LER 170904.		71,31
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de otros residuos de construcción y demolición, con código ler 170904.		
			SETENTA Y UN con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
U980020	t	RETIRADA BASURAS ASIMILABLES A RSU LER 200301		4,96
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de basuras asimilables a rsu, con código ler 200301		
			CUATRO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
			CUATRO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U980023	t	RETIRADA RESIDUOS PELIGROSOS LER 170903*.		166,60
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de residuos peligrosos absorbentes contaminados, con código ler 170903*.		
			CIENTO SESENTA Y SEIS con SESENTA CÉNTIMOS	
OAL010bN1	m³km	TRANSPORTE DE ESTRUCTURA DE ACERO CON CAMIÓN RÍGIDO. (CODIGO LER 17.04.05)		0,36
		Carga y transporte estructura de acero con camión rígido.		
			CERO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	



## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
12		SEGURIDAD Y SALUD	
12.1		PROTECCIONES COLECTIVAS	
13.UO.2002	UD	CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, SIN SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, SIN SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA COLOCACION. TOTALMENTE TERMINADO, AMORTIZABLE EN TRES USOS, INCLUSO DESMONTAJE	2,42
13.UO.2003	UD	CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, CON SOPORTE METALICO E INCLUIDA CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, CON SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA COLOCACION. TOTALMENTE TERMINADO, AMORTIZABLE EN TRES USOS, INCLUSO DESMONTAJE.	7,28
13.UO.2004	M	CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, INCLUIDOS SOPORTES, COLOCACI CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, INCLUIDOS SOPORTES, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. TOTALMENTE TERMINADO.	1,30
13.UO.2005	UD	VALLA AUTONOMA DE CONTENCIÓN DE PEATONES, PROLONGABLE DE VALLA AUTONOMA DE CONTENCIÓN DE PEATONES, PROLONGABLE DE 2,50 M DE LARGO Y 1 M DE ALTURA COLOR AMARILLO. TOTALMENTE MONTADA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS USOS, INCLUSO DESMONTAJE.	17,11
13.UO.2006	UD	BANDERIN DE SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE TELA DE LONA EN COLORES BANDERIN DE SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE TELA DE LONA EN COLORES VIVOS SEGÚN NORMAS DE RENFE, EN LISTÓN REDONDO DE MADERA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE SUJECCIÓN. AMORTIZABLE EN TRES USOS.	1,59
08.UO.1052	UD	BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE. TOTALMENTE MONTADA BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE. TOTALMENTE MONTADA	47,57
13.UO.2010	H	MANO DE OBRA DE SEÑALISTA MANO DE OBRA DE SEÑALISTA.	12,21
13.UO.2011	H	MANO DE OBRA DE BRIGADA DE SEGURIDAD EMPLEADA EN MANTENIMIENTO	24,55
13.UO.2012	UD	TOPE DE DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS, TOTALMENTE TERMINADO. TOPE DE DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS, TOTALMENTE TERMINADO.	16,36
13.UO.2013	M	BANDEROLAS DE BALIZAMIENTO COLGANTES REALIZADO CON BANDEROLAS BANDEROLAS DE BALIZAMIENTO COLGANTES REALIZADO CON BANDEROLAS DE MATERIAL PLÁSTICO DE COLORES ROJO Y BLANCO, REFLECTANTE, I/SOPORTES, COLOCACION Y DESMONTAJE.	5,85
13.UO.2015	M	BARANDILLA DE PROTECCION COMPUESTA POR CUARDACUERPOS METALICOS BARANDILLA DE PROTECCION COMPUESTA POR CUARDACUERPOS METALICOS CADA 2,5 M. Y DOS TABLEROS DE 0,2 x 0,07 M. PARA ABERTURAS CORRIDAS. I/COLOCACION Y DESMONTAJE. AMORTIZABLE EN CUATRO USOS.	6,78
13.UO.2016	UD	SEÑAL PARA SITUACIONES PROVISIONALES DE VÍA SEGÚN ESPECIFICACION SEÑAL PARA SITUACIONES PROVISIONALES DE VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO GENERAL DE CIRCULACIÓN CON P.P. DE ELEMENTOS DE SUJECION, AMORTIZABLE EN TRES USOS.	28,26
13.UO.2019	UD	PROYECTOR CONSTRUIDO EN FUNDICIÓN INYECTADA DE ALUMINIO,	32,07

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		PROYECTOR CONSTRUIDO EN FUNDICIÓN INYECTADA DE ALUMINIO, PINTADO CON RESINAS DE POLIURETANO, REFLECTOR DE ALUMINIO ANODIZADO CON CIERRE DE VIDRIO TEMPLADO Y JUNTA DE SILICONA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 65/CLASE I, HORQUILLA DE FIJACIÓN DE ACERO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON LÁMPARA DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESIÓN 150W Y EQUIPO DE ARRANQUE, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE APOYO Y SUJECCIÓN, CONEXIONADO Y DESMONTAJE. TOTALMENTE INSTALADO. AMORTIZABLE EN VEINTE USOS.	
			TREINTA Y DOS con SIETE CÉNTIMOS
13.UO.2020	m <sup>2</sup>	PASARELA DE PROTECCIÓN SOBRE ZANJAS, POZOS O HUECOS, EN SUPERFIC PASARELA DE PROTECCIÓN SOBRE ZANJAS, POZOS O HUECOS, EN SUPERFICIES HORIZONTALES CON CHAPA DE ACERO DE 12 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE (AMORTIZACIÓN EN 10 USOS) S/ R.D. 486/97.	5,01
			CINCO con UN CÉNTIMOS
13.UO.2022	UD	SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORIA SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORIA, TIPO PALETA. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.	14,15
			CATORCE con QUINCE CÉNTIMOS
13.UO.2023	M	MALLA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CON TRATAMIENTO ANTIULTRAVIOLET MALLA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CON TRATAMIENTO ANTIULTRAVIOLETA, COLOR NARANJA DE 1 M. DE ALTURA, TIPO STOPPER, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE, AMORTIZABLE EN DOS USOS. S/ R.D. 486/97.	2,27
			DOS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
08.UO.1063	UD	CONO DE POLIETILENO REFLECTANTE, COLOCADO. CONO DE POLIETILENO REFLECTANTE, COLOCADO.	19,09
			DIECINUEVE con NUEVE CÉNTIMOS
08.UO.1051	UD	SEÑAL PROVISIONAL REFLECTANTE, CON PIE DERECHO, TOTALMENTE SEÑAL PROVISIONAL REFLECTANTE, CON PIE DERECHO, TOTALMENTE COLOCADA.	38,51
			TREINTA Y OCHO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
13.UO.2009	UD	PORTICO DE LIMITACION DE ALTURA, COMPUESTO POR DOS PERFILES PORTICO DE LIMITACION DE ALTURA, COMPUESTO POR DOS PERFILES VERTICALES Y CABLE. TOTALMENTE MONTADO.	638,47
			TREINTA Y OCHO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
13.UO.2017	m <sup>2</sup>	RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD DE MALLA DE POLIAMIDA DE 7x7 CMS RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD DE MALLA DE POLIAMIDA DE 7x7 CMS DE PASO, ENNUDADA CON CUERDA DE 12 MM; INCLUSO SOPORTE METÁLICO DE ENCOFRADO, ANCLAJES DE RED, CUERDAS DE UNIÓN Y RED (AMORTIZABLE EN 4 PUESTAS) INCLUSO COLOCACIÓN, DESMONTAJE Y PRIMERA PUESTA.	83,16
			SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
13.UO.2028	m <sup>2</sup>	VALLA METALICA PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL COMPUESTA POR VALLA METALICA PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLADADA 200X50X25 MM Y MARCO DE TUBO 40X30X15 MM INCLUSO PIE DE HORMIGÓN, TOTALMENTE TERMINADA Y AMORTIZABLE EN 10 USOS	7,80
			OCHENTA Y TRES con DIECISÉIS CÉNTIMOS
			SIETE con OCHENTA CÉNTIMOS
<b>12.2</b>		<b>PROTECCIONES CONTRA INCENDIOS</b>	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

13.UO.3001	UD	EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE, INCLUIDOS EL SOPORTE Y LA COLOCACION. EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE, INCLUIDOS EL SOPORTE Y LA COLOCACION. TOTALMENTE MONTADO	63,23
13.UO.3006	UD	EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 70 B, CON 5 KGS DE EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 70 B, CON 5 KGS DE AGENTE EXTINTOR, CON SOPORTE Y BOQUILLA CON DUFUSOR, SEGÚN NORMA EN-3:1996. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA	59,18
			SESENTA Y TRES con VEINTITRÉS CÉNTIMOS
			CINCUENTA Y NUEVE con DIECIOCHO CÉNTIMOS
<b>12.3</b>	<b>PROTECCIONES E INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
13.UO.4001	UD	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA COMPUESTA POR CABLE DE COBRE, INSTALACION DE PUESTA A TIERRA COMPUESTA POR CABLE DE COBRE, ELECTRODO CONECTADO A TIERRA EN RIELES DE GRUA-TORRE, CUADROS DE ELECTRICIDAD, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.	231,10
13.UO.4002	UD	INTERRUPTOR DE MEDIA SENSIBILIDAD (300 mA), INCLUIDAD INSTALACION. INTERRUPTOR DE MEDIA SENSIBILIDAD (300 mA), INCLUIDAD INSTALACION. TOTALMENTE MONTADO.	140,57
			DOSCIENTOS TREINTA Y UN con DIEZ CÉNTIMOS
13.UO.4003	UD	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD (30 mA), INCLUIDA INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD (30 mA), INLCUIDA INSTALACION. TOTALMENTE MONTADO.	160,79
			CIENTO CUARENTA con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
13.UO.4004	UD	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V. Y SECUNDARIO TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V. Y SECUNDARIO DE 24 V. Y 1000 W. TOTALMENTE INSTALADO. AMORTIZABLE EN CINCO USOS	33,29
			CIENTO SESENTA con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
13.UO.4005	UD	CUADRO GENERAL DE MANDOS Y PROTECCION DE OBRA PARA UNA CUADRO GENERAL DE MANDOS Y PROTECCION DE OBRA PARA UNA POTENCIA MAXIMA DE 20 KW. COMPUESTO POR ARMARIO METALICO CON REVESTIMIENTO DE POLIESTER, DE 90x60 CM., INDICE DE PROTECCION IP 559, CON CERRADURA, INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DE 4x40 A., INTERRUPTOR AUTOMATICO DIFERENCIAL DE 4x40 A. 300 mA., UN INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DE 4x40 A., y 5 INTERRUPTORES AUTOMATICOS MAGNETOTERMICOS DE 2x25 A., INCLUYENDO CABLEADO, ROTULOS DE IDENTIFICACION DE CIRCUITOS, BORNAS DE SALIDA Y P.P. DE CONEXION DE TIERRA, PARA UNA RESISTENCIA NO SUPERIOR DE 80 OHMIOS, TOTALMENTE INSTALADO, (AMORTIZABLE EN 4 OBRAS).	146,30
			TREINTA Y TRES con VEINTINUEVE CÉNTIMOS
			CIENTO CUARENTA Y SEIS con TREINTA CÉNTIMOS
<b>12.4</b>	<b>INSTALACIONES DE PERSONAL</b>		
13.UO.5020	MS	ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA ASEOS.	390,88
			TRESCIENTOS NOVENTA con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
13.UO.5019	UD	PERCHA EN CABINA PARA DUCHA Y W. C., COLOCADA PERCHA EN CABINA PARA DUCHA Y W. C., COLOCADA.	2,80
			DOS con OCHENTA CÉNTIMOS
13.UO.5012	UD	TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL PARA VESTUARIO DE 1,80 METROS DE TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL PARA VESTUARIO DE 1,80 METROS DE ALTURA EN ACERO LAMINADO EN FRIO CON TRATAMIENTO ANTIFOSFATANTE Y ANTIOXIDANTE, CON PINTURA SECADA AL HORNO, CERRADURA,	17,15

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

---

		BALDA Y TUBO PERCHA, LAMAS DE VENTILACIÓN EN PUERTA, COLOCADA. AMORTIZABLE EN TRES USOS	
13.UO.5010	MS	ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA VESTUARIOS. ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA VESTUARIOS.	377,63
		DIECISIETE con QUINCE CÉNTIMOS	
13.UO.5009	UD	RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS, AMORTIZABLE EN DOS RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS, AMORTIZABLE EN DOS USOS.	13,52
		TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
13.UO.5001	MS	ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA COMEDOR.	375,03
		TRECE con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
		TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO con TRES CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

12.5	MEDICINA PREV. Y PRIMEROS AUXILIOS		
13.UO.6001	UD	BOTIQUIN INSTALADO EN OBRA CON LOS CONTENIDOS MÍNIMOS OBLIGATORI CIENTO CINCUENTA Y UN con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	151,31
13.UO.6006	UD	CAMILLA PORTÁTIL PARA EVACUACIONES, AMORTIZABLE EN 10 USOS. CAMILLA PORTÁTIL PARA EVACUACIONES, AMORTIZABLE EN 10 USOS. TRECE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	13,83

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

13		CAMPAÑA GEOTÉCNICA COMPLEMENTARIA	
U960101	ud	TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACION TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACIÓN DE SONDEOS , INCLUYENDO PERSONAL TÉCNICO, MAQUINARIA AUXILIAR Y MEDIOS NECESARIOS	646,73
		SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U960103	m	PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD CON 86 MM. Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO	49,43
		CUARENTA Y NUEVE con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U960108	ud	ENSAYO S.P.T. HASTA 20 M. ENSAYO S.P.T. HASTA 20 M.	31,99
		TREINTA Y UN con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U960111	m	TUBO PIEZOMÉTRICO DE PVC RANURADO TUBO PIEZOMÉTRICO DE PVC RANURADO DE 63 MM. 6 ATM	7,60
		SIETE con SESENTA CÉNTIMOS	
U960114	ud	TOMA DE MUESTRA DE AGUA EN SONDEOS TOMA DE MUESTRA DE AGUA EN SONDEOS	11,41
		ONCE con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
U960195	ud	ENSAYOS DE COMPRESIÓN EN SUELOS ENSAYO DE COMPRESIÓN EN SUELOS, INCLUYENDO TOMA DE MUESTRAS	28,36
		VEINTIOCHO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U960189	M	TOMOGRAFÍA SÍSMICA TOMOGRAFÍA SÍSMICA	9,14
		NUEVE con CATORCE CÉNTIMOS	
G04050001	m	SONDEO DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA EN TÚNEL CON EXTRACCIÓN CONTINU SONDEO DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA EN TÚNEL CON EXTRACCIÓN CONTINUA DE TESTIGO i/ LA PUESTA EN OBRA DE LOS EQUIPOS, LA PERFORACIÓN, LA TESTIFICACIÓN Y LA P.P. DE ENSAYOS DE LABORATORIOS INCLUIDO LA TESTIFICACION Y LA PARADA DE EQUIPOS DEL TAJO.	420,58
		CUATROCIENTOS VEINTE con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
U9601N0	ud	INFORME GEOTÉCNICO INFORME GEOTÉCNICO COMPLETO	6.500,00
		SEIS MIL QUINIENTOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

14	REHABILITACIÓN PUENTE TXOKOALDE		
14.1	ACTUACIONES PREVIAS		
ACTP001	UD	ANDAMIAJE	2.282,70
		UD. Alquiler, durante 60 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional "ATES", hasta 10 m de altura máxima de trabajo, o anclaje en pilares y estribos, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de muro de 250 m <sup>2</sup> . Se considera incluido todo proceso intermedio de montaje y desmontaje por causas ajenas a la ejecución de los trabajos, tales como avenidas del río, condiciones meteorológicas, vandalismos, etc.. Incluido proceso de legalización, manual de uso, manual de mantenimiento y aprobación de anejo independiente de plan de seguridad y salud, por Organismo competente.	
			DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS con SETENTA CÉNTIMOS
ACTP002	M3	DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN	33,97
		M3. Retirada con grúa y demolición de hormigón a mano o máquina y carga, incluso p.p. de grúa de 500 Tn y todos los medios materiales y auxiliares necesarios.	
			TREINTA Y TRES con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
ACTP003	M2	LIMPIEZA PIEDRA CHORRO ARENA	11,67
		M2. Limpieza piedra con chorro de arena de sílice y agua a presión en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de arena de sílice y agua a presión controlado por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, incluso recogida de material desprendido, ...etc, hasta una limpieza total y desincrustado de la piedra, i/medios auxiliares hasta 3 m. de altura.	
			ONCE con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
ACTP004	M2	LIMPIEZA PIEDRA CHORRO AGUA	6,68
		M2. Limpieza piedra con chorro de agua en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) Limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de agua a presión controlada por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, eflorescencias salitrosas, ...etc., hasta una limpieza total, i/medios auxiliares de módulo de microproyección con boquilla de 1,2 mm, utilizando esferas de vidrio de 70/110 micras, y presión de trabajo máximo de 2 atm, incluso recogida de material desprendido.	
			SEIS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
ACTP005	M2	TRATAMIENTO BIOCIDA	5,93
		M2. Limpieza de costra biogénica mediante tratamiento biocida superficial adecuado para la destrucción y prevención de proliferación de nuevas colonizaciones de plantas, líquenes, mohos y microorganismos varios sobre los soportes pétreos mediante aplicación de producto biocida (BIOTIN N al 2% en agua o similar), retirando posteriormente de forma manual los detritus biológicos secos	
			CINCO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
ACTP006	M2	DESBROCE Y LIMP.	1,95
		M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos hasta un espesor de 30 cm, incluida carga y transporte, en márgenes de estribos del puente, incluyendo corte de pavimento, demolición de pavimento, con p.p. de costes indirectos.	
			UN con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
ACTP007	M3	MEJORA DE TERRENO	12,84
		M3. Mejora del terreno mediante extendido, humectación y compactación	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		de zahorra ZA(25) en tongadas máximas de 20 cm, incluso excavación de tierra vegetal y acopio del mismo, incluso todos los medios auxiliares necesarios.	
ACTP008	M3	ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE CAUCES M3. Escollera en encauzamiento mediante piedras de 300 a 500 kgs de tamaño medio, que incluye suministro y colocación por bataches, sellado y recebado con acarreo del propio cauce o de procedentes de préstamos si fuera necesario, incluso retirada a la finalización de los trabajos.	63,94
		DOCE con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
ACTP009	M2	GEOTEXTIL EN APOYO DE CAPAS DE FIRME O TERRAPLENES M2. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN REFUERZO DE TERRAPLENES Y MUROS DE CONTENCIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO GEOTESAN NT-35, DE 300 G/M2, A BASE DE FILAMENTOS DE POLIPROPILENO UNIDOS MECÁNICAMENTE POR UN PROCESO DE AGUJETEADO CON POSTERIOR TRATAMIENTO TÉRMICO, RESISTENCIA A TRACCIÓN 21,1/24,8 KN/M Y PERMEABILIDAD EN EL PLANO 1,7X10-6 M2/S.	3,19
		SESENTA Y TRES con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
ACTP010	M3	DEMOLICIÓN DE FIRME EXISTENTE M3. DEMOLICIÓN, O FRESADO, DE FIRME EXISTENTE POR MEDIOS MECÁNICOS, MEDIDO SOBRE PERFIL DE ESPESOR VARIABLE, INCLUSO RETIRADA Y CARGA DE PRODUCTOS.	20,44
		TRES con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
ACTP011	UD	RETIRADA DE LUMINARIA EXISTENTE HASTA H=12 M UD. Retirada de luminaria y columna de hasta 12 m. de altura existente, con placa de anclaje, incluso pp de demolición de cimentación, y retirada de conexión y protección, y transporte de materiales resultantes, bien a acopio o depósito municipal, bien a vertedero autorizado, incluso canon vertido.	164,95
		VEINTE con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
ACTP013	ML	CORTE DE TABLERO CON MEDIOS MECÁNICOS ML. Corte en húmedo de losa continua con armadura cruzada de hormigón armado, con hilo diamantado, previo levantado del piso y su base, incluso replanteo de cortes y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, unidad completamente terminada.	34,19
		CIENTO SESENTA Y CUATRO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
ACTP014	M2	LONA DE RETENCIÓN DE MATERIALES M2. Suministro y colocación de lona de polietileno 250g/m2 en andamiaje a 6 m de altura para retención de materiales sobre el río, unidad totalmente colocada, incluso todos los medios materiales auxiliares necesarios para colocarla.	59,57
		TREINTA Y CUATRO con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
ACTP015	M3	RETIRADA DE MATERIAL DE EXPLANADA MEJORADA M3. Retirada de material y carga del mismo empleo de medios mecánicos.	3,56
		CINCUENTA Y NUEVE con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS CINCUENTA Y NUEVE con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
ACTP017	m³	PEDRAPLEN PROCEDENTE DE PRÉSTAMO m³. Pedraplén con productos de préstamos incluso extensión, humectación y compactación, incluso retirada al finalizar los trabajos de la grúa y reposición a su estado original	7,07
		TRES con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
ACTP018	kg	ACERO PERFILES TUBULARES CERCHAS kg. Acero en perfiles tubulares cuadrados o rectangulares tipo S 275 soldados formando cerchas o vigas en celosía i/p.p. de despuntes y dos	3,12
		SIETE con SIETE CÉNTIMOS	



## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		manos de minio de plomo totalmente montado, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992.		
ACTP019	ML	DESVIÓ PROVISIONAL TUBO DIÁMETRO<200 MM	TRES con DOCE CÉNTIMOS	87,90
		Ml. Desvío de conducción de abastecimiento o bombeo de fecales, incluido el telemando, consistente en la retirada de las conducciones actuales y suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad, completamente estanca, incluidas las conexiones provisionales y piezas especiales para su correcto funcionamiento		
ACTP020	UD	RETIRADA DE MOBILIARIO URBANO O DEPORTIVO	OCHENTA Y SIETE con NOVENTA CÉNTIMOS	177,17
		Ud. Retirada, custodia y montaje de mobiliario urbano o deportivo en el entorno de las obras.		
			CIENTO SETENTA Y SIETE con DIECISIETE CÉNTIMOS	
<b>14.2</b>	<b>REHABILITACIÓN DE ALZADOS</b>			
REHA001	M2	REJUNTADO SILLERÍA		28,82
		M2. Rejuntado de sillería existente, con mortero para revoques exteriores, premezclado en polvo exento de cemento, compuesto de cal y EZO-Puzolana, arenas naturales, aditivos especiales y micro-fibras, con bajísima emisión de sustancias orgánicas volátiles (EMICODE EC1 Plus), en un espesor no inferior a 20 mm.		
REHA002	M2	MONTAJE MAMPOSTERÍA	VEINTIOCHO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	363,12
		M2. Montaje de mampostería, en zonas de desprendimiento de piedra, o en estado de máxima degradación, previo desmontaje o actuación en zona de mampostería inexistente, recibida con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/rejuntado, anclaje y limpieza.		
REHA003	M2	CONSOLIDANTE SOBRE PIEDRA	TRESCIENTOS SESENTA Y TRES con DOCE CÉNTIMOS	28,36
		M2. Consolidante sobre piedra. Tipo Estel 1100 de la casa CTS o similar. Producto consolidante-hidrorepelente listo para su uso a base de silicato de etilo y polisiloxanos oligomericos, en solución en white spirit D40. La presencia del polisiloxano imparte a las obras tratadas propiedades hidrorepelentes. Indicado para materiales pétreos de naturaleza silícea o caliza. Usar color de la piedra mediante trituración de piedra similar a la existente. Características del material: Densidad: aprox 0.97 kg/l a 20°C. Punto de ebullición: 145° - 200°C. Viscosidad: 5.1 cp. a 20°C. Contenido materia activa: 75%. Residuo seco: 35% min.		
REHA004	M2	TRATAM. PROTECTOR E HIDR. PIEDRA	VEINTIOCHO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	12,72
		M2. Tratamiento protector e hidrofugante de la piedra con siloxanos en emulsión acuosa o mineralizador de base hidrófuga que previa impregnación superficial penetra en el paramento creando una capa repelente al agua, polvo y heladas, con concentrado líquido de sustancias activas para la preservación y reparación de ataques microbiológicos en superficies de materiales pétreos, morteros, revoques, frescos, evitando la formación de bolsas o cuñas de hielo que originan efectos destructivos. No debe dificultar respiración de materiales ni cambio de coloración, i/p.p. medios auxiliares.		
			DOCE con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
<b>14.3</b>	<b>REHABILITACIÓN DEL TABLERO</b>			
REHT001	M3	DEMOLICIÓN LOSA COMPRESIÓN		593,76
		M3. Demolición de losa de hormigón en masa o armada, con martillo compresor de 2.000 l/min., carga escombros incluso p.p. de costes indirectos.		
			QUINIENTOS NOVENTA Y TRES con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
REHT002	M2	<p>LOSA COMPRESIÓN E=25CM+5cm</p> <p>M2. Losa de hormigón armado, de 25 cm. de canto mediante hormigón HA-30/B/20/ XS1 N/mm<sup>2</sup>, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con pp/ de zunchos y armadura de reparto, incluyendo sobreespesor de 15 cm en acera de hasta 1,20 m de anchura, incluso bombeo, encofrado y acabados de esquina según planos, incluso el recrecido de 5 cm de hormigón sobre losa con acabado superficial impreso según planos y fijaciones de soportes de protecciones verticales, totalmente terminado según Código Estructural.</p>	196,87
		CIENTO NOVENTA Y SEIS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
REHT003	ML	<p>BARANDILLA</p> <p>ML.BARANDILLA RECTA DE FORMADA POR PLETINAS DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR CON UN ANCHO DE 40 MM VERTICALES Y HORIZONTALES CON SUSTENTACIONES VERTICALES EN T DE ALTURA 110 CM DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR Y 50 CM DE ANCHO, INCLUSO PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE CON ILUMINACIÓN LED EMBEBIDA EN LA PARTE INFERIOR DEL MISMO, INCLUSO SOLDADURAS Y CHAPA BASE DE ANCLAJE EMBEBIDA EN LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LA UNIDAD COMPLETAMENTE TERMINADA.</p>	243,41
		DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
		DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
REHT004	dm <sup>3</sup>	<p>NEOPRENO ZUNCHADO</p> <p>UD. Unidad de apoyo de neopreno zunchado detallado en planos., colocado, incluso apoyo en mortero sin retracción de alta resistencia de dimensiones especificadas en planos.</p>	109,83
		CIENTO NUEVE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
REHT006	UD	<p>VIGAS TIPO PREFABRICADAS VANOS 1 A 5</p> <p>ML. Suministro de vigas de 50 cm de canto tal y como se define en planos, en los vanos 1 a 5, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.</p>	343,52
		TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
REHT007	UD	<p>VIGAS TIPO PREFABRICADAS VANOS 6 A 10</p> <p>ML. Suministro de vigas prefabricadas de canto 60 cm, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, en los vanos 6 a 10, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.</p>	391,22
		TRESCIENTOS NOVENTA Y UN con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	
REHT008	M2	<p>PLACAS DE VUELO</p> <p>M2. Suministro de placa de vuelo tal y como se define en los planos, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.</p>	73,11
		SETENTA Y TRES con ONCE CÉNTIMOS	
REHT028	UD	<p>CAMA DE APOYO VIGAS</p> <p>UD. Cama de apoyos para las vigas prefabricadas de hormigón armado HA-35/B20/XS1, acero corrugado B 500 S, de dimensiones 1,25 m x 4,00 m y canto de 25 cm. Incluido todos los trabajos de colocación de hierro, encofrado, hormigonado de los elementos, curado y acabado. Totalmente terminado.</p>	931,21
		NOVECIENTOS TREINTA Y UN con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
REHT010	UD	<p>TALADROS DE 130 MM</p> <p>UD. Ejecución de taladros mediante perforadora con corona diamantada de diámetro mínimo 130 mm hasta una profundidad de 40 cm, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.</p>	20,57
		VEINTE con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
RETH012	UD	<p>BALIZA CILINDRICA H=750 MM D=190 MM.</p>	40,22

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		Ud. Baliza cilíndrica EUROPEA H-75 retrorreflectante RN3 de 750 mm de altura y diámetro 190 mm (color a elegir por la D.O.), fabricada en material flexible, abatible, con base fijada por medio de elementos de anclaje, ensayada según la norma NF 98-583, totalmente colocada.	
REHT014	ML JUNTA DE DILATACIÓN	CUARENTA con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	198,25
	ML. JUNTA ELÁSTICA COMPUESTA POR MORTERO Y MÁSTIC BITUMINOSO, INCLUSO CORTE DE PAVIMENTO, APERTURA DE CAJA, COLOCACIÓN DE POREXPAN Y DISTRIBUIDOR DE CHAPA METÁLICA DE 5 MM DE ESPESOR, INCLUSO TODOS LOS MEDIOS MATERIALES Y AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.		
REHT013	UD SEPARADOR CARRIL DE CAUCHO	CIENTO NOVENTA Y OCHO con VEINTICINCO CÉNTIMOS	56,49
	UD. Separador de carril de caucho para separar carril bici de carril de circulación de vehículos, incluso suministro, transporte, montaje y todas las operaciones necesarias y materiales para su perfecto funcionamiento.		
		CINCUENTA Y SEIS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
REHT024	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL Z(25) BASE		26,50
	M3. Zahorra artificial Z(25) en capas de base, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil.		
		VEINTISÉIS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
REHT005	T M.B.C. TIPO AC 11 SURF 50/70 D OFITA (D-8)		90,91
	T. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 11 SURF 50/70 D OFITA (D-8) en capa de rodadura, con áridos ofíticos, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún. La terminación de la capa se ejecutará contra el hormigón del tablero.		
		NOVENTA con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
REHT025	T M.B.C. TIPO AC 22 BIN 50/70 S CALIZA (S-20)		81,84
	T. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BIN 50/70 S CALIZA (S-20) en capa intermedia, con árido calizo, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún.		
		OCHENTA Y UN con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
REHT026	M2 EMULSIÓN C60B3 ADH RIEGO ADHERENCIA		0,48
	M2. Emulsión asfáltica catiónica, de rotura rápida ECR-1, empleada en riegos de adherencia (dotación 1kg/m <sup>2</sup> ), incluso barrido y preparación de la superficie.		
		CERO con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
REHT027	M2 EMULSIÓN C60BF4 IMP RIEGOS IMPRIMACIÓN		1,06
	M2. Emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECL-1, empleada en riegos de imprimación de capas granulares (dotación 2kg/m <sup>2</sup> ), incluso barrido y preparación de la superficie, y eventual extendido de árido de cobertura para paso de tráfico.		
		UN con SEIS CÉNTIMOS	
REHT019	M2 IMPERMEABILIZACIÓN TABLERO PUENTE CON HORMIGÓN BITUMINOSO		7,48
	M2. Impermeabilización de tablero mediante mortero bituminoso aplicado con rastra de goma en dotación de 3 kg/m <sup>2</sup> , incluso imprimación con emulsión asfáltica aplicada con rodillo en dotación de 0,300 kg/m <sup>2</sup> y limpieza previa del soporte. Totalmente terminado.		
		SIETE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
REHT020	M2 REVESTIMIENTO ACRILICO SLUCRYL		33,51
	M2. Tratamiento superficial acrílico de altas prestaciones en base solvente. Para superficies en exte_rior sobre aglomerado y hormigón. Color rojo, extendido a mano con rastras de goma y rodillo, como riego mono capa, previa limpieza de superficie mediante ligero escarificado del aglomerado.		
		TREINTA Y TRES con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

REHT015	ML	TUBO DE POLIETILENO D150 PN16 ML. Tubería de polietileno alta densidad PE-100 de D=200 mm apta para uso alimentario, espesor 18,2 mm, para presión de trabajo de 16 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, colocación de la tubería, incluso soldaduras, codos, piezas especiales y conexión con tubería existente mediante bridas, totalmente colocada.	SESENTA Y CUATRO con CINCUENTA CÉNTIMOS SESENTA Y CUATRO con CINCUENTA CÉNTIMOS	64,50
REHT016	UD	VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 50 UD. Ventosa trifuncional tipo VENTEX, IRUA o similar DN 50, PN 25 o similar, incluso suministro, transporte, montaje, pruebas y todas las operaciones necesarias y materiales para su perfecto funcionamiento.	TRESCIENTOS VEINTE	320,00
REHT018	ML	TUBO DE TELEMANDO ML. Tubo de polietileno de alta densidad de diámetro 90 mm para colocación de Telemando, incluido mandrilado y paso de cable, así como conexiones necesarias.	VEINTIOCHO con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	28,83
REHT021	UD	SUMIDERO DE FUNDICIÓN 200 MM X 200 MM UD. Sumidero de fundición de 200 x 200 mm. en tablero, incluyendo el tubo de desagüe de pvc de 110 mm. de diámetro, rejilla de fundición y marco para la misma, totalmente colocado.	OCHENTA Y CINCO con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	85,37
REHT017	UD	PRUEBA CARGA PUENTE CARRETERA Ud. Realización de prueba de carga en puente hiperestático de 10 vanos de luces de hasta 12 m mediante vehículos pesados definidos en "Recomendaciones para la realización de pruebas de carga de recepción en puentes de carretera" (tipo 1). Disposición de los diferentes estados de carga definidos en el anejo y planos correspondientes. Incluida inspección visual previa de los elementos estructurales del puente e informe final de la prueba.	TRES MIL CIENTO OCHENTA	3.180,00
REHT022	ML	RECRECIDO MURETE ML. Recrecido del murete y barrera existente de acceso al puente, hormigón HA-25/B/20/XC2, acero B 500 S y encofrados vistos, así como todos los medios necesarios para realizar la ejecución. Totalmente ejecutado.	CINCUENTA con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	50,85
REHT023	UD	PLANTACIÓN DE LAURUS NOBILIS UD. Suministro y plantación de Laurus nobilis de 10-12 cm de perímetro medidos a 1 metro de altura. El precio incluye la apertura del hoyo, plantación, tutor, colocación del tutor y posterior relleno con tierra vegetal, abono y primeros cuidados culturales. Los ejemplares se servirán a raíz desnuda.	CINCUENTA con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	50,54
REHT030	M2	HORMIGÓN IMPRESO E=15 CM ACABADO RUGOSO M2. Losa de hormigón impreso, de 15 cm. de espesor, armada según planos, y acabado rugoso para evitar deslizamientos, incluso: adquisición, transporte, consolidación del terreno, vertido, regleado y medios auxiliares, y aplicación de planchas de impresión, de resistencia característica HA-30 N/mm <sup>2</sup> ., tamaño máximo 20 mm. y consistencia blanda, para aceras o zonas de coexistencia, medida la superficie acumulada.	CUARENTA Y SEIS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	46,83

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

14.4 SEÑALIZACIÓN		
SEN001	M2 CARTEL LAMAS DE ALUMINIO NIVEL 2 M2. Cartel en lamas de aluminio extrusionado, nivel 2, para estructuras, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	395,93
		TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
SEN003	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	21,03
		VEINTIÚN con TRES CÉNTIMOS
SEN004	UD SEÑAL CIRCULAR 90 CM UD. Señal circular de 90 cm de diámetro, en chapa de acero de 1,8 mm de espesor, galvanizada en continuo, plana con pintura roja y/o blanca, reflectorizada en nivel 2 con lámina de color blanco base en toda su superficie, sobre la que se laminaran orlas o fondos mediante una lámina acrílica transparente y leyendas y pictogramas mediante lámina de vinilo negro. Se aplicará sobre las anteriores, sobrepasando en 2 mm. a la lámina retroreflectante, una lámina protectora revestida de fluopolímero. Incluso tornillería de acero inoxidable con arandela autoblocante tipo "Grover" o similar, incluido montaje, excavación y relleno, totalmente terminada.	210,47
		DOSCIENTOS DIEZ con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
SEN005	UD SEÑAL CUADRADA 90 CM UD. Señal cuadrada de 90 cm de lado, en chapa de acero de 1,8 mm de espesor, galvanizada en continuo, plana con pintura blanca, reflectorizada en nivel 2 con lámina de color blanco base en toda su superficie, sobre la que se laminaran orlas o fondos mediante una lámina acrílica transparente y leyendas y pictogramas mediante lámina de vinilo negro. Se aplicará sobre las anteriores, sobrepasando en 2 mm. a la lámina retroreflectante, una lámina protectora revestida de fluopolímero. Incluso tornillería de acero inoxidable con arandela autoblocante tipo "Grover" o similar, incluido montaje, excavación y relleno, totalmente terminada.	225,86
		DOSCIENTOS VEINTICINCO con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
BAL003	UD CAPTAFARO HORIZONTAL UD. Captafaros horizontal de planta trapecial bifacial reflectante RN3 de color blanco con una superficie mínima retrorreflectante de 12 cm2, colocado sobre el pavimento mediante material adhesivo, totalmente instalado.	4,54
		CUATRO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
BAL002	ML BANDA RETROREFLECTANTE EN PILONAS ML. Banda de 100 mm de ancho 3 MTM Reflex banda High Intensity Serie 3930 - Construcción de reflexión Clase/RA2/C Color Blanco	6,04
		SEIS con CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

14.5 ALUMBRADO Y RED ELÉCTRICA		
MK-ALEX ALUMBRADO EXTERIOR		
MK-ALEX.1	UD COLUMNA 4,7m CON LUMINARIA LED 15W	1.705,60
	UD. Suministro e instalación de punto de luz formado por columna mod NB-ROS iluminación de 4,7 m de altura con fuste de aluminio extruido de sección elipse-truncada con dos raíles en su cara plana y desplazable en toda su longitud. Caja conexiones y tapajuntas en acero inoxidable. Placa de base de aluminio, tapa inferior de acero inoxidable, para embellecimiento del pavimento. Tapa superior de acero inoxidable. Acabado anodizado y sellado, color natural. Luminaria mod NAIA 7770 A3 12 LED, 15W, 1.735 lúmenes, con brida Ref. 1600 de aluminio a 4,5 m de altura, potencia según estudios fotométricos realizados, con cuerpo superior e inferior y sistema de cierre en fundición de aluminio. Tornillería en acero inox. Grupo óptico con lentes de fabricación propia, de varias fometrías, con Nanópticas, para mayor eficacia de los LED. Barra de seguridad para el mantenimiento, con regulador de presión. Hermeticidad IP-66 e impactos IK-10. Driver de regulación y aparato de sobretensiones externas de 1-10 kV. Garantía de la luminaria y driver de 10 años. Incluye caja de conexiones para realizar la derivación de los cables.	
		MIL SETECIENTOS CINCO con SESENTA CÉNTIMOS
MK-ALEX.2	UD MODULO LED GARDE-CORPS 5W	220,78
	UD. Suministro e instalación de module LED BARANDILLA modelo Garde - Corps de Inconel technologies, IP68 IK10, dimensiones 185 x 35 x 29 mm, incorporado en baranda según plano, inclinación 30°, 3.000 K, potencia 5W, 24V, clase eléctrica III. Cableadas e incluso caja de conexión y drivers. Garantía de la luminaria de 5 años.	
		DOSCIENTOS VEINTE con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
MK-ALEX.3	UD MECANIZADO EN TUBO BARANDILLA 50 MM DIAM.	242,79
	UD. Trabajos de modificación de tramo 200 mm de barandilla para colocación de modulo LED en su interior, consistentes en: - Realización de corte lase a 90°, tramo de 200 mm de longitud - Suministro y ejecución de soldadura de 2 perfiles metálicos de 35 mm x 2mm x 50 mm de longitud.	
		DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
MK-ALEX.4	UD DESINSTALACIÓN ALUMBRADO EXTERIOR EXISTENTE	1.121,91
	UD. Desinstalación de la instalación de alumbrado exterior existente en el puente formada por canalizaciones eléctricas, cableado y 2 columnas de 7 m de altura en ambos laterales del puente	
		MIL CIENTO VEINTIÚN con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
MK-ALEX.5	UD ANCLAJE COLUMNA A PUENTE	139,05
	UD. Anclaje de columna a puente mediante el suministro y colocación de 4 pernos M18x600 mm, tuercas y arandelas.	
		CIENTO TREINTA Y NUEVE con CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

MK-CAN	CANALIZACIONES	
MK-CAN.1	<p>ML CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA EN ZONA TERRIZA TPC 2x110MM</p> <p>ML. Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución.</p> <p>Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.</p> <p>Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.</p>	39,11
MK.CAN.4	<p>ML CANALIZACIÓN EN CALZADA TPC 2x110MM</p> <p>ML. Ejecución de canalización subterránea en calzada, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluso p.p. de corte de carril o corte de tubo de túnel requerido para su correcta ejecución. Medida la unidad totalmente terminada y probada.</p>	TREINTA Y NUEVE con ONCE CÉNTIMOS 77,94
MK.CAN.8	<p>UD ARQUETA 40x40CM</p> <p>UD. Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón de dimensiones interiores 0,4x0,4 m, incluida tapa de fundición C-250 con diseño a fijar por parte de AYUNTAMIENTO DE IRUN y con mecanismos de seguridad.</p> <p>Los trabajos incluidos en la presente partida serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.</li> <li>- Ejecución de zanja para instalación de tubos.</li> <li>- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.</li> <li>- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.</li> <li>- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.</li> <li>- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.</li> <li>- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.</li> <li>- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.</li> <li>- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.</li> <li>- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.</li> </ul> <p>Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la</p>	SETENTA Y SIETE con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 246,77

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.	DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
REGUISTE	UD	REGISTRO CON TAPA METÁLICA 40CMx40CM UD. Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y ejecución de registro en viaducto con tapa metálica de dimensiones interiores 0,4x0,4 m, incluida tapa de fundición C-250 con diseño a fijar por parte de AYUNTAMIENTO DE USURBIL y con mecanismos de seguridad. Los trabajos incluidos en la presente partida serán: - Excavación en todo tipo de terreno para instalación del registro, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados. - Ejecución de zanja para instalación de tubos. - Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida. - Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta. - Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno. - Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona. - Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos. - Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial. - Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual. - Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario. Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.		139,63
MK.CAN.10	ML	CANALIZACIÓN SUPERFICIAL TUBO ACERO GALVANIZADO 25 MM ML. Corresponde a la ejecución de una canalización consistente en 1 tubo de acero galvanizado en caliente de 25 mm de diámetro grapado. Incluye, abrazadera, codos, elementos de unión, tacos de anclaje. Incluye todo el material, maquinaria y medios auxiliares para su realización.	CIENTO TREINTA Y NUEVE con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	8,87
MK.CAN.11	UD	CAJA DE REGISTRO ACERO GALVANIZADO 250mmx250mm IP67 UD. Suministro e instalación de caja de registro de acero de dimensiones 250mm x 250mm x 150mm con grado de protección IP67, instalada en el exterior. Incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida. Incluye pp de racores metálicos y prensaestopas para el conexionado de los tubos metálicos a la caja de registro.	OCHO con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	50,20
MK.CAN.12	ML	TUBO FLEXIBLE CON ALMA METÁLICA 25 mm ML. Suministro e instalación de tubo flexible con alma metálica de 25 mm de diámetro grapado. Incluye, abrazadera, codos, elementos de unión, tacos de anclaje. Incluye todo el material, maquinaria y medios auxiliares para su realización y pp de racores metálicos y prensaestopas para realizar conexionado estanco a la caja de registro.	CINCUENTA con VEINTE CÉNTIMOS	6,00



# CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		SEIS SEIS	
<b>MK-CAB</b>	<b>CABLEADO</b>		
MK-CAB.1	ML CABLE DE COBRE RV-K 3G2,5mm2 ML. Suministro e instalación de cable de cobre RV-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3G2,5 mm2, aislamiento RV-K , incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.		2,56
MK-CAB.4	ML CABLE DE COBRE RV-K 0,6/1 KV 4G6 mm2 ML. Suministro e instalación de cable de cobre RV-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5G6 mm2, aislamiento RV-K, por canalización subterránea o bajo tubo de acero galvanizado, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	DOS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	6,35
MK-CAB.5	ML CABLE DE TIERRA ES07Z1-K 1x16mm2 ML. Suministro e instalación de cable de cobre H07Z1-K 0,6/1kV 1x16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible), aislamiento H07Z1-K, por canalización subterránea o bajo tubo de acero galvanizado, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	SEIS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	3,91
		TRES con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
<b>MK-VARIOS</b>	<b>VARIOS</b>		
MK-VAR.2	UD MODIFICACION EN CUADRO ELECTRICO EXISTENTE ALUMBRADO EXTERIOR UD. Trabajos de modificaciones a realizar en el armario eléctrico existente, consistentes en: - Suministro e instalación de un nuevo interruptor automático general de 4p 10 A Curva C - Suministro e instalación de una nueva protección contra sobretensiones tipo 1+2 - Suministro e instalación de un diferencial automático rearmable 4p 40A 300mA y regulable en tiempo y corriente y 1 contactor 4p 25A. - Suministro e instalación de borna de puesta a tierra en el cuadro eléctrico. Se incluyen los puentes de cable necesarios para la conexión eléctrica de las nuevas protecciones, montaje y desmontaje de la canaleta del cuadro eléctrico.	OCHOCIENTOS VEINTISIETE con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	827,68
MK-VAR.3	UD RED DE PUESTA A TIERRA A ELEMENTOS CERCANOS UD. Suministro de cableado y montaje de la red de tierras de conexionado de todos los elementos metálicos cercanos susceptibles de posibles contactos directos/indirectos, elementos conductores situados a una distancia inferior de 2 metros de las partes metálicas de la instalación de alumbrado exterior/interior. Incluye: - Conexión a electrodo enterrado con cable de 1x6 mm2 Cu. - Todo material auxiliar (soldaduras, terminales, tornillería, bimetálicos, etc) y mano de obra para dejar la instalación en perfecto estado de funcionamiento. - Ensayos requeridos por la legislación vigente (continuidad,.....) incluyendo todos los medios necesarios. Medida la unidad totalmente terminada y probada. Incluso p.p. de corte de carril requerido para su correcta ejecución.		474,50
MK-VAR.4	UD PICA DE ACERO COBRIZADO 2m 15mm DE DIÁMETRO EN ARQUETA DE HORMIG UD. Suministro e instalación de pica de acero cobrizado de 2m de longitud y 15 mm de diámetro instalada en arqueta de hormigón.	CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO con CINCUENTA CÉNTIMOS	26,80

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		Se incluye el conexionado de la pica con el cable de tierra del circuito de alumbrado y con la columna. Se incluye el suministro e instalación de las soldaduras exotérmicas requeridas.	
MK-VAR.5	UD	REDACCIÓN DEL PROYECTO, LEGALIZACION Y OBTENCIÓN DE PERMISOS DE UD. Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.	VEINTISÉIS con OCHENTA CÉNTIMOS 815,78
MK-VAR.6	UD	DOCUMENTACIÓN AS BUILT UD. Redacción de la documentación as built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa.	OCHOCIENTOS QUINCE con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS 201,29
MK-VAR.7	UD	CURSO DE FORMACIÓN, OPERACION Y MANTENIMIENTO UD. Partida para la preparación, impartición y redacción de documentación de los cursos de formación, operación y mantenimiento.	DOSCIENTOS UN con VEINTINUEVE CÉNTIMOS 84,03
			OCHENTA Y CUATRO con TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>14.6</b>		<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	
01.GEST.	ud	GESTIÓN DE RESIDUOS UD. Unidad de gestión de residuos, consistente en la clasificación, ordenación y tratamiento particularizado de cada uno de los residuos para su posterior traslado y gestión por gestor autorizado.	1.200,00
17.01.01	TN	HORMIGÓN Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de hormigón con código LER 17 01 01. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	8,35
		MIL DOSCIENTOS	
17.03.02	TN	MEZCLAS BITUMINOSAS DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN 17.03.01 Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código LER 17 03 01. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	7,13
		OCHO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
17.04.05	TN	HIERRO Y ACERO Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de hierro y acero con código LER 17 04 05. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	15,80
		SIETE con TRECE CÉNTIMOS	
17.05.04	TN	TIERRAY PIEDRAS DISTINTAS DE 17.05.03 Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03, código LER 17 05 04. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	5,06
		QUINCE con OCHENTA CÉNTIMOS	
17.09.04	TN	RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DISTINTOS Tn. Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Código LER 17 09 04. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	8,35
		CINCO con SEIS CÉNTIMOS	
		OCHO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
<b>14.7</b>		<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>13.7.1</b>		<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>	
900.046	m	TOPE PARA CAMION DE 5 METROS	42,69
		CUARENTA Y DOS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
900.050	m	TUBOS DE VIGA CENTRAL PARA SUJECION DE CINTURON DE SEGURIDAD	7,53
		SIETE con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
900.051	ML	BARANDILLA DE PROTECCION TIPO SARGENTO	3,96
		TRES con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
900.061	UD	EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE DE 6 KG	35,21
		TREINTA Y CINCO con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
900.063	m	VALLA DE CERRAMIENTO DE OBRA DE 2 METROS DE ALTURA	7,98
		SIETE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
900.075	u	PLATAFORMA METALICA HORIZONTAL	12,44
		DOCE con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
900.079	u	DISPOSITIVO ANTICAIDAS	121,90
		CIENTO VEINTIÚN con NOVENTA CÉNTIMOS	
<b>13.7.2</b>		<b>INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>	
884001	MES	ALQUILER BARRACON COMEDOR MES DE ALQUILER DE BARRACON PARA COMEDOR.	115,41
		CIENTO QUINCE con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
884010	UD	MESA DE MADERA 10 PERS. BANCO DE MADERA CON CAPACIDAD PARA 5 PERSONAS.	53,00
		CINCUENTA Y TRES	
884020	UD	BANCO DE MADERA 5 PERS. MESA DE MADERA CON CAPACIDAD PARA 10 PERSONAS.	13,97
		TRECE con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
884035	UD	CALENTADOR ELECTRICO PARA AGUA SANITARIA DE 50 L. CALENTADOR ELECTRICO PARA AGUA SANITARIA, CON 50 L DE CAPACIDAD, TOTALMENTE INSTALADO.	110,79
		CIENTO DIEZ con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
884100	MES	MES ALQUILER VESTUARIOS.	115,41

## CUADRO DE PRECIOS 1

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		CALENTADOR ELECTRICO DE AGUA DE 50 L. 4 USOS	
884110	UD	PILETA CORRIDA 3 GRIFOS. PILETA CORRIDA CONSTRUIDA EN OBRA Y DOTADA CON TRES GRIFOS.	CIENTO QUINCE con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS 97,93
884120	UD	TAQUILLA METALICA 1 PERS. MES DE ALQUILER DE BARRACON PARA ASEOS.	NOVENTA Y SIETE con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS 14,00
884200	UD	RECIPIENTE RECOG. BASURAS RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS.	CATORCE 19,27
884210	MES	ALQUILER BARRACON ASEOS. TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL CON LLAVE.	DIECINUEVE con VEINTISIETE CÉNTIMOS 115,41
884290	MES	REPOSICION MENSUAL DE MATERIALES DE LIMPIEZA REPOSICION MENSUAL DE MATERIALES PARA LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.	CIENTO QUINCE con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS 63,74
			SESENTA Y TRES con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



*Amador Fernández Fernández*  
*Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos*  
Colegiado nº 26.872

### 3 – CUADRO DE PRECIOS 2



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

			Resto de obra y materiales.....	0,17
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,04</b>
G01030002	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA		
			Mano de obra.....	0,34
			Maquinaria .....	4,51
			Resto de obra y materiales.....	0,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,97</b>
G01030003	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ CARGA Y TRANSPORTE (SI FUERA NECESARIO) AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN		
			Mano de obra.....	0,78
			Maquinaria .....	3,87
			Resto de obra y materiales.....	0,49
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,14</b>
G01040001	m <sup>3</sup>	TERRAPLÉN O PEDRAPLEN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN D TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO		
			Mano de obra.....	0,24
			Maquinaria .....	3,22
			Resto de obra y materiales.....	0,30
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,76</b>
G01040005	m <sup>3</sup>	RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESDE CUALQUIER DISTANCIA		
			Mano de obra.....	0,27
			Maquinaria .....	1,49
			Resto de obra y materiales.....	14,71
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,47</b>
G01070002	m <sup>3</sup>	BALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRICACIÓN, SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA 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		
			Mano de obra.....	0,64
			Maquinaria .....	4,54
			Resto de obra y materiales.....	11,05
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,23</b>
G01070003	m <sup>3</sup>	SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRICACIÓN, SU 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		
			Mano de obra.....	0,64
			Maquinaria .....	4,36
			Resto de obra y materiales.....	13,55
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,55</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

G011N0017	m <sup>2</sup>	LÁMINA DE GEOTEXTIL DE 200 G/M2 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	
		Mano de obra.....	1,84
		Resto de obra y materiales.....	4,41
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,25</b>
G01060003	m <sup>3</sup>	CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ EXCAVACIÓN, 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	
		Mano de obra.....	0,64
		Maquinaria .....	3,19
		Resto de obra y materiales.....	7,61
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,44</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
2		TÚNEL	
2.1		TUNEL DE AGINAGA	
2.1.1		EXCAVACIÓN	
02.UO.EX1400	m³	EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN DESTROZA, INCLUIDO AGOTAMIENTO, TRANSPORTE, ACOPIOS INTERMEDIOS, CARGA Excavación de túnel en roca con explosivos, en destroza, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.	
		Mano de obra.....	12,02
		Maquinaria.....	20,82
		Resto de obra y materiales.....	7,81
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>40,65</b>
02.UO.EX1500	m³	EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN SECCIÓN DE AVANCE, EN HORIZONTAL O INCLINADO, INCLUIDO AGOTAMIENTO, CARGA Excavación de túnel en roca con explosivos, en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra	
		Mano de obra.....	19,20
		Maquinaria.....	37,08
		Resto de obra y materiales.....	12,73
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>69,01</b>
02.UO.EX1600	m³	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL, EN DESTROZA, EN ROCA Excavación de túnel en roca por medios mecánicos, con martillo y retroexcavadora, en destroza, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.	
		Mano de obra.....	18,68
		Maquinaria.....	27,19
		Resto de obra y materiales.....	2,75
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>48,62</b>
02.UO.EX1700	m³	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA Excavación de túnel en roca, por medios mecánicos, con martillo y retroexcavadora, en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, acopios intermedios, carga, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.	
		Mano de obra.....	32,79
		Maquinaria.....	63,42
		Resto de obra y materiales.....	5,77
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>101,98</b>
02.UO.EX1800	m³	SUPLEMENTO m³ EXCAVACIÓN Suplemento por m³ de excavación en cualquier clase de terreno con o sin sostenimiento en concepto agotamiento de caudales superiores a 10 l/s, incluidos p.P. De bombas, filtros, conducciones y demás medios necesarios.	
		Mano de obra.....	0,68
		Maquinaria.....	3,72
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,71</b>
02.UO.EX1900	m³	EXTR.DESP.INEVITABLES Extracción de desprendimientos inevitables en cualquier clase de terreno en túnel, incluso agotamiento, extracción, carga y descarga intermedia, acopios, implantación de maquinaria e instalaciones y carga y transporte hasta la boca del túnel.	
		Mano de obra.....	0,68
		Maquinaria.....	7,28
		Resto de obra y materiales.....	0,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,44</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>2.1.2</b>		<b>SOSTENIMIENTO</b>	
G04020047	m³	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS	
		Mano de obra.....	96,26
		Maquinaria.....	37,63
		Resto de obra y materiales.....	163,36
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>297,25</b>
G04030021	kg	MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO HORMIGON >40 mm DE LONGITUD MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON >40 mm DE LONGITUD Y >0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.	
		Mano de obra.....	0,03
		Resto de obra y materiales.....	14,84
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,87</b>
G04020014	m	BULÓN DE EXPANSIÓN CARGA DE ROTURA = 240 kN BULÓN DE EXPANSIÓN CON CARGA DE ROTURA DE 240 kN	
		Mano de obra.....	6,63
		Maquinaria.....	6,09
		Resto de obra y materiales.....	17,69
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,41</b>
G04020038	kg	CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN i/ P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, GRAPAS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN	
		Resto de obra y materiales.....	2,44
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,44</b>
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	
		Resto de obra y materiales.....	2,44
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,44</b>
G04020055	m	MICROPILOTE DE Ø150 mm DE PERFORACIÓN ARMADURA N80 DE 110mm MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO N80 DE 110 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 9 mm DE ESPESOR, i/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO	
		Mano de obra.....	14,79
		Maquinaria.....	57,37
		Resto de obra y materiales.....	63,79
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>135,95</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

2.1.3 TRATAMIENTOS ESPECIALES			
G04050003	m	PERFORACIÓN A DESTROZA EN TÚNEL PARA DETECCIÓN DE CAVIDADES O FI PERFORACIÓN A DESTROZA EN TÚNEL PARA DETECCIÓN DE CAVIDADES O FILTRACIONES CON REGISTRO AUTOMÁTICO DE PARÁMETROS DE PERFORACIÓN.	
		Mano de obra.....	0,96
		Maquinaria .....	4,46
		Resto de obra y materiales.....	0,33
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,75</b>
G04050005	m	DREN AUTOPERFORANTE CON TUBO RANURADO DE PVC DE 51 mm DE DIÁMETRO DREN AUTOPERFORANTE CON TUBO RANURADO DE PVC DE 51 mm DE DIÁMETRO EN EL FRENTE DE TÚNEL // PERFORACIÓN	
		Mano de obra.....	0,87
		Maquinaria .....	3,88
		Resto de obra y materiales.....	1,85
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,60</b>
G04050008	m³	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL	
		Mano de obra.....	96,26
		Maquinaria .....	37,63
		Resto de obra y materiales.....	163,36
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>297,25</b>
G0405N012	m	CONTRABOVEDA PROVISIONAL EN AVANCE e.30cm	
		Mano de obra.....	396,16
		Maquinaria .....	339,47
		Resto de obra y materiales.....	386,10
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.121,73</b>
G0405N013	m	PATA DE ELEFANTE EN AVANCE	
		Mano de obra.....	94,65
		Maquinaria .....	99,07
		Resto de obra y materiales.....	467,46
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>661,18</b>
2.1.4 CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO			
G07010028	ud	PERNO DE CONVERGENCIA EN TÚNEL PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TUNEL	
		Resto de obra y materiales.....	4,27
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,27</b>
G07010029	ud	DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL	
		Resto de obra y materiales.....	11,34
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,34</b>
G07010030	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL	
		Mano de obra.....	2,91
		Maquinaria .....	6,72
		Resto de obra y materiales.....	2,41
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12,04</b>
G07010015	ud	AUSCULTACIÓN E INFORME DE MEDICIONES AUSCULTACIÓN E INFORME DE MEDICIONES OBTENIDAS. INCLUIDAS LA PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE LECTURA Y PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO.	
		Resto de obra y materiales.....	2.206,04
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.206,04</b>
		Resto de obra y materiales.....	2.206,04
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.206,04</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

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		
			Mano de obra.....	13,57
			Resto de obra y materiales.....	41,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>55,49</b>
G07010031	m	PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 mm PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 mm O INFERIOR i/ MONTAJE, CEMENTADO E INSTALADO PARA EXTENSÓMETROS		
			Mano de obra.....	43,29
			Maquinaria.....	49,83
			Resto de obra y materiales.....	5,59
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>98,71</b>
G07010040	ud	CABEZAL AUTOMATIZADO PARA EXTENSÓMETRO DE 3 VARILLAS EN TÚNE CABEZAL AUTOMATIZADO PARA EXTENSÓMETRO DE 3 VARILLAS EN TÚNEL		
			Mano de obra.....	67,88
			Resto de obra y materiales.....	649,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>717,04</b>
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		
			Resto de obra y materiales.....	124,32
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>124,32</b>
G07010001	m	VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS i/ ELEMENTOS DE UNIÓN		
			Resto de obra y materiales.....	20,33
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,33</b>
G07010041	ud	ELEMENTO FONDO VARILLA EXTENSOMÉTRICA EN TÚNEL ELEMENTO DE FONDO PARA VARILLA EXTENSOMÉTRICA EN TÚNEL		
			Mano de obra.....	74,96
			Resto de obra y materiales.....	30,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>105,48</b>
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		
			Mano de obra.....	73,12
			Resto de obra y materiales.....	1.170,43
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.243,55</b>
<b>2.1.5</b>		<b>REVESTIMIENTO</b>		
G04030003	m³	HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO HORMIGÓN HMF-30/B/20/X0 (*4) EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS		
			Mano de obra.....	11,95
			Maquinaria.....	10,38
			Resto de obra y materiales.....	134,90
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>157,23</b>
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		
			Mano de obra.....	0,03
			Resto de obra y materiales.....	4,53

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		TOTAL PARTIDA.....	4,56
G04030012	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO	
		Mano de obra.....	3,41
		Maquinaria.....	3,32
		Resto de obra y materiales.....	133,96
		TOTAL PARTIDA.....	140,69
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	
		Mano de obra.....	10,28
		Maquinaria.....	2,26
		Resto de obra y materiales.....	21,38
		TOTAL PARTIDA.....	33,92
G04030018	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	
		Mano de obra.....	22,21
		Maquinaria.....	1,82
		Resto de obra y materiales.....	6,26
		TOTAL PARTIDA.....	30,29
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	
		Mano de obra.....	3,78
		Maquinaria.....	2,64
		Resto de obra y materiales.....	2,57
		TOTAL PARTIDA.....	8,99
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	
		Mano de obra.....	10,76
		Maquinaria.....	2,69
		Resto de obra y materiales.....	110,90
		TOTAL PARTIDA.....	124,35
<b>2.1.6</b>		<b>IMPERMEABILIZACION DRENAJE</b>	
G04040001	ud	IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTE IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA OBERHASLI) i/ TALADROS DE CAPTACIÓN, MASILLAS IMPERMEABILIZANTES, UNIONES ENTRE CANALES Y POSTERIOR GUNITADO	
		Mano de obra.....	32,08
		Maquinaria.....	13,78
		Resto de obra y materiales.....	31,75
		TOTAL PARTIDA.....	77,61
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 i/ SUMINISTRO, MONTAJE, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMOSOLDADURA Y ENSAYOS DE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD	
		Mano de obra.....	9,82
		Maquinaria.....	2,14
		Resto de obra y materiales.....	9,78
		TOTAL PARTIDA.....	21,74
G01100007	m <sup>2</sup>	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 7 COMO PROTE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 7 COMO PROTECCIÓN FORMADO 100% POR FIBRAS DE	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		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)		
			Mano de obra.....	4,73
			Resto de obra y materiales.....	4,59
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,32</b>
G04040006	m	DREN DE TRASDÓS Ø110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL DREN DE TRASDÓS Ø 110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL		
			Mano de obra.....	5,16
			Maquinaria.....	4,64
			Resto de obra y materiales.....	14,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>23,90</b>
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 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		
			Mano de obra.....	4,86
			Maquinaria.....	4,35
			Resto de obra y materiales.....	12,72
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21,93</b>
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 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		
			Mano de obra.....	15,32
			Maquinaria.....	7,70
			Resto de obra y materiales.....	15,95
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>38,97</b>
G04040024	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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		
			Mano de obra.....	36,93
			Maquinaria.....	10,46
			Resto de obra y materiales.....	240,46
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>287,85</b>
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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A		
			Mano de obra.....	10,70
			Maquinaria.....	7,19
			Resto de obra y materiales.....	6,63
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,52</b>
G020801N	u	SEPARADOR DE GRASAS GRP LIPUMAX G-D NS25/5000 DN 250		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		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.	
			Mano de obra..... 0,24
			Maquinaria ..... 36,28
			Resto de obra y materiales..... 14.194,43
			TOTAL PARTIDA..... 14.230,95
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	
			Mano de obra..... 7,32
			Maquinaria ..... 10,42
			Resto de obra y materiales..... 1,06
			TOTAL PARTIDA..... 18,80

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>2.1.7 ACERAS Y ACABADOS</b>			
G04030007	m³	HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	
		Mano de obra.....	9,52
		Maquinaria.....	13,89
		Resto de obra y materiales.....	134,96
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>158,37</b>
G04030017	m²	ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	
		Mano de obra.....	14,47
		Maquinaria.....	1,88
		Resto de obra y materiales.....	12,09
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,44</b>
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	
		Mano de obra.....	9,24
		Maquinaria.....	2,80
		Resto de obra y materiales.....	12,00
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,04</b>
<b>2.1.8 FT LADO BILBAO</b>			
G01030002	m³	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	
		Mano de obra.....	0,34
		Maquinaria.....	4,51
		Resto de obra y materiales.....	0,12
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,97</b>
G03050001	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	
		Mano de obra.....	9,27
		Resto de obra y materiales.....	90,79
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>100,06</b>
G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	
		Mano de obra.....	9,92
		Maquinaria.....	2,81
		Resto de obra y materiales.....	139,89
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>152,62</b>
G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	
		Mano de obra.....	13,63
		Maquinaria.....	9,60
		Resto de obra y materiales.....	140,52
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>163,75</b>
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	
		Mano de obra.....	0,03
		Resto de obra y materiales.....	4,53



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA.....	4,56
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	
		Mano de obra.....	0,22
		Maquinaria.....	0,06
		Resto de obra y materiales.....	1,62
		TOTAL PARTIDA.....	1,90
G03120002	m	JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO	
		Mano de obra.....	34,88
		Maquinaria.....	11,10
		Resto de obra y materiales.....	9,00
		TOTAL PARTIDA.....	54,98
G03060004	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS 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	
		Mano de obra.....	60,37
		Maquinaria.....	3,31
		Resto de obra y materiales.....	14,93
		TOTAL PARTIDA.....	78,61
G03060002	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS 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	
		Mano de obra.....	60,37
		Maquinaria.....	3,31
		Resto de obra y materiales.....	14,93
		TOTAL PARTIDA.....	78,61
G03060001	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	
		Mano de obra.....	35,01
		Maquinaria.....	1,88
		Resto de obra y materiales.....	7,04
		TOTAL PARTIDA.....	43,93
G02020017	m	TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm 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	
		Mano de obra.....	4,77

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

			Resto de obra y materiales.....	9,70
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,47</b>
G01100012	m <sup>2</sup>	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTIC PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI	Mano de obra.....	2,25
			Resto de obra y materiales.....	0,61
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,86</b>
G01100011	m <sup>2</sup>	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	Mano de obra.....	1,35
			Resto de obra y materiales.....	11,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12,51</b>
G01100010	m <sup>2</sup>	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA 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>	Mano de obra.....	7,31
			Resto de obra y materiales.....	5,71
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,02</b>
G03070001	m <sup>3</sup>	CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D 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	Mano de obra.....	6,93
			Maquinaria .....	0,91
			Resto de obra y materiales.....	7,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,99</b>
G01040006	m <sup>3</sup>	RELLENO SOBRE TÚNEL ARTIFICIAL CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXC 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	Mano de obra.....	0,21
			Maquinaria .....	0,98
			Resto de obra y materiales.....	0,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,34</b>
G04030007	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	Mano de obra.....	9,52
			Maquinaria .....	13,89
			Resto de obra y materiales.....	134,96
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>158,37</b>
			Mano de obra.....	9,52
			Maquinaria .....	13,89
			Resto de obra y materiales.....	134,96
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>158,37</b>
G04030017	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	Mano de obra.....	14,47
			Maquinaria .....	1,88
			Resto de obra y materiales.....	12,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,44</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

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		
			Mano de obra.....	9,24
			Maquinaria.....	2,80
			Resto de obra y materiales.....	12,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,04</b>
<b>2.1.9</b>		<b>FT LADO DONOSTIA</b>		
G01030002	m³	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA		
			Mano de obra.....	0,34
			Maquinaria.....	4,51
			Resto de obra y materiales.....	0,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,97</b>
G03050001	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA		
			Mano de obra.....	9,27
			Resto de obra y materiales.....	90,79
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>100,06</b>
G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS		
			Mano de obra.....	9,92
			Maquinaria.....	2,81
			Resto de obra y materiales.....	139,89
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>152,62</b>
G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS		
			Mano de obra.....	13,63
			Maquinaria.....	9,60
			Resto de obra y materiales.....	140,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>163,75</b>
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		
			Mano de obra.....	0,03
			Resto de obra y materiales.....	4,53
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,56</b>
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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		
			Mano de obra.....	0,22
			Maquinaria.....	0,06
			Resto de obra y materiales.....	1,62
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,90</b>
G03120002	m	JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO		
			Mano de obra.....	34,88

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Maquinaria ..... 11,10
			Resto de obra y materiales..... 9,00
			<b>TOTAL PARTIDA..... 54,98</b>
G03060004	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS 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	
			Mano de obra..... 60,37
			Maquinaria ..... 3,31
			Resto de obra y materiales..... 14,93
			<b>TOTAL PARTIDA..... 78,61</b>
G03060002	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS 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	
			Mano de obra..... 60,37
			Maquinaria ..... 3,31
			Resto de obra y materiales..... 14,93
			<b>TOTAL PARTIDA..... 78,61</b>
G03060001	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	
			Mano de obra..... 35,01
			Maquinaria ..... 1,88
			Resto de obra y materiales..... 7,04
			<b>TOTAL PARTIDA..... 43,93</b>
G02020017	m	TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm 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	
			Mano de obra..... 4,77
			Resto de obra y materiales..... 9,70
			<b>TOTAL PARTIDA..... 14,47</b>
G01100012	m <sup>2</sup>	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTIC PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI	
			Mano de obra..... 2,25
			Resto de obra y materiales..... 0,61
			<b>TOTAL PARTIDA..... 2,86</b>
G01100011	m <sup>2</sup>	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	
			Mano de obra..... 1,35
			Resto de obra y materiales..... 11,16
			<b>TOTAL PARTIDA..... 12,51</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

G01100010	m <sup>2</sup>	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA 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>		
			Mano de obra.....	7,31
			Resto de obra y materiales.....	5,71
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,02</b>
G03070001	m <sup>3</sup>	CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D 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		
			Mano de obra.....	6,93
			Maquinaria.....	0,91
			Resto de obra y materiales.....	7,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,99</b>
G01040006	m <sup>3</sup>	RELLENO SOBRE TÚNEL ARTIFICIAL CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXC 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		
			Mano de obra.....	0,21
			Maquinaria.....	0,98
			Resto de obra y materiales.....	0,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,34</b>
G04030007	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS		
			Mano de obra.....	9,52
			Maquinaria.....	13,89
			Resto de obra y materiales.....	134,96
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>158,37</b>
G04030017	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS		
			Mano de obra.....	14,47
			Maquinaria.....	1,88
			Resto de obra y materiales.....	12,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,44</b>
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		
			Mano de obra.....	9,24
			Maquinaria.....	2,80
			Resto de obra y materiales.....	12,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,04</b>
<b>2.2</b>		<b>GALERIA DE EVACUACION</b>		
<b>2.2.1</b>		<b>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)		
			Mano de obra.....	23,30
			Maquinaria.....	39,54

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

			Resto de obra y materiales.....	13,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>75,96</b>
G04010018	m³	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)		
			Mano de obra.....	32,18
			Maquinaria .....	45,73
			Resto de obra y materiales.....	14,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>91,93</b>
<b>2.2.2</b>		<b>SOSTENIMIENTO</b>		
G04020047	m³	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS		
			Mano de obra.....	96,26
			Maquinaria .....	37,63
			Resto de obra y materiales.....	163,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>297,25</b>
G04030021	kg	MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO HORMIGON >40 mm DE LONGITUD MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON >40 mm DE LONGITUD Y >0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.		
			Mano de obra.....	0,03
			Resto de obra y materiales.....	14,84
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,87</b>
G04020014	m	BULÓN DE EXPANSIÓN CARGA DE ROTURA = 240 kN BULÓN DE EXPANSIÓN CON CARGA DE ROTURA DE 240 kN		
			Mano de obra.....	6,63
			Maquinaria .....	6,09
			Resto de obra y materiales.....	17,69
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,41</b>
G04020037	kg	CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN i/ P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, GRAPAS Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN		
			Resto de obra y materiales.....	2,44
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,44</b>
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		
			Resto de obra y materiales.....	2,44
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,44</b>
G04020055	m	MICROPILOTE DE Ø150 mm DE PERFORACIÓN ARMADURA N80 DE 110mm MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO N80 DE 110 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 9 mm DE ESPESOR, i/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO		
			Mano de obra.....	14,79
			Maquinaria .....	57,37
			Resto de obra y materiales.....	63,79

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>135,95</b>
<b>2.2.3</b>		<b>TRATAMIENTOS ESPECIALES</b>	
G04050008	m³	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL	
		HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL	
		Mano de obra.....	96,26
		Maquinaria.....	37,63
		Resto de obra y materiales.....	163,36
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>297,25</b>
<b>2.2.4</b>		<b>CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO</b>	
G07010028	ud	PERNO DE CONVERGENCIA EN TÚNEL	
		PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE MEDIDA DE CONVERGENCIAS EN TUNEL	
		Resto de obra y materiales.....	4,27
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,27</b>
G07010029	ud	DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL	
		DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL	
		Resto de obra y materiales.....	11,34
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>11,34</b>
G07010030	ud	MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL	
		MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGENCIAS EN TÚNEL	
		Mano de obra.....	2,91
		Maquinaria.....	6,72
		Resto de obra y materiales.....	2,41
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>12,04</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>2.2.5</b>		<b>REVESTIMIENTO</b>	
G04030003	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO HORMIGÓN HMF-30/B/20/X0 (*4) EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	
		Mano de obra.....	11,95
		Maquinaria .....	10,38
		Resto de obra y materiales.....	134,90
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>157,23</b>
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	
		Mano de obra.....	0,03
		Resto de obra y materiales.....	4,53
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,56</b>
G04030012	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO	
		Mano de obra.....	3,41
		Maquinaria .....	3,32
		Resto de obra y materiales.....	133,96
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>140,69</b>
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	
		Mano de obra.....	10,28
		Maquinaria .....	2,26
		Resto de obra y materiales.....	21,38
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>33,92</b>
G04030018	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	
		Mano de obra.....	22,21
		Maquinaria .....	1,82
		Resto de obra y materiales.....	6,26
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>30,29</b>
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	
		Mano de obra.....	3,78
		Maquinaria .....	2,64
		Resto de obra y materiales.....	2,57
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,99</b>
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	
		Mano de obra.....	10,76
		Maquinaria .....	2,69
		Resto de obra y materiales.....	110,90
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>124,35</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

2.2.6 IMPERMEABILIZACION DRENAJE			
G04040001	ud	IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTE IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA OBERHASLI) i/ TALADROS DE CAPTACIÓN, MASILLAS IMPERMEABILIZANTES, UNIONES ENTRE CANALES Y POSTERIOR GUNITADO	
		Mano de obra.....	32,08
		Maquinaria.....	13,78
		Resto de obra y materiales.....	31,75
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>77,61</b>
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 i/ SUMINISTRO, MONTAJE, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMOSOLDADURA Y ENSAYOS DE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD	
		Mano de obra.....	9,82
		Maquinaria.....	2,14
		Resto de obra y materiales.....	9,78
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21,74</b>
G01100007	m <sup>2</sup>	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 7 COMO PROTE 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)	
		Mano de obra.....	4,73
		Resto de obra y materiales.....	4,59
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,32</b>
G04040006	m	DREN DE TRASDÓS Ø110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL DREN DE TRASDÓS Ø 110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	
		Mano de obra.....	5,16
		Maquinaria.....	4,64
		Resto de obra y materiales.....	14,10
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>23,90</b>
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 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	
		Mano de obra.....	4,86
		Maquinaria.....	4,35
		Resto de obra y materiales.....	12,72
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21,93</b>
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 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	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

			Mano de obra.....	15,32
			Maquinaria .....	7,70
			Resto de obra y materiales.....	15,95
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>38,97</b>
G04040024	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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	Mano de obra.....	36,93
			Maquinaria .....	10,46
			Resto de obra y materiales.....	240,46
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>287,85</b>
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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	Mano de obra.....	10,70
			Maquinaria .....	7,19
			Resto de obra y materiales.....	6,63
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,52</b>
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	Mano de obra.....	7,32
			Maquinaria .....	10,42
			Resto de obra y materiales.....	1,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,80</b>
<b>2.2.7</b>		<b>LOSA Y ACABADOS</b>		
G04030007	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	Mano de obra.....	9,52
			Maquinaria .....	13,89
			Resto de obra y materiales.....	134,96
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>158,37</b>
G04030017	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	Mano de obra.....	14,47
			Maquinaria .....	1,88
			Resto de obra y materiales.....	12,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,44</b>
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	Mano de obra.....	9,24
			Maquinaria .....	2,80
			Resto de obra y materiales.....	12,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,04</b>
<b>2.2.8</b>		<b>FT GALERÍA</b>		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

G01030002	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA		
			Mano de obra.....	0,34
			Maquinaria.....	4,51
			Resto de obra y materiales.....	0,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,97</b>
G03050001	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA		
			Mano de obra.....	9,27
			Resto de obra y materiales.....	90,79
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>100,06</b>
G03050006	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS		
			Mano de obra.....	9,92
			Maquinaria.....	2,81
			Resto de obra y materiales.....	139,89
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>152,62</b>
G03050009	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS		
			Mano de obra.....	13,63
			Maquinaria.....	9,60
			Resto de obra y materiales.....	140,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>163,75</b>
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		
			Mano de obra.....	0,03
			Resto de obra y materiales.....	4,53
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,56</b>
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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		
			Mano de obra.....	0,22
			Maquinaria.....	0,06
			Resto de obra y materiales.....	1,62
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,90</b>
G03120002	m	JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO		
			Mano de obra.....	34,88
			Maquinaria.....	11,10
			Resto de obra y materiales.....	9,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>54,98</b>
G03060004	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS 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		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Mano de obra..... 60,37
			Maquinaria ..... 3,31
			Resto de obra y materiales..... 14,93
			<b>TOTAL PARTIDA..... 78,61</b>
G03060003	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	
			Mano de obra..... 43,76
			Maquinaria ..... 2,36
			Resto de obra y materiales..... 13,88
			<b>TOTAL PARTIDA..... 60,00</b>
G03060002	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS 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	
			Mano de obra..... 60,37
			Maquinaria ..... 3,31
			Resto de obra y materiales..... 14,93
			<b>TOTAL PARTIDA..... 78,61</b>
G03060001	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	
			Mano de obra..... 35,01
			Maquinaria ..... 1,88
			Resto de obra y materiales..... 7,04
			<b>TOTAL PARTIDA..... 43,93</b>
G02020017	m	TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm 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	
			Mano de obra..... 4,77
			Resto de obra y materiales..... 9,70
			<b>TOTAL PARTIDA..... 14,47</b>
G01100012	m <sup>2</sup>	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTIC PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI	
			Mano de obra..... 2,25
			Resto de obra y materiales..... 0,61
			<b>TOTAL PARTIDA..... 2,86</b>
G01100011	m <sup>2</sup>	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	
			Mano de obra..... 1,35
			Resto de obra y materiales..... 11,16

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

			TOTAL PARTIDA.....	12,51
G01100010	m <sup>2</sup>	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA 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>		
			Mano de obra.....	7,31
			Resto de obra y materiales.....	5,71
			TOTAL PARTIDA.....	13,02
G03070001	m <sup>3</sup>	CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D 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		
			Mano de obra.....	6,93
			Maquinaria .....	0,91
			Resto de obra y materiales.....	7,16
			TOTAL PARTIDA.....	14,99
G04030007	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS		
			Mano de obra.....	9,52
			Maquinaria .....	13,89
			Resto de obra y materiales.....	134,96
			TOTAL PARTIDA.....	158,37
G04030017	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS		
			Mano de obra.....	14,47
			Maquinaria .....	1,88
			Resto de obra y materiales.....	12,09
			TOTAL PARTIDA.....	28,44
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		
			Mano de obra.....	9,24
			Maquinaria .....	2,80
			Resto de obra y materiales.....	12,00
			TOTAL PARTIDA.....	24,04

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

2.3 EMBOQUILLES Y TALUDES			
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	
		Mano de obra.....	7,61
		Maquinaria.....	3,30
		Resto de obra y materiales.....	12,61
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>23,52</b>
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/ 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	
		Mano de obra.....	0,69
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,50
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,31</b>
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/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	
		Mano de obra.....	9,42
		Maquinaria.....	6,05
		Resto de obra y materiales.....	4,43
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>19,90</b>
G01080043	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN TALUDES HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN TALUDES i/ ADITIVOS NECESARIOS	
		Mano de obra.....	83,68
		Maquinaria.....	33,11
		Resto de obra y materiales.....	162,33
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>279,12</b>
G04020047	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS	
		Mano de obra.....	96,26
		Maquinaria.....	37,63
		Resto de obra y materiales.....	163,36
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>297,25</b>
G04030021	kg	MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO HORMIGON >40 mm DE LONGITUD MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON >40 mm DE LONGITUD Y >0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.	
		Mano de obra.....	0,03
		Resto de obra y materiales.....	14,84
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,87</b>
G04020061	m <sup>2</sup>	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	
		Mano de obra.....	10,12

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

			Maquinaria .....	23,08
			Resto de obra y materiales.....	34,17
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>67,37</b>
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		
			Resto de obra y materiales.....	2,44
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,44</b>
G0405N026	m	VIGA DE ATADO PARAGUAS MICROPILOTES EXTERIOR		
			Mano de obra.....	22,89
			Maquinaria .....	6,25
			Resto de obra y materiales.....	186,64
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>215,79</b>
U96011N1	ud	CAMPAÑA TOPOGRÁFICA CAMPAÑA TOGRÁFICA COMPLETA INCLUYENDO TRABAJO DE CAMPO E INFORMES		
			Sin descomposición	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.500,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>3</b>		<b>DRENAJE</b>	
<b>3.1</b>		<b>FERROCARRIL</b>	
<b>3.1.1</b>		<b>DRENAJE LONGITUDINAL</b>	
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 AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	
		Mano de obra.....	7,32
		Maquinaria.....	10,42
		Resto de obra y materiales.....	1,06
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,80</b>
G02050001	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETA i/ ENCOFRADO HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS	
		Mano de obra.....	41,14
		Resto de obra y materiales.....	117,61
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>158,75</b>
G03050002	m³	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACI HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN	
		Mano de obra.....	9,27
		Maquinaria.....	1,05
		Resto de obra y materiales.....	73,94
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>84,26</b>
G02010002	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 300 mm CLASE 18 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 300 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	
		Mano de obra.....	12,70
		Maquinaria.....	14,94
		Resto de obra y materiales.....	32,78
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,42</b>
G02040003	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADAS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA	
		Mano de obra.....	15,68
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	343,53
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>362,85</b>
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	
		Mano de obra.....	0,22
		Maquinaria.....	0,06
		Resto de obra y materiales.....	1,62
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,90</b>
G01040013	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE	



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		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	
		Mano de obra.....	2,56
		Maquinaria .....	7,55
		Resto de obra y materiales.....	3,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,59</b>
<b>3.1.2</b>		<b>DRENAJE TRANSVERSAL</b>	
<b>2.1.2.1</b>		<b>ODT 94+680</b>	
G04020026	m <sup>2</sup>	MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	
		Mano de obra.....	8,42
		Maquinaria .....	4,73
		Resto de obra y materiales.....	3,49
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,64</b>
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	
		Mano de obra.....	7,32
		Maquinaria .....	10,42
		Resto de obra y materiales.....	1,06
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,80</b>
G02010024	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1800 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	
		Mano de obra.....	60,18
		Maquinaria .....	17,39
		Resto de obra y materiales.....	417,16
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>494,73</b>
G01040011	m <sup>3</sup>	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	
		Mano de obra.....	0,93
		Maquinaria .....	1,94
		Resto de obra y materiales.....	23,39
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,26</b>
G03050009	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	
		Mano de obra.....	13,63
		Maquinaria .....	9,60
		Resto de obra y materiales.....	140,52
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>163,75</b>
		Mano de obra.....	13,63
		Maquinaria .....	9,60

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

			Resto de obra y materiales.....	140,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>163,75</b>
G03050002	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN		
			Mano de obra.....	9,27
			Maquinaria .....	1,05
			Resto de obra y materiales.....	73,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>84,26</b>
G03060001	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS		
		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		
			Mano de obra.....	35,01
			Maquinaria .....	1,88
			Resto de obra y materiales.....	7,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>43,93</b>
G03060003	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS		
		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		
			Mano de obra.....	43,76
			Maquinaria .....	2,36
			Resto de obra y materiales.....	13,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,00</b>
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS		
		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		
			Mano de obra.....	0,22
			Maquinaria .....	0,06
			Resto de obra y materiales.....	1,62
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,90</b>
G02040004	ud	PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO		
		PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO		
			Mano de obra.....	2,96
			Resto de obra y materiales.....	6,13
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,09</b>
G02040003	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO		
		HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADAS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m <sup>3</sup> i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA		
			Mano de obra.....	15,68
			Maquinaria .....	3,64
			Resto de obra y materiales.....	343,53
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>362,85</b>
G01010002	m <sup>3</sup>	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TR		
		DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA		
			Mano de obra.....	8,78
			Maquinaria .....	34,13

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		Resto de obra y materiales.....	2,57
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>45,48</b>
		Mano de obra.....	8,78
		Maquinaria.....	34,13
		Resto de obra y materiales.....	2,57
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>45,48</b>
<b>3.2</b>	<b>CAMINOS DE ACCESO</b>		
<b>3.2.1</b>	<b>DRENAJE LONGITUDINAL</b>		
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	7,32 10,42 1,06
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,80</b>
G02050001	m <sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETA i/ ENCOFRADO HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS	Mano de obra..... Resto de obra y materiales.....	41,14 117,61
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>158,75</b>
G02010002	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 300 mm CLASE 18 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 300 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	12,70 14,94 32,78
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,42</b>
G01040013	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	2,56 7,55 3,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,59</b>
<b>3.2.2</b>	<b>DRENAJE TRANSVERSAL</b>		
<b>2.2.2.1</b>	<b>ODT 0+460</b>		
G04020026	m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	8,42 4,73 3,49
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,64</b>
G01030011	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		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 AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA		
			Mano de obra.....	7,32
			Maquinaria .....	10,42
			Resto de obra y materiales.....	1,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,80</b>
G03050009	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS		
			Mano de obra.....	13,63
			Maquinaria .....	9,60
			Resto de obra y materiales.....	140,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>163,75</b>
G01040011	m <sup>3</sup>	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km		
			Mano de obra.....	0,93
			Maquinaria .....	1,94
			Resto de obra y materiales.....	23,39
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,26</b>
G03050002	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACI HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN		
			Mano de obra.....	9,27
			Maquinaria .....	1,05
			Resto de obra y materiales.....	73,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>84,26</b>
G03060001	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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		
			Mano de obra.....	35,01
			Maquinaria .....	1,88
			Resto de obra y materiales.....	7,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>43,93</b>
G03060003	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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		
			Mano de obra.....	43,76
			Maquinaria .....	2,36
			Resto de obra y materiales.....	13,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,00</b>
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES	
			Mano de obra..... 0,22
			Maquinaria..... 0,06
			Resto de obra y materiales..... 1,62
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,90</b>
G02010021	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	
			Mano de obra..... 36,54
			Maquinaria..... 17,30
			Resto de obra y materiales..... 292,90
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>346,74</b>
G03050005	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	
			Mano de obra..... 9,92
			Maquinaria..... 2,81
			Resto de obra y materiales..... 117,01
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>129,74</b>
2.2.2.2		ODT 0+560	
G04020026	m²	MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	
			Mano de obra..... 8,42
			Maquinaria..... 4,73
			Resto de obra y materiales..... 3,49
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,64</b>
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 AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	
			Mano de obra..... 7,32
			Maquinaria..... 10,42
			Resto de obra y materiales..... 1,06
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,80</b>
G01040011	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	
			Mano de obra..... 0,93
			Maquinaria..... 1,94
			Resto de obra y materiales..... 23,39
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,26</b>
G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	
			Mano de obra..... 13,63
			Maquinaria..... 9,60

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

			Resto de obra y materiales.....	140,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>163,75</b>
G03050002	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN		
			Mano de obra.....	9,27
			Maquinaria .....	1,05
			Resto de obra y materiales.....	73,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>84,26</b>
G03060001	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS		
		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		
			Mano de obra.....	35,01
			Maquinaria .....	1,88
			Resto de obra y materiales.....	7,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>43,93</b>
G03060003	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS		
		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		
			Mano de obra.....	43,76
			Maquinaria .....	2,36
			Resto de obra y materiales.....	13,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,00</b>
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS		
		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		
			Mano de obra.....	0,22
			Maquinaria .....	0,06
			Resto de obra y materiales.....	1,62
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,90</b>
G02010021	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1		
		TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN		
			Mano de obra.....	36,54
			Maquinaria .....	17,30
			Resto de obra y materiales.....	292,90
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>346,74</b>
G03050005	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES		
		HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS		
			Mano de obra.....	9,92
			Maquinaria .....	2,81
			Resto de obra y materiales.....	117,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>129,74</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

2.2.2.3	ODT 0+820			
G04020026	m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A			
			Mano de obra.....	8,42
			Maquinaria .....	4,73
			Resto de obra y materiales.....	3,49
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,64</b>
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA			
			Mano de obra.....	7,32
			Maquinaria .....	10,42
			Resto de obra y materiales.....	1,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,80</b>
G01040011	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km			
			Mano de obra.....	0,93
			Maquinaria .....	1,94
			Resto de obra y materiales.....	23,39
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,26</b>
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS			
			Mano de obra.....	13,63
			Maquinaria .....	9,60
			Resto de obra y materiales.....	140,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>163,75</b>
G03050002	m <sup>3</sup> HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACI HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN			
			Mano de obra.....	9,27
			Maquinaria .....	1,05
			Resto de obra y materiales.....	73,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>84,26</b>
G03060001	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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			
			Mano de obra.....	35,01
			Maquinaria .....	1,88
			Resto de obra y materiales.....	7,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>43,93</b>
G03060003	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO,			

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<p>APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN</p>			
		Mano de obra.....	43,76
		Maquinaria .....	2,36
		Resto de obra y materiales.....	13,88
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,00</b>
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	
		Mano de obra.....	0,22
		Maquinaria .....	0,06
		Resto de obra y materiales.....	1,62
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,90</b>
G02010021	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	
		Mano de obra.....	36,54
		Maquinaria .....	17,30
		Resto de obra y materiales.....	292,90
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>346,74</b>
G03050005	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	
		Mano de obra.....	9,92
		Maquinaria .....	2,81
		Resto de obra y materiales.....	117,01
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>129,74</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>4</b>		<b>ESTRUCTURAS</b>	
<b>4.1</b>		<b>ESTRUCTURA ACCESO OESTE</b>	
G03050001	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	
		Mano de obra.....	9,27
		Resto de obra y materiales.....	90,79
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>100,06</b>
G01030002	m³	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS I/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	
		Mano de obra.....	0,34
		Maquinaria.....	4,51
		Resto de obra y materiales.....	0,12
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,97</b>
G01040013	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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	
		Mano de obra.....	2,56
		Maquinaria.....	7,55
		Resto de obra y materiales.....	3,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,59</b>
G0305N005	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-35HA-35/B/20/XS3 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-35/B/20/XS3 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	
		Mano de obra.....	9,92
		Maquinaria.....	2,81
		Resto de obra y materiales.....	207,78
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>220,51</b>
G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	
		Mano de obra.....	9,92
		Maquinaria.....	2,81
		Resto de obra y materiales.....	139,89
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>152,62</b>
G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	
		Mano de obra.....	13,63
		Maquinaria.....	9,60
		Resto de obra y materiales.....	140,52
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>163,75</b>
G03050010	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS3 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS3 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	
		Mano de obra.....	13,63
		Maquinaria.....	9,60
		Resto de obra y materiales.....	162,78
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>186,01</b>
OCA010100	ML	PERFORACIÓN DE PILOTE DE 1.00 M DE DIÁMETRO PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, HASTA 1,00 M DE DIÁMETRO, I/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA Y TUBO METÁLICO PARA ENSAYO	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		SÓNICO.	
		Mano de obra.....	42,97
		Maquinaria.....	162,09
		Resto de obra y materiales.....	18,61
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>223,67</b>
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	
		Mano de obra.....	0,22
		Maquinaria.....	0,06
		Resto de obra y materiales.....	1,62
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,90</b>
G03060003	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	
		Mano de obra.....	43,76
		Maquinaria.....	2,36
		Resto de obra y materiales.....	13,88
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,00</b>
G03060001	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	
		Mano de obra.....	35,01
		Maquinaria.....	1,88
		Resto de obra y materiales.....	7,04
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>43,93</b>
G01100010	m <sup>2</sup>	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA 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>	
		Mano de obra.....	7,31
		Resto de obra y materiales.....	5,71
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,02</b>
G01040011	m <sup>3</sup>	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	
		Mano de obra.....	0,93
		Maquinaria.....	1,94
		Resto de obra y materiales.....	23,39
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,26</b>
ACTP009	M2	GEOTEXTIL EN APOYO DE CAPAS DE FIRME O TERRAPLENES M2. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN REFUERZO DE TERRAPLENES Y MUROS DE CONTENCIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO GEOTESAN NT-35, DE 300 G/M2, A BASE DE FILAMENTOS DE POLIPROPILENO UNIDOS MECÁNICAMENTE POR UN PROCESO DE AGUJETEADO CON POSTERIOR TRATAMIENTO TÉRMICO, RESISTENCIA A TRACCIÓN 21,1/24,8 KN/M Y PERMEABILIDAD EN EL PLANO 1,7X10-6 M2/S.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Mano de obra..... 0,89
			Resto de obra y materiales..... 2,30
			<b>TOTAL PARTIDA..... 3,19</b>
G01100011	m <sup>2</sup>	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	
			Mano de obra..... 1,35
			Resto de obra y materiales..... 11,16
			<b>TOTAL PARTIDA..... 12,51</b>
G020100N2	m	TUBO DE HORMIGÓN POROSO Ø 300 mm TUBO DE HORMIGÓN POROSO Y DIÁMETRO 300 mm CON UNIONES i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	
			Mano de obra..... 12,70
			Maquinaria ..... 14,94
			Resto de obra y materiales..... 32,78
			<b>TOTAL PARTIDA..... 60,42</b>
G0404N100	m	TUBO PASAMUROS DE PVC DE 100 mm TUBODE PVC DE 100 mm DE DIÁMETRO, EN PASAMUROS i/ PERFORACIÓN Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	
			Mano de obra..... 4,86
			Maquinaria ..... 4,35
			Resto de obra y materiales..... 12,72
			<b>TOTAL PARTIDA..... 21,93</b>
OCC070N1	m <sup>2</sup>	PRELOSA PREFABRICADA EN TABLERO PRELOSA PREFABRICADA TOTALMENTE COLOCADA	
			Mano de obra..... 39,76
			Maquinaria ..... 159,29
			Resto de obra y materiales..... 168,27
			<b>TOTAL PARTIDA..... 367,32</b>
REHT004	dm <sup>3</sup>	NEOPRENO ZUNCHADO UD. Unidad de apoyo de neopreno zunchado detallado en planos., colocado, incluso apoyo en mortero sin retracción de alta resistencia de dimensiones especificadas en planos.	
			Mano de obra..... 80,24
			Resto de obra y materiales..... 29,59
			<b>TOTAL PARTIDA..... 109,83</b>
REHT003	ML	BARANDILLA ML.BARANDILLA RECTA DE FORMADA POR PLETINAS DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR CON UN ANCHO DE 40 MM VERTICALES Y HORIZONTALES CON SUSTENTACIONES VERTICALES EN T DE ALTURA 110 CM DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR Y 50 CM DE ANCHO, INCLUSO PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE CON ILUMINACIÓN LED EMBEBIDA EN LA PARTE INFERIOR DEL MISMO, INCLUSO SOLDADURAS Y CHAPA BASE DE ANCLAJE EMBEBIDA EN LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LA UNIDAD COMPLETAMENTE TERMINADA.	
			Mano de obra..... 108,78
			Resto de obra y materiales..... 134,63
			<b>TOTAL PARTIDA..... 243,41</b>
			Mano de obra..... 108,78
			Resto de obra y materiales..... 134,63
			<b>TOTAL PARTIDA..... 243,41</b>
OCC01000	m	IMPOSTA PREFABRICADA EN VIADUCTOS FERROVIARIOS IMPOSTA PREFABRICADA EN VIADUCTOS FERROVIARIOS. TOTALMENTE EJECUTADA.	
			Mano de obra..... 41,40
			Maquinaria ..... 32,89
			Resto de obra y materiales..... 44,91

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

---

		TOTAL PARTIDA.....	119,20
OTCPC027	UD	PRUEBA CARGA ESTRUCTURA	
		UD DE REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA SEGÚN LO	
		ESPECIFICADO EN PLANOS Y ANEJO CORRESPONDIENTE	
		Resto de obra y materiales.....	3.180,00
		TOTAL PARTIDA.....	3.180,00

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

5 CONDUCCIONES			
G04040024	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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	Mano de obra.....	36,93
		Maquinaria.....	10,46
		Resto de obra y materiales.....	240,46
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>287,85</b>
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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	Mano de obra.....	10,70
		Maquinaria.....	7,19
		Resto de obra y materiales.....	6,63
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,52</b>
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	Mano de obra.....	4,86
		Maquinaria.....	4,35
		Resto de obra y materiales.....	5,80
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,01</b>
G0404N012	m TUBO DE PVC DE 160 TUBODE PVC DE 160 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	Mano de obra.....	5,35
		Maquinaria.....	4,63
		Resto de obra y materiales.....	8,29
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,27</b>
G0404N014	m TRITUBO DE PVC DE 50 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/ 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	Mano de obra.....	5,35
		Maquinaria.....	4,63
		Resto de obra y materiales.....	3,97
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,95</b>
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	Mano de obra.....	7,32
		Maquinaria.....	10,42
		Resto de obra y materiales.....	1,06

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

---

TOTAL PARTIDA.....	18,80
Mano de obra.....	7,32
Maquinaria.....	10,42
Resto de obra y materiales.....	1,06
TOTAL PARTIDA.....	18,80

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

6		ELECTRIFICACIÓN		
6.1		OBRA CIVIL		
G01030013	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE Z EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, 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		
			Mano de obra.....	99,29
			Maquinaria .....	28,82
			Resto de obra y materiales.....	7,69
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>135,80</b>
G05030001	ud	CIMENTACIÓN DE POSTE DE CATENARIA CIMENTACIÓN DE POSTE DE CATENARIA		
			Mano de obra.....	17,56
			Maquinaria .....	30,73
			Resto de obra y materiales.....	610,45
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>658,74</b>
6.2		POSTES		
21.UO.C1006	UD	SILLETA PARA TÚNEL S6. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y FIJACIÓN DE SILLETA TIPO S6 AL TECHO DEL TÚNEL MEDIANTE MEDIANTE ANCLAJE DE SEGURIDAD CON QUÍMICOS Y VARILLA GALVANIZADA EN CALIENTE, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE. EL CONJUNTO SERÁ EL NORMALIZADO POR ETS		
			Mano de obra.....	35,91
			Maquinaria .....	12,24
			Resto de obra y materiales.....	100,89
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>149,04</b>
21.UO.C10061	UD	ANCLAJE A PARED DE TÚNEL. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y FIJACIÓN DE CONJUNTO DE ATIRANTADO A PARED DEL TÚNEL MEDIANTE ANCLAJE DE SEGURIDAD CON QUÍMICOS Y VARILLA GALVANIZADA EN CALIENTE, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE. EL CONJUNTO SERÁ EL NORMALIZADO POR ETS		
			Mano de obra.....	17,96
			Maquinaria .....	6,12
			Resto de obra y materiales.....	23,70
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>47,78</b>
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 SUJECIÓN DE CABLE. COMPRENDE EL TRANSPORTE A PIE DE OBRA, EL SUMINISTRO Y EL MONTAJE EN EL POSTE. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.		
			Mano de obra.....	6,40
			Resto de obra y materiales.....	27,57
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>33,97</b>
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 APLOMADO QUE CORRESPONDA, INCLUIDO EL RELLENO DEL HUECO DEL CANGILÓN CON		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		HORMIGÓN. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de obra.....	31,15
		Maquinaria.....	8,16
		Resto de obra y materiales.....	507,54
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>546,85</b>
<b>6.3</b>		<b>MENSULAS</b>	
21.UO.S1008	UD	MÉNSULA CA1RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE. SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B1-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE (REF. CA1RT-TG).	
		Mano de obra.....	58,86
		Maquinaria.....	16,32
		Resto de obra y materiales.....	275,85
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>351,03</b>
21.UO.S1009	UD	MÉNSULA CA10RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B2-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE (REF. CA10-RT-T1E).	
		Mano de obra.....	58,86
		Maquinaria.....	16,32
		Resto de obra y materiales.....	289,40
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>364,58</b>
21.UO.S1010	UD	MÉNSULA CA11RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B2-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE A COMPRESIÓN (CA11RT-TG)	
		Mano de obra.....	58,86
		Maquinaria.....	16,32
		Resto de obra y materiales.....	312,67
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>387,85</b>
21.UO.S1011	UD	SOPORTE G2M AGUJAS. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SOPORTE PARA DOS MÉNSULAS GIRATORIAS O DOS TIRANTES EN AGUJAS.	
		Mano de obra.....	58,86
		Maquinaria.....	16,32
		Resto de obra y materiales.....	105,60
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>180,78</b>
<b>6.4</b>		<b>SUSPENSIONES</b>	
21.UO.S1014	UD	SUSPENSIÓN EN CURVA CA2-1. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA EN CURVA CON AISLAMIENTO DI-BOLOS. (REF. CA2-1).	
		Mano de obra.....	21,07
		Maquinaria.....	6,12
		Resto de obra y materiales.....	86,45
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>113,64</b>
21.UO.S1015	UD	SUSPENSIÓN EN RECTA CA4-1. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA EN CURVA CON AISLAMIENTO DI-BOLOS. (REF. CA4-1).	
		Mano de obra.....	21,07
		Maquinaria.....	6,12
		Resto de obra y materiales.....	87,00
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>114,19</b>
		Mano de obra.....	21,07
		Maquinaria.....	6,12
		Resto de obra y materiales.....	87,00
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>114,19</b>
21.UO.S1016	UD	SUSPENSIÓN EN SECCIONAMIENTO Y AGUJAS CA6RT. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA SOBRE MENSULA, EN RECTA, PARA UN CABLE	



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		SUSTENTADOR DE COBRE DE 153 MM2., CON AISLADOR RT-65.		
			Mano de obra.....	19,77
			Maquinaria.....	6,12
			Resto de obra y materiales.....	84,21
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>110,10</b>
21.UO.S1017	UD	SUSPENSIÓN DEL CABLE DE TIERRA SCT-L110. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DEL CABLE DE TIERRA LA-110. (SCT-LA110).		
			Mano de obra.....	19,27
			Resto de obra y materiales.....	17,67
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>36,94</b>
21.UO.C1018	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE HERRAJE PARA TÚNEL SUMINISTRO Y MONTAJE DE HERRAJE/SUSPENSIÓN PARA TUNEL		
			Mano de obra.....	21,07
			Maquinaria.....	6,12
			Resto de obra y materiales.....	143,05
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>170,24</b>
<b>6.5</b>		<b>ATIRANTADOS</b>		
21.UO.S1019	UD	ATIRANTADO FUERA EN CURVA CA27. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO, FUERA FLOTANTE EN V.G. EN CURVA (REF. CA27).		
			Mano de obra.....	52,54
			Maquinaria.....	16,32
			Resto de obra y materiales.....	153,26
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>222,12</b>
21.UO.S1020	UD	ATIRANTADO DENTRO EN CURVA CA28. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO FLOTANTE, EN V.G. EN CURVA (REF. CA28).		
			Mano de obra.....	52,54
			Maquinaria.....	16,32
			Resto de obra y materiales.....	103,25
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>172,11</b>
21.UO.S1021	UD	ATIRANTADO FUERA EN RECTA CA7. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA, DE DOS H.C. EN RECTA (REF.CA7).		
			Mano de obra.....	52,54
			Maquinaria.....	16,32
			Resto de obra y materiales.....	125,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>193,86</b>
21.UO.S1022	UD	ATIRANTADO DENTRO EN RECTA CA8. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, DE DOS H.C. EN RECTA (REF.CA8).		
			Mano de obra.....	52,54
			Maquinaria.....	16,32
			Resto de obra y materiales.....	115,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>184,02</b>
21.UO.S1024	UD	ATIRANTADO FUERA CA7-PA-T. SUMINISTRO Y MONTAJE 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).		
			Mano de obra.....	52,54
			Maquinaria.....	16,32
			Resto de obra y materiales.....	135,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>203,97</b>
			Mano de obra.....	52,54
			Maquinaria.....	16,32
			Resto de obra y materiales.....	135,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>203,97</b>
21.UO.S1027	UD	ATIRANTADO DENTRO EN RECTA CA8-PA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		DENTRO, CON PENDOLA AISLADA DE DOS HH.CC. (REF.CA8-PA).		
			Mano de obra.....	52,54
			Maquinaria .....	16,32
			Resto de obra y materiales.....	114,34
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>183,20</b>
21.UO.C1028	UD	ATIRANTADO DENTRO CURVA Y TÚNEL CA28-T SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, DE DOS H.C. EN CURVA Y TUNEL (REF.CA28-T).		
			Mano de obra.....	26,26
			Maquinaria .....	8,16
			Resto de obra y materiales.....	113,15
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>147,57</b>
21.UO.C102802	UD	ATIRANTADO FUERA CURVA Y TÚNEL CA27-T SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA, DE DOS H.C. EN CURVA Y TUNEL (REF.CA27-T).		
			Mano de obra.....	26,26
			Maquinaria .....	8,16
			Resto de obra y materiales.....	137,73
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>172,15</b>
21.UO.C1080	UD	ATIRANTADO FUERA PARA EJE SECCIONAMIENTO CA27-E SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.G. FUERA, PARA EJE DE SECCIONAMIENTO, EN CURVA (REF.CA27-E).		
			Mano de obra.....	26,26
			Maquinaria .....	8,16
			Resto de obra y materiales.....	110,05
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>144,47</b>
21.UO.C1081	UD	ATIRANTADO DENTRO PARA EJE SECCIONAMIENTO CA28-E SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.G. DENTRO, PARA EJE DE SECCIONAMIENTO, EN CURVA (REF.CA28-E).		
			Mano de obra.....	26,26
			Maquinaria .....	8,16
			Resto de obra y materiales.....	91,14
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>125,56</b>
<b>6.6</b>		<b>TENDIDO DE CABLES</b>		
21.UO.S1029	KM	LA-110. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE GUARDA DE ALUMINIO-ACERO DE 116 MM2 (LA-110)		
			Mano de obra.....	566,30
			Maquinaria .....	72,00
			Resto de obra y materiales.....	48.798,30
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>49.436,60</b>
21.UO.S1030	KM	TENDIDO CABLE M.D. SUMINISTRO MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLES PARA MANDO A DISTANCIA DE SECCIONADORES, SOBRE POSTES DE CATENARIA. (CU 2X25 + CU 19X1,5 + FIADOR AC 16).		
			Mano de obra.....	566,30
			Maquinaria .....	72,00
			Resto de obra y materiales.....	12.949,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13.587,40</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>6.7</b>		<b>CATENARIA</b>	
21.UO.S1031	KM	CATENARIA CU153 + 2 HHCC CU 107. SUMINISTRO Y MONTAJE 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.	
		Resto de obra y materiales.....	20.144,03
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20.144,03</b>
<b>6.8</b>		<b>PENDOLAS</b>	
21.UO.S1033	UD	PENDOLA EQUIPOTENCIAL REGULABLE. SUMINISTRO Y MONTAJE 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.	
		Mano de obra.....	5,90
		Maquinaria .....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	23,85
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>31,19</b>
<b>6.9</b>		<b>SECCIONADORES Y TELEMANDO</b>	
1015001	UD	SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA DE 2500 A SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA DE 2500 A CON TRANSMISIÓN Y CAMBIO ELÉCTRICO EN SECCIONAMIENTO.	
		Mano de obra.....	378,78
		Maquinaria .....	29,97
		Resto de obra y materiales.....	2.947,20
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.355,95</b>
1016003	u	REPETIDOR REPETIDOR DE SEÑAL DE TELEMANDO DE SECCIONADORES.	
		Mano de obra.....	247,43
		Resto de obra y materiales.....	708,09
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>955,52</b>
1016004	u	EQUIPO DE CONTROL DE SECCIONADOR CUADRO DE CONTROL DISTRIBUIDO PARA ACCIONAMIENTO DE SECCIONADOR DE CATENARIA, INCLUIDA LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y TARJETAS DE COMUNICACIONES, ARMARIO CON BASAMENTO.	
		Mano de obra.....	247,43
		Maquinaria .....	5,90
		Resto de obra y materiales.....	389,17
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>642,50</b>
1015001A	UD	MOTORIZACIÓN DE SECCIONADOR MANUAL SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MOTORIZACIÓN DE SECCIONADOR MANUAL.	
		Mano de obra.....	256,55
		Maquinaria .....	57,48
		Resto de obra y materiales.....	2.348,86
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.662,89</b>
1016100A	UD	INTEGRACIÓN EN TELEMANDO DEL PUESTO DE MANDO CENTRAL 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.	
		Mano de obra.....	4.410,00
		Resto de obra y materiales.....	709,80
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.119,80</b>
		Mano de obra.....	4.410,00
		Resto de obra y materiales.....	709,80

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		TOTAL PARTIDA.....	5.119,80
<b>6.10</b>	<b>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	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	347,77 91,80 1.577,63
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.017,20</b>
21.UO.103901	UD CONJUNTO DE COMPENSACIÓN TIPO MUELLE	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	139,10 67,32 8.137,29
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8.343,71</b>
21.UO.103902	UD CONJUNTO DE BLOQUEO DINÁMICO	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	69,56 18,36 416,87
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>504,79</b>
<b>6.11</b>	<b>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)	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	95,57 171,36 444,78
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>711,71</b>
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).	Mano de obra..... Resto de obra y materiales.....	55,19 36,01
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>91,20</b>
21.UO.S1044	UD CN2 TIRANTE DE ANCLAJE. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE. (CN2).	Mano de obra..... Resto de obra y materiales.....	47,70 151,51
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>199,21</b>
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)	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	95,57 171,36 166,84
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>433,77</b>
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)	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	95,57 171,36 160,07
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>427,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>6.12</b>		<b>AGUJAS</b>	
21.UO.S1046	UD	AGUJA AEREA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE AGUJA AÉREA.	
		Mano de obra.....	429,52
		Maquinaria.....	122,40
		Resto de obra y materiales.....	97,12
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>649,04</b>
<b>6.13</b>		<b>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)	
		Mano de obra.....	15,81
		Maquinaria.....	4,08
		Resto de obra y materiales.....	40,85
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,74</b>
21.UO.S1048	UD	CO4-153 CONEXIÓN ENTRE SUSTENTADORES. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN ENTRE SUSTENTADORES DE COBRE DE 153 MM <sup>2</sup> . EN SECCIONAMIENTOS CON REGULACIÓN DE TENSIÓN. (REF. CO4-RT-153).	
		Mano de obra.....	14,80
		Maquinaria.....	6,12
		Resto de obra y materiales.....	43,79
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>64,71</b>
21.UO.S1049	UD	CT8-3 CONJUNTO DE CONEXION DE AGUJA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN ENTRE SUSTENTADORES DE COBRE DE 153 MM <sup>2</sup> EN AGUJAS. (REF. CT8-3).	
		Mano de obra.....	14,80
		Maquinaria.....	6,12
		Resto de obra y materiales.....	63,22
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>84,14</b>
<b>6.14</b>		<b>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. DESCARGADOR 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)	
		Mano de obra.....	87,37
		Maquinaria.....	4,08
		Resto de obra y materiales.....	322,73
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>414,18</b>
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 PARARRAYOS O BAJADA DE CABLE GUARDA DE SEIS PICAS. (T.T.6P).	
		Mano de obra.....	358,91
		Maquinaria.....	24,78
		Resto de obra y materiales.....	293,82
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>677,51</b>
21.UO.S1060F	UD	CONEXIÓN A TIERRA DE CONUNTOS DE TÚNEL SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMA DE TIERRA PARA EQUIPOS DE ELECTRIFICACIÓN EN TÚNEL	
		Mano de obra.....	45,27
		Maquinaria.....	22,44
		Resto de obra y materiales.....	30,41
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>98,12</b>
21.UO.S1057	UD	SEÑAL 2 DE ELECTRIFICACIÓN. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA SEÑAL RELACIONADA CON LA ELECTRIFICACION: PANTALLA DE SECCIONAMIENTO DE AIRE,	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
QUE NO REQUIERE VAGONETA PARA SU COLOCACIÓN.			
		Mano de obra.....	21,12
		Resto de obra y materiales.....	35,27
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>56,39</b>
21.UO.S1058	UD	SEÑAL 11 DE ELECTRIFICACION. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA SEÑAL RELACIONADA CON LA ELECTRIFICACIÓN: DISCO DE NO TOCAR PELIGRO DE MUERTE Y RIESGO ELÉCTRICO, QUE NO REQUIERE VAGONETA PARA SU COLOCACIÓN.	
		Mano de obra.....	21,12
		Resto de obra y materiales.....	8,54
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>29,66</b>
21.UO.C1059	UD	VISERA DE PROTECCION SUMINISTRO DE UNA VISERA DE PROTECCIÓN DE LA CATENARIA EN PASOS SUPERIORES O CUALQUIER TIPO DE ESTRUCTURA DE FÁBRICA, SIN VOLADIZO.	
		Mano de obra.....	153,21
		Maquinaria.....	19,58
		Resto de obra y materiales.....	334,93
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>507,72</b>
21.UO.C1060	KM	ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO. ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO.	
		Mano de obra.....	408,72
		Resto de obra y materiales.....	24,52
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>433,24</b>
<b>6.15</b>		<b>CIRCUITOS DE RETORNO Y EMPALMES</b>	
21.UO.S1062	UD	V3. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN LONGITUDINAL DE CARRIL DE RETORNO CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V3). (REF.CAR01073P)	
		Mano de obra.....	9,13
		Maquinaria.....	1,20
		Resto de obra y materiales.....	12,28
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,61</b>
21.UO.S1063	UD	V9A-2'40. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN TRANSVERSAL DE CARRIL DE RETORNO, CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V9A-2'40). (REF.CAR01074P)	
		Mano de obra.....	9,13
		Maquinaria.....	1,20
		Resto de obra y materiales.....	62,63
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>72,96</b>
21.UO.S1064	UD	V9A-0'70. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN TRANSVERSAL DE CARRIL DE RETORNO CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V9A-0'70).	
		Mano de obra.....	12,98
		Maquinaria.....	1,20
		Resto de obra y materiales.....	62,86
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>77,04</b>
21.UO.S1065	UD	G30-107. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA GRIFA DE EMPALME DE HC DE 107 MM2. TIPO G30 O SIMILAR, CON TORNILLOS.	
		Mano de obra.....	42,14
		Maquinaria.....	12,24
		Resto de obra y materiales.....	63,15
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>117,53</b>
		Mano de obra.....	42,14
		Maquinaria.....	12,24
		Resto de obra y materiales.....	63,15

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
21.UO.S1066	UD	M12-153. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN MANGUITO DE EMPALME DE CABLE SUSTENTADOR DE 153 MM2. DE COBRE, TIPO M12 A PRESIÓN	117,53
			Mano de obra..... 35,12
			Maquinaria ..... 10,20
			Resto de obra y materiales..... 21,07
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
21.UO.S1067	UD	(M21 U). SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN EMPALME DE CABLE GUARDA DE ALUMINIO LA-110. (M21 U)	66,39
			Mano de obra..... 35,12
			Maquinaria ..... 10,20
			Resto de obra y materiales..... 46,68
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
			<b>92,00</b>
<b>6.16</b>		<b>DESMONTAJES</b>	
21.UO.C1068	UD	DESMONTAJE POSTE X, P O XG DESMONTAJE DE POSTE TIPO X, P O XG.	
			Mano de obra..... 54,39
			Maquinaria ..... 15,03
			Resto de obra y materiales..... 4,17
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
21.UO.C1069	UD	DEMOLICIÓN DE MACIZO DESMONTAJE DE MACIZO TIPOS D, T	73,59
			Mano de obra..... 28,57
			Maquinaria ..... 43,31
			Resto de obra y materiales..... 4,31
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
21.UO.C1070	UD	DESMONTAJE MÉNSULA B1 Ó B2 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, CONTRATAción, TIRANTE Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN.	76,19
			Mano de obra..... 48,43
			Maquinaria ..... 25,98
			Resto de obra y materiales..... 4,46
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
21.UO.C1071	UD	DESMONTAJE TIRANTE DE ANCLAJE DESMONTAJE DE UN CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE (CN2).	78,87
			Mano de obra..... 32,47
			Maquinaria ..... 12,74
			Resto de obra y materiales..... 2,71
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
21.UO.C1072	UD	DESMONTAJE DE CONTRAPESO DESMONTAJE DE CONTRAPESO	47,92
			Mano de obra..... 51,30
			Maquinaria ..... 21,65
			Resto de obra y materiales..... 4,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
21.UO.C1073	KM	DESMONTAJE DE CABLE GUARDA DESMONTAJE DE 1 KM DE CABLE GUARDA, INCLUIDO LAS SUSPENSIONES.	77,33
			Mano de obra..... 490,95
			Maquinaria ..... 346,36
			Resto de obra y materiales..... 50,24
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
			<b>887,55</b>
			Mano de obra..... 490,95
			Maquinaria ..... 346,36
			Resto de obra y materiales..... 50,24

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>887,55</b>
21.UO.C1074	UD	DESMONTAJE DE SECCIONADOR DESMONTAJE DE SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA, DE PUESTA A TIERRA O DE PUNTA DE FEEDER	
		Mano de obra.....	131,35
		Maquinaria .....	43,30
		Resto de obra y materiales.....	10,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>185,13</b>
21.UO.C1075	UD	DESMONTAJE DE PUNTO FIJO DESMONTAJE DE PUNTO FIJO DE CANTÓN DE COMPENSACIÓN MECÁNICA PARA V-A GENERAL. TOTALMENTE DESMONTADO Y TRANSPORTADO Y ACOPIADO EN ALMACÉN.	
		Mano de obra.....	38,61
		Maquinaria .....	12,74
		Resto de obra y materiales.....	3,08
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>54,43</b>
21.UO.C1076	KM	DESMONTAJE DE CATENARIA DESMONTADO DE CATENARIA PRINCIPAL, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	
		Mano de obra.....	1.468,98
		Maquinaria .....	234,32
		Resto de obra y materiales.....	102,20
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.805,50</b>
21.UO.C1077	KM	DESMONTAJE DE VARIOS CABLES AUTOSOPORTADOS DESMONTAJE DE VARIOS CABLES AUTOSOPORTADOS SUSPENDIDOS EN POSTE TIPO X3	
		Mano de obra.....	131,35
		Maquinaria .....	43,30
		Resto de obra y materiales.....	10,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>185,13</b>
<b>6.17</b>		<b>OTROS</b>	
21.UO.C2900	UD	EJECUCIÓN DE SITUACIONES PROVISIONALES 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)	
		Mano de obra.....	3.397,04
		Maquinaria .....	1.125,48
		Resto de obra y materiales.....	271,35
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.793,87</b>



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

7 SUPERESTRUCTURA		
05.UO.1035	M RIPADO DE VIA HASTA 1,00 M 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	Mano de obra..... 28,09 Maquinaria ..... 25,05 Resto de obra y materiales..... 3,19  TOTAL PARTIDA..... 56,33
05.UO.1037	M RIPADO DE VIA DE MAS DE 1 METRO 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	Mano de obra..... 56,18 Maquinaria ..... 40,54 Resto de obra y materiales..... 5,80  TOTAL PARTIDA..... 102,52
05.UO.1029	UD CUPON MIXTO 45/54 CUPON MIXTO DE 45/54 COLOCADO EN OBRA, INCLUSO SUMINISTRO Y MONTAJE	Mano de obra..... 87,54 Maquinaria ..... 23,45 Resto de obra y materiales..... 881,16  TOTAL PARTIDA..... 992,15
04.UO.1004	M3 HOR.MASA HM-15 REL.,CAP.NIV.Y LIMP. HORMIGON EN MASA HM-15/B/20/X0 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.	Mano de obra..... 9,27 Maquinaria ..... 1,85 Resto de obra y materiales..... 90,91  TOTAL PARTIDA..... 102,03
04.UO.1010	M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS RECTOS 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	Mano de obra..... 35,01 Maquinaria ..... 1,88 Resto de obra y materiales..... 7,04  TOTAL PARTIDA..... 43,93
04.UO.1011	M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS RECTOS 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	Mano de obra..... 43,76 Maquinaria ..... 2,36 Resto de obra y materiales..... 13,88  TOTAL PARTIDA..... 60,00
04.UO.1012	M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS CURVOS ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS CURVOS ACABADO TIPO E1, INCLUYENDO MATERIALES, APUNTALAMIENTOS PREVIOS,	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		PUNTALES Y CIMBRAS AUXILIARES Y RECOGIDA, LIMPIEZA Y TRANSPORTE NECESARIO DE LOS ELEMENTOS UTILIZADOS	
		Mano de obra.....	60,37
		Maquinaria.....	3,31
		Resto de obra y materiales.....	14,93
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>78,61</b>
04.UO.1083	M3	HGON PARA ARMAR HA-30 MAR.,LOSAS,MUROS,ESTR. HORMIGON PARA ARMAR HA-30 EN MARCOS, LOSAS, BÓVEDAS, MUROS Y ESTRIBOS	
		Mano de obra.....	11,98
		Maquinaria.....	9,65
		Resto de obra y materiales.....	140,42
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>162,05</b>
G03080001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	
		Mano de obra.....	0,22
		Maquinaria.....	0,06
		Resto de obra y materiales.....	1,62
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,90</b>
05.UO.1027	UD	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTES HM, KM O DE CAMBIO DE RASANTE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTES HM, KM O DE CAMBIO DE RASANTE INCLUSO BASE DE CIMENTACIÓN CON HORMIGÓN HM-15 TOTALMENTE COLOCADO	
		Mano de obra.....	12,37
		Maquinaria.....	19,79
		Resto de obra y materiales.....	29,32
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>61,48</b>
05.UO.1019	M	LIBERACION DE TENSIONES POR VIA TRABAJO NOCTURNO/DIURNO, EN TÚNEL O ESTACIÓN EN VÍA EN HOMOGENEIZACIÓN DE TENSIONES EN BARRA LARGA, COMPRENDIENDO EL AFLOJADO DE LAS SUJECIONES DE TODA LA LONGITUD DE VÍA A TRATAR, COLOCACIÓN DE RODILLOS EN LONGITUD SUPERIOR A 150 M., PARA PROVOCAR UN RELAJAMIENTO MEDIANTE PEQUEÑOS GOLPES CON MAZO DE PLÁSTICO O MADERA Y SE REALIZARÁ UN NUEVO APRETADO CORRECTO. NO SE INCLUYEN CORTES NI SOLDADURAS DE CARRIL.<SERÁN POR CUENTA DE LA CONTRATA, MAQUINARIA, MAZOS, RODILLOS Y TODOS LOS ÚTILES NECESARIOS	
		Mano de obra.....	5,50
		Maquinaria.....	0,91
		Resto de obra y materiales.....	0,38
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,79</b>
05.UO.1033	UD	SOLDADURA ALUMINOTERMICA DE CARRIL SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL, EN UN SOLO HILO. INCLUYE LA CARGA DE SOLDADURA, ÚTILES, HERRAMIENTAS, MOLDES Y MEDIOS AUXILIARES	
		Mano de obra.....	234,54
		Maquinaria.....	17,69
		Resto de obra y materiales.....	43,79
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>296,02</b>
05.UO.1086	UD	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DSMH-B1-UIC54-190-1:10,5-CR-TC SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-500-1/10,5-CR-TC SOBRE TRAVIESA DE HORMIGÓN, INCLUYENDO PREMONTADO EN TALLER INCLUYENDO LAS TRAVIESAS Y COMPROBACIÓN GEOMÉTRICA, TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, DESCARGA Y MONTAJE	

**CUADRO DE PRECIOS 2**

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

	COMPRIENDIENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ARMADO EN VÍA Y BATEOS HASTA 2ª NIVELACIÓN MAS DOS ESTABILIZACIONES DINÁMICAS, LA ÚLTIMA CON REGISTRO DE CONTROL Y PERFILADO (NO INCLUYE P.P. DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL)	Mano de obra.....	3.784,80
		Maquinaria .....	13.435,17
		Resto de obra y materiales.....	113.393,20
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>130.613,17</b>
05.UO.1137	UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE DSMHP-B1-UIC54-500-1/10,5-CR EN PLACA SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO TIPO DSMHP-B1-UIC54-500-1/10,5-CR COLOCADO EN PLACA, INCLUYENDO PREMONTADO EN TALLER INCLUYENDO LAS TRAVIESAS Y COMPROBACIÓN GEOMÉTRICA, TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, DESCARGA Y MONTAJE COMPRIENDIENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ARMADO EN VÍA (NO INCLUYE P.P. DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL)	Mano de obra.....	4.318,87
		Maquinaria .....	5.864,73
		Resto de obra y materiales.....	135.443,02
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>145.626,62</b>
04.UO.1079	M3 HOR.MASA. HM-30/B/20/X0 MAR.,LOSAS,MUROS,ESTR. HORMIGON EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MARCOS, LOSAS, BÓVEDAS, MUROS Y ESTRIBOS, INCLUSO BOMBEADO, SUMINISTRO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA, EXTENDIDO, NIVELACIÓN SUPERFICIAL, VIBRADO Y CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	Mano de obra.....	11,98
		Maquinaria .....	9,20
		Resto de obra y materiales.....	134,83
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>156,01</b>
05.UO.1026	UD PIQUETE DE VIA LIBRE SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIQUETE DE VIA LIBRE TOTALMENTE TERMINADO, INCLUSO EXCAVACION DEL CIMENTO, RELLENO CON HORMIGON HM-20 Y RETIRADA DE MATERIAL SOBRENTE A LUGAR AUTORIZADO	Mano de obra.....	103,77
		Maquinaria .....	20,37
		Resto de obra y materiales.....	40,05
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>164,19</b>
05.UO.1096	t CARRIL UIC-54 A PIE DE OBRA CARRIL UIC-54 NUEVO DE DUREZA DE GRADO R260 (RESISTENTE AL DESGASTE) EN BARRAS DE 18 M DE 54,77 KG/M, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA, ASÍ COMO LA MANIPULACIÓN DE ACOPIOS INTERMEDIOS HASTA EL LUGAR DE EMPLEO. ASIMISMO INCLUYE LA DISTRIBUCIÓN DE CUPONES EN EL TAJO Y LA PARTE PROPORCIONAL DE TALADROS, INCLUSO REALIZACIÓN EN HORARIO NOCTURNO Y/O FIN DE SEMANA (EN CASO DE NO PODER REALIZARSE EN ORARIO DIURNO), CON LA PRESENCIA DE PILOTO DE SEGURIDAD PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA INTERNA, PERMISOS NECESARIOS, INCLUSO PENALIZACIONES POR LAS NECESIDADES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y DE EXPLOTACIÓN. INCLUIDO SUMINISTRO, MEDIOS AUXILIARES, TOTALMENTE INSTALADA.	Mano de obra.....	21,33
		Maquinaria .....	16,01
		Resto de obra y materiales.....	1.486,24

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.523,58</b>
05.UO.1095	UD TRAVIESA BIBLOQUE ANCHO MÉTRICO A PIE DE OBRA TRAVIESA DE HORMIGÓN BIBLOQUE CON RIOSTRA INTERMEDIA PARA ANCHO MÉTRICO, CARRIL DE 54 KG/M, CON SU CONJUNTO DE FIJACIÓN SKL-1 VOSSLOH O SIMILAR COMPLETO, CAZOLETAS DE CAUCHO CON ACANALADURAS Y SUELA DE CAUCHO MICROCELULAR. INCLUIDO EL TRANSPORTE DESDE EL ORIGEN AL PUNTO DE PUESTA EN OBRA, ACOPIOS INTERMEDIOS, ASÍ COMO LA DISTRIBUCIÓN DE LAS TRAVIESAS EN EL TAJO..	
	Mano de obra.....	0,87
	Maquinaria.....	3,36
	Resto de obra y materiales.....	175,15
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>179,38</b>
05.UO.1097	UD TRAVIESA MONOBLOQUE ANCHO MÉTRICO A PIE DE OBRA TRAVIESA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN, TIPO MM-02 Y/O MM-09, DE HORMIGÓN PRETENSADO, DE ANCHO MÉTRICO, PARA CARRIL DE 54 KG/M, SEGÚN PLANOS DE DETALLE, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA, FIJACIÓN SKL-1 CON PLASTIRAIL, TORNILLO Y FUNDA PARA CARRIL UIC-54, MANIPULACIÓN EN ACOPIOS INTERMEDIOS HASTA EL LUGAR DE EMPLEO. LA UNIDAD COMPRENDE TODOS LOS ELEMENTOS DE APOYO Y SUJECCIÓN, SIENDO COMPLETAMENTE NUEVA, Y PP DE TRAVIESAS CON SOBREANCHO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA TRAVIESA Y A LA CONFIGURACIÓN DEL TRAZADO	
	Mano de obra.....	0,87
	Maquinaria.....	2,26
	Resto de obra y materiales.....	107,78
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>110,91</b>
05.UO.1098	M MONTAJE VÍA SOBRE BALASTO MONOBLOQUE Y CARRIL DE UIC 54 DE 18 ME 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 PRIMERA NIVELACION, PERFILADO DE BANQUETAS, LIMPIEZA Y ENRASADO DE PASEOS Y ENTREVIA HASTA CONSEGUIR LA SECCIÓN TRANSVERSAL DEFINIDA EN PLANOS. NO SE INCLUYE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.	
	Mano de obra.....	10,00
	Maquinaria.....	42,62
	Resto de obra y materiales.....	5,17
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>57,79</b>
	Mano de obra.....	10,00
	Maquinaria.....	42,62
	Resto de obra y materiales.....	5,17
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>57,79</b>
05.UO.1017	M LEVANTES DE VIA HASTA 2ª NIVELACION LEVANTE, BATEADO, ESTABILIZACION Y PERFILADO DE VIA HASTA 2ª NIVELACION	
	Mano de obra.....	2,68
	Maquinaria.....	10,17
	Resto de obra y materiales.....	0,77
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,62</b>
05.UO.1099	M MONTAJE DE VÍA EN PLACA SIN LIBERACIÓN MONTAJE DE VÍA EN PLACA CON TRAVIESA TIPO STEDEF DE ANCHO MÉTRICO Y CARRIL UIC-54 DE 18 METROS DE LONGITUD.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

	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.		
		Mano de obra.....	30,02
		Maquinaria.....	21,27
		Resto de obra y materiales.....	5,09
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>56,38</b>
05.UO.1088	UD	JUEGO DE TRAVIESAS DE HORMIGÓN PARA DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-190-1:10,5-CR-TC. JUEGO DE TRAVIESAS DE HORMIGÓN PARA DESVÍO TIPO DSMHP-54-500-1/10,5-CR-TC, INCLUIDOS LOS ELASTÓMEROS TIPO STEDEFF, COLOCADO EN OBRA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE EN TREN CARRILERO Y DESCARGA EN TAJO	
		Mano de obra.....	1,19
		Maquinaria.....	4,10
		Resto de obra y materiales.....	34.526,64
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>34.531,93</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

8 SERVICIOS AFECTADOS			
G01030013	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE Z EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, 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	Mano de obra.....	99,29
		Maquinaria .....	28,82
		Resto de obra y materiales.....	7,69
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>135,80</b>
MK-CAN.1	ML CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA EN ZONA TERRIZA TPC 2x110MM ML. Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	Mano de obra.....	11,38
		Maquinaria .....	5,50
		Resto de obra y materiales.....	22,23
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>39,11</b>
G04040024	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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	Mano de obra.....	36,93
		Maquinaria .....	10,46
		Resto de obra y materiales.....	240,46
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>287,85</b>
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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	Mano de obra.....	10,70
		Maquinaria .....	7,19
		Resto de obra y materiales.....	6,63
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,52</b>
U200407	m <sup>2</sup> MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE A MANO AC8 surf D 4 CM i/ RIEGOS MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MANO AC8 SURF D DE 4 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUIDO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.	Mano de obra.....	9,36
		Maquinaria .....	2,38
		Resto de obra y materiales.....	13,17
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,91</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA

CÓDIGO

UD

RESUMEN

PRECIO

---

Mano de obra.....	9,36
Maquinaria .....	2,38
Resto de obra y materiales.....	13,17
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,91</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>9</b>		<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>	
<b>9.1</b>		<b>CAMINO V1</b>	
08.UO.1002	m <sup>3</sup>	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria .....	1,22
		Resto de obra y materiales.....	9,39
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,15</b>
<b>9.2</b>		<b>CAMINO V2</b>	
G01020001	m <sup>2</sup>	SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR 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	
		Mano de obra.....	0,57
		Maquinaria .....	0,80
		Resto de obra y materiales.....	0,08
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,45</b>
G01030001	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR 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	
		Mano de obra.....	0,51
		Maquinaria .....	2,36
		Resto de obra y materiales.....	0,17
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,04</b>
G01030002	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	
		Mano de obra.....	0,34
		Maquinaria .....	4,51
		Resto de obra y materiales.....	0,12
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,97</b>
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/ 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	
		Mano de obra.....	0,69
		Maquinaria .....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,50
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,31</b>
08.UO.1002	m <sup>3</sup>	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria .....	1,22
		Resto de obra y materiales.....	9,39
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,15</b>
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria .....	1,22
		Resto de obra y materiales.....	9,39



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>11,15</b>
08.UO.1069	m <sup>2</sup>	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE, INCLUSO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE EXISTENTE Y LIMPIEZA POSTERIOR, TOTALMENTE TERMINADO.	
Mano de obra.....			1,58
Maquinaria.....			0,86
Resto de obra y materiales.....			1,46
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,90</b>
G01040012	m <sup>3</sup>	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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	
Mano de obra.....			1,90
Maquinaria.....			6,00
Resto de obra y materiales.....			3,12
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>11,02</b>
<b>9.3</b>		<b>CAMINO V3</b>	
G01020001	m <sup>2</sup>	SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR 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	
Mano de obra.....			0,57
Maquinaria.....			0,80
Resto de obra y materiales.....			0,08
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,45</b>
G01030001	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR 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	
Mano de obra.....			0,51
Maquinaria.....			2,36
Resto de obra y materiales.....			0,17
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,04</b>
G01030002	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	
Mano de obra.....			0,34
Maquinaria.....			4,51
Resto de obra y materiales.....			0,12
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,97</b>
G01030003	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ CARGA Y TRANSPORTE (SI FUERA NECESARIO) AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	
Mano de obra.....			0,78
Maquinaria.....			3,87
Resto de obra y materiales.....			0,49
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,14</b>
G06020001	m <sup>2</sup>	SUPERFICIE TRATADA CON HIDROSIEMBRA HIDROSIEMBRA DE CAPA HERBÁCEA (LEGUMINOSAS) EN DOS	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		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		
			Mano de obra.....	0,69
			Maquinaria .....	0,12
			Resto de obra y materiales.....	0,50
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,31</b>
08.UO.1002	m <sup>3</sup>	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION		
			Mano de obra.....	0,54
			Maquinaria .....	1,22
			Resto de obra y materiales.....	9,39
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,15</b>
08.UO.1069	m <sup>2</sup>	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE, INCLUSO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE EXISTENTE Y LIMPIEZA POSTERIOR, TOTALMENTE TERMINADO.		
			Mano de obra.....	1,58
			Maquinaria .....	0,86
			Resto de obra y materiales.....	1,46
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,90</b>
G01040012	m <sup>3</sup>	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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		
			Mano de obra.....	1,90
			Maquinaria .....	6,00
			Resto de obra y materiales.....	3,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,02</b>
<b>9.4</b>		<b>CERRAMIENTO</b>		
G08010001	m	CERRAMIENTO DE MALLA METÁLICA DE SIMPLE TORSIÓN 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		
			Mano de obra.....	17,06
			Maquinaria .....	0,96
			Resto de obra y materiales.....	20,41
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>38,43</b>
G08020001	ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO 2 HOJAS PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS		
			Mano de obra.....	33,24
			Maquinaria .....	3,70
			Resto de obra y materiales.....	384,19
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>421,13</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

9.5	ACOMETIDA ELÉCTRICA TÚNEL		
11.UO.1209	UD ENTRONQUE PARA PASO DE RED AÉREA A RED SUBTERRÁNEA ENTRONQUE PARA PASO DE RED AÉREA A RED SUBTERRÁNEA EN ALTA TENSION (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.	Mano de obra.....	772,56
		Resto de obra y materiales.....	2.238,32
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3.010,88</b>
11.UO.1210	M CABLE ALUMINIO-ACERO LA-110 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE CABLE DE ALUMINIO-ACERO LA-110, INCLUSO CONEXIÓN, TENDIDO, TENSADO Y RETENCIONADO	Mano de obra.....	12,87
		Maquinaria .....	4,58
		Resto de obra y materiales.....	147,33
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>164,78</b>
11.UO.1211	M CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE AT ENTUBADA 2TUBOS 200 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 SOBANTES DE LA EXCAVACION Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELECTRICA, TOTALMENTE INSTALADA	Mano de obra.....	35,05
		Maquinaria .....	12,39
		Resto de obra y materiales.....	81,73
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>129,17</b>
11.UO.1212	M CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE AT ENTUBADA 2TUBOS 200 S/CABLE 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 SOBANTES DE LA EXCAVACION Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELECTRICA, TOTALMENTE INSTALADA	Mano de obra.....	35,05
		Maquinaria .....	12,39
		Resto de obra y materiales.....	26,88
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>74,32</b>
11.UO.1213	UD APOYO METÁLICO CELOSIA ALTA TENSION HASTA 20M 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	Mano de obra.....	325,16
		Maquinaria .....	397,34
		Resto de obra y materiales.....	2.250,88

**CUADRO DE PRECIOS 2**

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		TOTAL PARTIDA.....	2.973,38
		Mano de obra.....	325,16
		Maquinaria.....	397,34
		Resto de obra y materiales.....	2.250,88
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.973,38</b>
11.UO.1217	UD CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PROVISIONAL DE INTEMPERIE PARA LÍNEA DE 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.		
		Mano de obra.....	1.443,75
		Resto de obra y materiales.....	11.587,63
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13.031,38</b>
11.UO.5600	UD ENTRONQUE DE LÍNEA ELÉCTRICA PROYECTADA A LÍNEA EXISTENTE USURBI ENTRONQUE DE LÍNEA ELÉCTRICA PROYECTADA A LÍNEA EXISTENTE USURBIL-LASAO 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.		
		Sin descomposición	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14.751,17</b>
<b>9.6</b>	<b>COLUMNA SECA</b>		
11.UO.5590	M CANALIZACIÓN FORMADA POR TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 5" 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.		
		Mano de obra.....	12,87
		Maquinaria.....	10,62
		Resto de obra y materiales.....	75,38
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>98,87</b>
11.UO.5581	M TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 5" ADOSADA 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.		
		Mano de obra.....	12,87
		Resto de obra y materiales.....	74,74
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>87,61</b>
11.UO.5573	UD ARQUETA EXTERIOR DE COLUMNA SECA CON TODO 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.		
		Mano de obra.....	77,25
		Maquinaria.....	18,32
		Resto de obra y materiales.....	798,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>894,05</b>
11.UO.5574	M CANALIZACIÓN TUBO 40 MM CORRUG GRAPADO CANALIZACIÓN FORMADA POR TUBERÍA DE PVC CORRUGADA DE 40 MM DE DIÁMETRO GRAPADA EN TODA LA MONTANTE,		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		INCLUIDAS P/P DE CONEXIONES Y CURVAS, CON CABLE DE 2X1 MM2	
		Mano de obra.....	2,04
		Maquinaria.....	0,09
		Resto de obra y materiales.....	0,85
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,98</b>
11.UO.5575	M	CANALIZACION TUBO 40 MM CORRUG ENTERRADA 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	
		Mano de obra.....	1,73
		Maquinaria.....	10,71
		Resto de obra y materiales.....	1,47
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,91</b>
11.UO.5576	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA 100 OP/T SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA 100 OP/T CON BORNAS DE QUINTELA O SIMILAR	
		Mano de obra.....	18,81
		Resto de obra y materiales.....	32,04
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>50,85</b>
11.UO.5577	UD	VÁLVULA DE BOLA PARA COLUMNA SECA EN INTERIOR TUNEL 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.	
		Mano de obra.....	45,06
		Resto de obra y materiales.....	98,68
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>143,74</b>
11.UO.5599	UD	VÁLVULA DE ESFERA DE 5" 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.	
		Mano de obra.....	45,06
		Resto de obra y materiales.....	146,79
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>191,85</b>
11.UO.5598	UD	VENTOSA CINÉTICA BIFUNCIONAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTOSA CINÉTICA BIFUNCIONAL, CON ENTRADA Y SALIDA DE 5", TOTALMENTE INSTALADA.	
		Mano de obra.....	45,06
		Resto de obra y materiales.....	230,12
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>275,18</b>
11.UO.5597	UD	VÁLVULA DE VACIADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE VACIADO DE 5", TOTALMENTE INSTALADA.	
		Mano de obra.....	45,06
		Resto de obra y materiales.....	240,05
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>285,11</b>
11.UO.5596	UD	DEPÓSITO DE ABASTECIMIENTO CONSTRUIDO IN SITU DEPÓSITO PARA RESERVA DE AGUA CONTRA INCENDIOS DE 100 M³ 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.	
		Mano de obra.....	2.313,80

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		Maquinaria .....	1.919,76
		Resto de obra y materiales.....	16.774,11
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21.007,67</b>
11.UO.5579	UD COMPENSADOR DILATACIÓN 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.	Mano de obra.....	47,88
		Resto de obra y materiales.....	229,25
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>277,13</b>
<b>9.7</b>	<b>CUARTOS DE INSTALACIONES</b>		
G0402N029	m² 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 Í/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	Mano de obra.....	10,70
		Maquinaria .....	7,19
		Resto de obra y materiales.....	6,63
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,52</b>
G0305N001	u CASETA PREFABRICADA 4,2X2,5 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	Mano de obra.....	214,01
		Maquinaria .....	245,00
		Resto de obra y materiales.....	9.285,56
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.744,56</b>
G0305N002	u CASETA PREFABRICADA 5,7X2,5 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:		

**CUADRO DE PRECIOS 2**

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

	BANQUILLO AISLANTE, GUANTES DE PROTECCIÓN Y PLACAS DE PELIGRO DE MUERTE EN LOS TRANSFORMADORES Y ACCESOS AL LOCAL		
		Mano de obra.....	228,85
		Maquinaria .....	273,70
		Resto de obra y materiales.....	12.593,65
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13.096,19</b>
G0305N003	u CASETA PREFABRICADA 7,5X2,5 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		
		Mano de obra.....	239,98
		Maquinaria .....	295,22
		Resto de obra y materiales.....	14.135,51
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14.670,71</b>
G0305N004	u CASETA PREFABRICADA 8,2X2,5 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		
		Mano de obra.....	277,08
		Maquinaria .....	366,97
		Resto de obra y materiales.....	14.730,40
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15.374,45</b>
08.UO.01N001	u PUESTA A TIERRA PROTECCIÓN CASETA 8 PICAS 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		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		DIÁMETRO, CONECTADO A MALLAZO DE CASETAS MEDIANTE PLETINAS, INCLUSO MATERIAL DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN		
			Mano de obra.....	265,28
			Resto de obra y materiales.....	547,87
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>813,15</b>
08.UO.01N002	u	PUESTA A TIERRA PROTECCIÓN CASETA 4 PICAS 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 CASETAS MEDIANTE PLETINAS, INCLUSO MATERIAL DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN		
			Mano de obra.....	265,28
			Resto de obra y materiales.....	547,87
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>813,15</b>
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		
			Mano de obra.....	265,28
			Resto de obra y materiales.....	256,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>521,64</b>



**CUADRO DE PRECIOS 2**

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

<b>10</b>	<b>INTEGRACIÓN AMBIENTAL</b>		
<b>10.1</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS</b>		
<b>10.1.1</b>	<b>PROTECCIÓN DEL SUELO</b>		
GEIAAS111	M JALONAMIENTO PERIMETRAL DE LA OBRA	Jalonamiento perímetro de la obra, incluso mano de obra y medios auxiliares implicados en el proceso incluido en jalonamiento de elementos de interés en zonas de obras	
		Sin descomposición	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,04</b>
GEIAAS112	U ADECUACIÓN DE ÁREAS AUXILIARES	Adecuación de áreas auxiliares. Impermeabilización de solera, bordillo de retención, arqueta decantadora y separador de grasas. Incluido mantenimiento.	
		Sin descomposición	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.500,00</b>
<b>10.1.2</b>	<b>PROTECCIÓN HIDROLÓGICA</b>		
GEIAAS121	U SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS	Sistema de tratamiento de aguas procedentes del túnel, según indicación de proyecto con capacidad mínima de 100m <sup>3</sup> /h, incluida obra civil completa. El sistema contendrá al menos: PRETRATAMIENTO: 1 unidad de Equipo de dosificación de floculante en balsa desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de pistón, con regulación manual (0-100%) y prefiltro para evitar su ensuciamiento. La dosificación va en función del caudal de entrada. 1 unidad de Reja de desbaste de sólidos gruesos a instalar en canal de entrada a depuradora, fabricada en acero inoxidable, de 1,50 metros de largo y 1,00 metro de ancho. 1 unidad de Sistema de extracción de lodos en balsa de decantación primaria, formado por: - 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. 1 unidad de Parrilla de difusores de burbuja fina para dosificación de CO <sub>2</sub> con electroválvula para regular la entrada de CO <sub>2</sub> desde el envase comercial. DECANTACIÓN DE LOS FANGOS 2 unidades de Bomba sumergible para bombeo del agua residual desde la balsa de cabecera hacia el silo decantador, con rodete de tipo vortex, modelo supersand 500 de 3,7 kW de potencia, accionado mediante un sistema de medidores de nivel 2 unidades de Silo decantador, fabricado en acero al carbono, de 3,50 metros de diámetro y 7,50 metros de altura, provisto de campana interior de tranquilización de fangos, cono de deyección, aliviadero para salida del vertido, provisto de una válvula neumática instalada en el fondo del cono. También incluye una estructura metálica de soporte, escalera de gato y pasarela superior con barandilla de seguridad. DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS 1 unidad de Depósito para preparación de floculante diluido fabricado en PRFV, de 2,00 metros de diámetro y 1,50 metros de altura, con una capacidad de 4.000 litros, equipado con un agitador para la perfecta dilución del floculante, accionado mediante un motor reductor de 0,75 kW. 2 unidades Equipo de dosificación en tubería de floculante a decantador	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de tipo pistón, de 300 l/h de caudal, con regulación manual (0-100%).

### AJUSTE DE PH

1 unidad de Silo para ajuste de pH mediante inyección de CO2 fabricado en PRFV, de 3,00 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con patas de soporte fabricadas en acero al carbono. El depósito cuenta con una parrilla de difusores para la inyección de CO2 instalados en su fondo. También incluye un pH-metro digital que controla la apertura de una electroválvula que regula la entrada de CO2 a los difusores. La instalación queda preparada para que el sistema de inyección de CO2 comercial pueda ser conectado directamente. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.

### ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS

1 unidad de Bomba sumergible para bombeo de lodos de balsa de lodos a acondicionador de fangos, con rodete de tipo vortex, modelo SAND300 o similar, de 2,2 kW de potencia.

1 unidad de Silo acondicionador de fangos, fabricado en PRFV, marca TREICO, de 2,50 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con estructura metálica de soporte, provisto de una electroválvula instalado en el fondo del cono. Provisto de un sistema de medidores de nivel para la automatización del bombeo de alimentación al filtro prensa. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.

### DESHIDRATACIÓN DE FANGOS

2 unidades de Bomba de doble membrana accionada por aire para alimentar de fangos al filtro prensa, marca ARO o similar, modelo 2" con el cuerpo en aluminio y membranas en neopreno.

1 unidad de Filtro prensa de descarga de torta automática, de 45 placas y telas filtrantes de 800x800 mm. Incluye estructura de soporte para filtro prensa, escalera de acceso a filtro prensa, pasarela con barandilla de seguridad, fabricados en acero al carbono con recubrimiento antioxidante.

### MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA

- Automatización de todos los equipos de la planta, incluyendo instalación eléctrica, armario eléctrico de protección y maniobra con aparillaje y autómatas programables, puesta en marcha y todo lo necesario para el funcionamiento automático de la planta.

- Montaje mecánico, incluyendo tubería en PVC y los accesorios necesarios para la correcta conexión hidráulica de todos los elementos proyectados.

### INSTRUMENTACIÓN

1 unidad de Equipo de medida y control de turbidez, formado por un regulador digital y una sonda de turbidez.

1 unidad de Medidor de caudal en la salida de la depuradora.

1 unidad de Registrador gráfico, con 4 señales de entrada digitales, 4 contactos de relé y conexión USB, para instalación sobre panel.

GEIAAS121

### U SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

Sistema de tratamiento de aguas procedentes del túnel, según indicación de proyecto con capacidad mínima de 100m<sup>3</sup>/h, incluida obra civil completa. El sistema contendrá al menos:

#### PRETRATAMIENTO:

1 unidad de Equipo de dosificación de floculante en balsa desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de pistón, con regulación manual (0-100%) y prefiltro para evitar su ensuciamiento. La dosificación va en función del caudal de entrada.

1 unidad de Reja de desbaste de sólidos gruesos a instalar en canal de entrada a depuradora, fabricada en acero inoxidable, de 1,50 metros de largo y 1,00 metro de ancho.

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

1 unidad de Sistema de extracción de lodos en balsa de decantación primaria,  
formado por:

- 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.

1 unidad de Parrilla de difusores de burbuja fina para dosificación de CO<sub>2</sub> con electroválvula para regular la entrada de CO<sub>2</sub> desde el envase comercial.

### DECANTACIÓN DE LOS FANGOS

2 unidades de Bomba sumergible para bombeo del agua residual desde la balsa de cabecera hacia el silo decantador, con rodete de tipo vortex, modelo supersand 500 de 3,7 kW de potencia, accionado mediante un sistema de medidores de nivel

2 unidades de Silo decantador, fabricado en acero al carbono, de 3,50 metros de diámetro y 7,50 metros de altura, provisto de campana interior de tranquilización de fangos, cono de deyección, aliviadero para salida del vertido, provisto de una válvula neumática instalada en el fondo del cono. También incluye una estructura metálica de soporte, escalera de gato y pasarela superior con barandilla de seguridad.

### DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS

1 unidad de Depósito para preparación de floculante diluido fabricado en PRFV, de 2,00 metros de diámetro y 1,50 metros de altura, con una capacidad de 4.000 litros, equipado con un agitador para la perfecta dilución del floculante, accionado mediante un motor reductor de 0,75 kW.

2 unidades Equipo de dosificación en tubería de floculante a decantador desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de tipo pistón, de 300 l/h de caudal, con regulación manual (0-100%).

### AJUSTE DE PH

1 unidad de Silo para ajuste de pH mediante inyección de CO<sub>2</sub> fabricado en PRFV, de 3,00 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con patas de soporte fabricadas en acero al carbono. El depósito cuenta con una parrilla de difusores para la inyección de CO<sub>2</sub> instalados en su fondo. También incluye un pH-metro digital que controla la apertura de una electroválvula que regula la entrada de CO<sub>2</sub> a los difusores. La instalación queda preparada para que el sistema de inyección de CO<sub>2</sub> comercial pueda ser conectado directamente. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.

### ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS

1 unidad de Bomba sumergible para bombeo de lodos de balsa de lodos a acondicionador de fangos, con rodete de tipo vortex, modelo SAND300 o similar, de 2,2 kW de potencia.

1 unidad de Silo acondicionador de fangos, fabricado en PRFV, marca TREICO, de 2,50 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con estructura metálica de soporte, provisto de una electroválvula instalado en el fondo del cono. Provisto de un sistema de medidores de nivel para la automatización del bombeo de alimentación al filtro prensa. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.

### DESHIDRATACIÓN DE FANGOS

2 unidades de Bomba de doble membrana accionada por aire para alimentar de fangos al filtro prensa, marca ARO o similar, modelo 2" con el cuerpo en aluminio y membranas en neopreno.

1 unidad de Filtro prensa de descarga de torta automática, de 45 placas y

**CUADRO DE PRECIOS 2**

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		telas filtrantes de 800x800 mm. Incluye estructura de soporte para filtro prensa, escalera de acceso a filtro prensa, pasarela con barandilla de seguridad, fabricados en acero al carbono con recubrimiento antioxidante. MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA - Automatización de todos los equipos de la planta, incluyendo instalación eléctrica, armario eléctrico de protección y maniobra con aparillaje y autómatas programables, puesta en marcha y todo lo necesario para el funcionamiento automático de la planta. - Montaje mecánico, incluyendo tubería en PVC y los accesorios necesarios para la correcta conexión hidráulica de todos los elementos proyectados. INSTRUMENTACIÓN 1 unidad de Equipo de medida y control de turbidez, formado por un regulador digital y una sonda de turbidez. 1 unidad de Medidor de caudal en la salida de la depuradora. 1 unidad de Registrador gráfico, con 4 señales de entrada digitales, 4 contactos de relé y conexión USB, para instalación sobre panel.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	300,000,00
GEIAAS122	U	CONTENEDOR PARA LIMPIEZA DE HORMIGONERAS Contenedor para limpieza de hormigoneras, incluida instalación, mantenimiento y gestión del hormigón.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	600,00
GEIAAS123	M	BARRERA LONGITUDINAL DE FILTRADO		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	4,90
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	4,90
GEIAAS124	U	LAVARRUEDAS Lavarruedas para camiones modelo MOBYDICK KIT 400. Incluida instalación completa y mantenimiento		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	45,000,00
G0608N0002	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.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	30,000,00
G0608N0003	MES	MANTENIMIENTO MENSUAL PLANTA DE LODOS MES DE MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE LODOS		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	5,000,00
<b>10.1.3</b>		<b>PUNTO LIMPIO</b>		
GEIAAS131	U	PUNTO LIMPIO Ejecución de punto limpio señalado para almacenamiento temporal de residuos inertes y peligrosos. Los residuos peligrosos se acondicionarán en una caseta con cubeto de protección, techado y protegido de la intemperie, formado por 5 depósitos estancos preparados para residuos		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		peligrosos. 1 contenedor abierto sobre terreno preparado para recipientes metálicos, 1 contenedor estanco de papel y cartón y 1 contenedor abierto para maderas, incluido demolición y restauración del área utilizada.	Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	820,00
<b>10.1.4</b>		<b>PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y FAUNA</b>		
GEIAAS141	M2	ERRADICACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS Control y aplicación de medidas de erradicación de especies exóticas invasoras de acuerdo a los protocolos de Gobierno Vasco y Diputación Foral de Gipuzkoa.	Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	0,42
GEIAAS142	U	INFORME DE PROSPECCIÓN DE FAUNA Informe de prospección de fauna, redactado por técnico especialista, previo al desbroce y tala.	Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	390,00
GEIAAS143	U	INVENTARIO DE VEGETACIÓN Redacción por técnico especialista del inventario de vegetación a afectar por proyecto de acuerdo al EsIA. Incluida localización cartográfica y tramitación en la DFG.	Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	1.100,00
GEIAAS144	U	DREBAJES APTOS PARA PASO DE FAUNA Drenajes aptos para el paso de fauna	Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	250,00
<b>10.2</b>		<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL</b>		
<b>10.2.1</b>		<b>ANÁLISIS Y MEDICIONES</b>		
GEIAAS211	U	ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA PREOPERACIONAL Análisis de la calidad del agua preoperacional, aguas arriba (Txorkoa) y debajo de la zona de obras (Olaberrieta-Oria), incluida la toma de muestra y analítica en fase preoperacional según indicaciones del Es.I.A. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas.	Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	145,00
GEIAAS212	U	ANÁLISIS EFLUENTE A LA SALIDA Análisis del efluente a la salida del sistema de tratamiento de aguas, según parámetros establecidos en el EsIA. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas, Periodicidad mensual	Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	145,00
GEIAAS213	U	ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA EN FASE DE OBRA Análisis de la calidad del agua en fase de obra, aguas arriba (Txorkoa) y abajo (Olaberrieta-Ría de Oria) de la zona de obras de forma mensual, incluida la toma de muestra y analítica durante la obra según indicaciones del E.s.I.A. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas.	Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	145,00
GEIAAS214	U	MEDICIÓN ACÚSTICA Medición acústica en los puntos sensibles en fase de obras. Incluye		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		redacción de informe.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	120,00
GEIAAS215	U	INSTALACIÓN DE PIEZÓMETRO		
		Ejecución de sondeo e instalación de piezómetro para el control de los niveles piezométricos. Todo incluido.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	1.800,00
GEIAAS216	U	CONTROL NIVELES PIEZOMÉTRICOS		
		Control de los niveles piezométricos antes, durante y después de los movimientos de tierras		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	250,00

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

10.2.2		ASESORÍA AMBIENTAL	
GEIAAS221	U	REDACCIÓN DEL DOCUMENTO REFUNDIDO DEL PVA Redacción del documento refundido del PVA a redactar por la Contrata, que recoja los controles propuestos en el ESIA, incluso reflejo en plano y croquis necesarios para la ubicación exacta de los puntos de medida y periodicidad de las mismas. Incluirá la redacción de un plan de trabajos a aprobar por la dirección ambiental de obra, con planos de detalle, que comprenda la ubicación temporal de los acopios de tierras de excavación y tierra vegetal, caminos de acceso, parques de maquinaria, instalaciones y materiales, etc. Este plan de obra incluirá en su caso las correspondientes medidas adicionales protectoras y correctoras y plan de vigilancia. Revisión de la documentación y normativas, tramitación de autorizaciones, análisis de mediciones preoperacionales. Propuesta de sistema de tratamientos de aguas, localización de puntos limpios, delimitación de vegetación alóctona a retirar, etc.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	1.560,00
GEIAAS222	MES	SEGUIMIENTO AMBIENTAL OBRA AT DO Seguimiento ambiental durante la fase de obra de forma semanal por parte de la asistencia ambiental a la Dirección de obra con periodicidad semanal. Incluidos informes mensuales	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	1.500,00
GEIAAS223	U	SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO Seguimiento arqueológico de la obra durante los movimientos de tierras, incluso redacción de informes.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	500,00
GEIAAS224	U	SEGUIMIENTO AMBIENTAL CONTRATA Seguimiento ambiental por parte de la Contrata durante la obra, incluye supervisión de las medidas y programa de vigilancia ambiental indicadas en el ESIA.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	400,00
GEIAAS225	U	SEGUIMIENTO AMBIENTAL GARANTIA AT DO Seguimiento ambiental durante la fase de garantía por parte de la asistencia ambiental a la Dirección de obra con periodicidad semestral, con un total de 15 horas de dedicación	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	900,00
10.2.3		INFORMES	
GEIAAS231	U	INFORME AMBIENTAL CONTRATA Redacción informe ambiental mensual por parte de la Contrata para la dirección ambiental de obra	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	120,00
GEIAAS232	U	INFORME AMBIENTAL ANUAL Redacción informe ambiental anual para dirección ambiental de obra	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	600,00
GEIAAS233	U	INFORME FINAL Redacción de informe final de comprobación del cumplimiento y completa ejecución de las medidas de integración ambiental, incluye valoración de los análisis y mediciones realizadas, reportaje fotográfico, visita a obra e inspecciones visuales.	
		Sin descomposición	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		TOTAL PARTIDA.....	800,00
GEIAAS234	U INFORME SEMESTRAL DE SEGUIMIENTO Redacción de informe semestral de seguimiento de acuerdo con el esquema de requisitos establecidos en el programa de vigilancia ambiental. Incluye la valoración de los análisis y mediciones realizadas en obra, así como de las conclusiones obtenidas de las inspecciones visuales. Recoger cualquier alteración que se haya observado durante las visitas y establecer las medidas que remedien estas alteraciones.		
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	600,00
<b>10.3</b>	<b>INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA</b>		
GEIAAS311	M2 HIDROSIEMBRA DE HERBÁCEAS Hidrosiembra de especies herbáceas tipo, con tapado posterior, incluye suministro de materiales: semillas, estabilizador, mulch, ácido húmico, abono y agua, así como la mano de obra y maquinaria precisas y la resiembra de superficies falladas.		
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	0,64
GEIAAS312	M2 HIDROSIEMBRA DE HERBÁCEAS Y LEÑOSAS Hidrosiembra de especies herbáceas y leñosas, con tapado posterior, incluye suministro de materiales: semillas, estabilizador, mulch, ácido húmico, abono y agua, así como la mano de obra y maquinaria precisas y la resiembra de superficies falladas.		
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	0,90
GEIAAS313	U PLANTACIÓN ÁRBOL QUERCUS ROBUR DE 6-8 CM Suministro y plantación de Quercus robur de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.		
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	36,44
GEIAAS314	U PLANTACIÓN ÁRBOL FRAXINUS EXCELSIOR DE 6-8 CM Suministro y plantación de Fraxinus excelsior de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.		
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	24,40
GEIAAS315	U PLANTACIÓN ÁRBOL ACER CAMPESTRE DE 6-8 CM Suministro y plantación de Acer campestre de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.		
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	26,40
GEIAAS316	U PLANTACIÓN ÁRBOL BETULA CELTIBERICA DE 6-8 CM Suministro y plantación de Betula celtiberica de 6-8 cm de perímetro,		



**CUADRO DE PRECIOS 2**

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	
			Sin descomposición
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,60</b>
GEIAAS317	U	<b>PLANT. ARBUSTO CORYLUS AVELLANA DE 80-100 CM</b> Suministro y plantación de Corylus avellana de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo. Incluida reposición de marras.	
			Sin descomposición
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,81</b>
GEIAAS318	U	<b>PLANT. ARBUSTO CRATAEGUS MONOGYNA DE 80-100 CM ALT.</b> Suministro y plantación de Crataegus monogyna de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.	
			Sin descomposición
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,81</b>
GEIAAS319	U	<b>PLANT. ARBUSTO RUSCUS ACULEATUS DE 80-100 CM ALT</b> Suministro y plantación de Ruscus aculeatus de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.	
			Sin descomposición
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,40</b>
GEIAAS320	U	<b>PLANT. ARBUSTO ILEX AQUIFOLIUM DE 80-100 CM ALT</b> Suministro y plantación de Ilex aquifolium de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.	
			Sin descomposición
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,40</b>
GEIAAS321	U	<b>ESTAQUILLADO DE SALIX ATROCINEREA</b> Suministro y estaquillado con Salix atrocinerea de 1,00m mínimo de longitud de zonas cercanas a la obra. Incluida la recolección y transporte de las estaquillas, el primer riego posterior a la plantación y reposición de marras.	
			Sin descomposición
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,13</b>
GEIAAS322	U	<b>ESTAQUILLADO DE TAMARIX GALLICA</b> Suministro y estaquillado con Tamarix gallica de 1,00m mínimo de zonas cercanas a la obra. Incluida la recolección y transporte de las estaquillas, el primer riego posterior a la plantación y reposición de marras.	
			Sin descomposición
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,13</b>
GEIAAS323	U	<b>SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE PHRAGMITES AUSTRALIS EN ALVEOLO FORESTAL DE 200CM3</b> Suministro y plantación de Phragmites australis en alveolo forestal de	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		200cm3					
				Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA.....			2,15
GEIAAS324	M2	ABONADO MINERAL DE SUPERFICIE SEMBRADA E HIDROSEMBRADA					
		Abonado mineral anual de las superficies sembradas e hidrosembradas durante el período de garantía, siempre con el visto bueno de la Dirección de Obra ambiental.					
				Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA.....			0,11
GEIAAS325	U	JORNADA DE RIEGO					
		Riego de plantaciones con manguera conectada a camión cuba por jornada de 8 horas, siempre con el visto bueno de la Dirección de Obra ambiental. A justificar durante la realización de las obras y el período de garantía.					
				Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA.....			850,00
<b>10.4</b>		<b>RESTAURACION PASAJÍSTICA TXOKOALDE</b>					
06001	M2	EXTENDIDO TIERRA VEGETAL					
		Aporte y extendido de tierra vegetal procedente exterior la obra con dificultad de extensión baja, procedente de acopios situados a una distancia menor de 1 km, Incluye reperfilado previo de taludes, la carga, transporte, el extendido y refino de la superficie, el desfonde-subsolado, con retirada de elementos gruesos, enmiendas, limpieza vegetación invasora y dos pasadas en rotovator en dos pases cruzados y rastrillado ligero con medios manuales. Incluido ramales de acceso a rotondas.					
				Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA.....			2,15
06002	M2	CESPED SEMILLADO					
		Siembra de césped mediante semillado en zonas de tierra vegetal					
				Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA.....			2,25
06003	PA	INSERCIÓN DE ESTACAS DE SAUCE					
		Partida alzada a justificar de inserción de estacas de sauce en zonas de especial tratamiento					
				Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA.....			450,00
06004	PA	INSERCIÓN ESPECIES HERBÁCEAS					
		Partida alzada para suministro y plantación de especies herbáceas, presentadas en contenedor, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego					
				Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA.....			350,00
06005	UD	ALNUS GLUTINOSA 12-14					
		Suministro y plantación de alnus glutinosa de 10-12 cm de cc, presentada en cepellón, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego					
				Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA.....			82,00
06006	UD	PLANTACIÓN DE FRAXINUS EXCELSIOR					
		Suministro y plantación de fraxinus excelsior de 10-12 cm de cc, presentada en cepellón, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego					
				Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA.....			86,00

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

11		GESTION DE RESIDUOS		
OAL010b	m³km	TRANSPORTE TIERRAS O RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN RÍGIDO. (CODIGO LER 17.05.04)		
		Carga y transporte tierras o residuos inertes con camión rígido.		
			Maquinaria .....	0,34
			Resto de obra y materiales.....	0,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,36</b>
GBB010c2	m³	GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS - RNP, TIERRAS (17.05.04)		
		Coste de gestión de m³ de residuo código ler 17.09.04 Compuesto por tierras procedentes de la excavación. Incluso canon de vertido. Incluye costes administrativos y documentación justificativa de iks eem según decreto 183/2012, de 25 de septiembre (dsc, documentos de seguimiento y control), así como otros certificados.		
			Resto de obra y materiales.....	6,05
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,05</b>
U980019	t	RETIRADA DE PAPEL Y CARTÓN LER 150101		
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de los residuos de papel y cartón, con código ler 150101.		
			Resto de obra y materiales.....	51,39
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>51,39</b>
U980011	t	RETIRADA DE HORMIGÓN LER 170101.		
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de hormigón, con código ler 170101.		
			Resto de obra y materiales.....	50,23
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>50,23</b>
U980016	t	RETIRADA DE MATERIALES CERÁMICOS LER 170103.		
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de materiales cerámicos, con código ler 170103.		
			Resto de obra y materiales.....	50,83
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>50,83</b>
U980012	t	RETIRADA DE MADERAS LIMPIAS LER 170201.		
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de maderas limpias, con código ler 170201.		
			Resto de obra y materiales.....	94,82
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>94,82</b>
U980013	t	RETIRADA PLÁSTICOS LIMPIOS INERTES LER 170203.		
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de plásticos limpios inertes, con código ler 170203.		
			Resto de obra y materiales.....	48,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>48,86</b>
U980014	t	RETIRADA DE MEZCLAS BITUMINOSAS LER 170302.		
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de mezclas bituminosa que contienen alquitran de hulla en contenedor de 7 m3, con código ler 170302.		
			Resto de obra y materiales.....	71,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>71,16</b>
U980015	t	RETIRADA DE METALES MEZCLADOS LER 170407.		
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de metales mezclados, con código ler 170407.		
			Resto de obra y materiales.....	33,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>33,02</b>
U980018	t	RETIRADA DE OTROS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN LER 170904.		
		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de otros residuos de construcción y demolición, con código ler 170904.		
			Resto de obra y materiales.....	71,31
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>71,31</b>
U980020	t	RETIRADA BASURAS ASIMILABLES A RSU LER 200301		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de basuras asimilables a rsu, con código ler 200301		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	4,96
U980023	t	RETIRADA RESIDUOS PELIGROSOS LER 170903*. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de residuos peligrosos absorbentes contaminados, con código ler 170903*.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	166,60
OAL010bN1	m³km	TRANSPORTE DE ESTRUCTURA DE ACERO CON CAMIÓN RÍGIDO. (CODIGO LER 17.04.05) Carga y transporte estructura de acero con camión rígido.		
			Maquinaria .....	0,34
			Resto de obra y materiales.....	0,02
			TOTAL PARTIDA.....	0,36

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>12</b>		<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>12.1</b>		<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>	
13.UO.2002	UD	CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, SIN SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, SIN SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA COLOCACION. TOTALMENTE TERMINADO, AMORTIZABLE EN TRES USOS, INCLUSO DESMONTAJE	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	2,42
13.UO.2003	UD	CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, CON SOPORTE METALICO E INCLUIDA CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, CON SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA COLOCACION. TOTALMENTE TERMINADO, AMORTIZABLE EN TRES USOS, INCLUSO DESMONTAJE.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	7,28
13.UO.2004	M	CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, INCLUIDOS SOPORTES, COLOCACION CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, INCLUIDOS SOPORTES, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. TOTALMENTE TERMINADO.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	1,30
13.UO.2005	UD	VALLA AUTONOMA DE CONTENCIÓN DE PEATONES, PROLONGABLE DE VALLA AUTONOMA DE CONTENCIÓN DE PEATONES, PROLONGABLE DE 2,50 M DE LARGO Y 1 M DE ALTURA COLOR AMARILLO. TOTALMENTE MONTADA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS USOS, INCLUSO DESMONTAJE.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	17,11
13.UO.2006	UD	BANDERIN DE SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE TELA DE LONA EN COLORES BANDERIN DE SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE TELA DE LONA EN COLORES VIVOS SEGÚN NORMAS DE RENFE, EN LISTÓN REDONDO DE MADERA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE SUJECCIÓN. AMORTIZABLE EN TRES USOS.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	1,59
08.UO.1052	UD	BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE. TOTALMENTE MONTADA BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE. TOTALMENTE MONTADA	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	47,57
13.UO.2010	H	MANO DE OBRA DE SEÑALISTA MANO DE OBRA DE SEÑALISTA.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	12,21
13.UO.2011	H	MANO DE OBRA DE BRIGADA DE SEGURIDAD EMPLEADA EN MANTENIMIENTO	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	24,55
13.UO.2012	UD	TOPE DE DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS, TOTALMENTE TERMINADO. TOPE DE DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	16,36
13.UO.2013	M	BANDEROLAS DE BALIZAMIENTO COLGANTES REALIZADO CON BANDEROLAS BANDEROLAS DE BALIZAMIENTO COLGANTES REALIZADO CON BANDEROLAS DE MATERIAL PLÁSTICO DE COLORES ROJO Y BLANCO, REFLECTANTE, I/SOPORTES, COLOCACION Y DESMONTAJE.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	5,85

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

13.UO.2015	M	BARANDILLA DE PROTECCION COMPUESTA POR CUARDACUERPOS METALICOS BARANDILLA DE PROTECCION COMPUESTA POR CUARDACUERPOS METALICOS CADA 2,5 M. Y DOS TABLEROS DE 0,2 x 0,07 M. PARA ABERTURAS CORRIDAS. I/COLOCACION Y DESMONTAJE. AMORTIZABLE EN CUATRO USOS.			
				Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....		6,78
13.UO.2016	UD	SEÑAL PARA SITUACIONES PROVISIONALES DE VÍA SEGÚN ESPECIFICACION SEÑAL PARA SITUACIONES PROVISIONALES DE VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO GENERAL DE CIRCULACIÓN CON P.P. DE ELEMENTOS DE SUJECION, AMORTIZABLE EN TRES USOS.			
				Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....		28,26
13.UO.2019	UD	PROYECTOR CONSTRUIDO EN FUNDICIÓN INYECTADA DE ALUMINIO, PROYECTOR CONSTRUIDO EN FUNDICIÓN INYECTADA DE ALUMINIO, PINTADO CON RESINAS DE POLIURETANO, REFLECTOR DE ALUMINIO ANODIZADO CON CIERRE DE VIDRIO TEMPLADO Y JUNTA DE SILICONA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 65/CLASE I, HORQUILLA DE FIJACIÓN DE ACERO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON LÁMPARA DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESIÓN 150W Y EQUIPO DE ARRANQUE, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE APOYO Y SUJECIÓN, CONEXIONADO Y DESMONTAJE. TOTALMENTE INSTALADO. AMORTIZABLE EN VEINTE USOS.			
				Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....		32,07
13.UO.2020	m²	PASARELA DE PROTECCIÓN SOBRE ZANJAS, POZOS O HUECOS, EN SUPERFIC PASARELA DE PROTECCIÓN SOBRE ZANJAS, POZOS O HUECOS, EN SUPERFICIES HORIZONTALES CON CHAPA DE ACERO DE 12 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE (AMORTIZACIÓN EN 10 USOS) s/ R.D. 486/97.			
				Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....		5,01
13.UO.2022	UD	SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORI SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORIA, TIPO PALETA. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.			
				Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....		14,15
13.UO.2023	M	MALLA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CON TRATAMIENTO ANTIULTRAVIOL MALLA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CON TRATAMIENTO ANTIULTRAVIOLETA, COLOR NARANJA DE 1 M. DE ALTURA, TIPO STOPPER, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE, AMORTIZABLE EN DOS USOS. S/ R.D. 486/97.			
				Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....		2,27
08.UO.1063	UD	CONO DE POLIETILENO REFLECTANTE, COLOCADO. CONO DE POLIETILENO REFLECTANTE, COLOCADO.			
				Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....		19,09
08.UO.1051	UD	SEÑAL PROVISIONAL REFLECTANTE, CON PIE DERECHO, TOTALMENTE			

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		SEÑAL PROVISIONAL REFLECTANTE, CON PIE DERECHO, TOTALMENTE COLOCADA.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	38,51
13.UO.2009	UD	PORTICO DE LIMITACION DE ALTURA, COMPUESTO POR DOS PERFILES PORTICO DE LIMITACION DE ALTURA, COMPUESTO POR DOS PERFILES VERTICALES Y CABLE. TOTALMENTE MONTADO.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	638,47
13.UO.2017	m <sup>2</sup>	RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD DE MALLA DE POLIAMIDA DE 7x7 CMS RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD DE MALLA DE POLIAMIDA DE 7x7 CMS DE PASO, ENNUDADA CON CUERDA DE 12 MM; INCLUSO SOPORTE METÁLICO DE ENCOFRADO, ANCLAJES DE RED, CUERDAS DE UNIÓN Y RED (AMORTIZABLE EN 4 PUESTAS) INCLUSO COLOCACIÓN, DESMONTAJE Y PRIMERA PUESTA.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	83,16
13.UO.2028	m <sup>2</sup>	VALLA METALICA PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL COMPUESTA POR VALLA METALICA PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLADADA 200X50X25 MM Y MARCO DE TUBO 40X30X15 MM INCLUSO PIE DE HORMIGÓN, TOTALMENTE TERMINADA Y AMORTIZABLE EN 10 USOS		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	7,80
<b>12.2</b>		<b>PROTECCIONES CONTRA INCENDIOS</b>		
13.UO.3001	UD	EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE, INCLUIDOS EL SOPORTE Y LA COLOCACION. TOTALMENTE MONTADO		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	63,23
13.UO.3006	UD	EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 70 B, CON 5 KGS DE EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 70 B, CON 5 KGS DE AGENTE EXTINTOR, CON SOPORTE Y BOQUILLA CON DUFUSOR, SEGÚN NORMA EN-3:1996. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	59,18
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	59,18
<b>12.3</b>		<b>PROTECCIONES E INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
13.UO.4001	UD	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA COMPUESTA POR CABLE DE COBRE, INSTALACION DE PUESTA A TIERRA COMPUESTA POR CABLE DE COBRE, ELECTRODO CONECTADO A TIERRA EN RIELES DE GRUA-TORRE, CUADROS DE ELECTRICIDAD, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	231,10
13.UO.4002	UD	INTERRUPTOR DE MEDIA SENSIBILIDAD (300 mA), INCLUIDAD INSTALACION. TOTALMENTE MONTADO.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	140,57
13.UO.4003	UD	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD (30 mA), INCLUIDA		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD (30 mA), INLCUIDA INSTALACION. TOTALMENTE MONTADO.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	160,79
13.UO.4004	UD	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V. Y SECUNDARIO TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V. Y SECUNDARIO DE 24 V. Y 1000 W. TOTALMENTE INSTALADO. AMORTIZABLE EN CINCO USOS		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	33,29
13.UO.4005	UD	CUADRO GENERAL DE MANDOS Y PROTECCION DE OBRA PARA UNA CUADRO GENERAL DE MANDOS Y PROTECCION DE OBRA PARA UNA POTENCIA MAXIMA DE 20 KW. COMPUESTO POR ARMARIO METALICO CON REVESTIMIENTO DE POLIESTER, DE 90x60 CM., INDICE DE PROTECCION IP 559, CON CERRADURA, INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DE 4x40 A., INTERRUPTOR AUTOMATICO DIFERENCIAL DE 4x40 A. 300 mA., UN INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DE 4x40 A., y 5 INTERRUPTORES AUTOMATICOS MAGNETOTERMICOS DE 2x25 A., INCLUYENDO CABLEADO, ROTULOS DE IDENTIFICACION DE CIRCUITOS, BORNAS DE SALIDA Y P.P. DE CONEXION DE TIERA, PARA UNA RESISTENCIA NO SUPERIOR DE 80 OHMIOS, TOTALMENTE INSTALADO, (AMORTIZABLE EN 4 OBRAS).		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	146,30
<b>12.4</b>		<b>INSTALACIONES DE PERSONAL</b>		
13.UO.5020	MS	ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA ASEOS.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	390,88
13.UO.5019	UD	PERCHA EN CABINA PARA DUCHA Y W. C., COLOCADA PERCHA EN CABINA PARA DUCHA Y W. C., COLOCADA.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	2,80
13.UO.5012	UD	TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL PARA VESTUARIO DE 1,80 METROS DE TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL PARA VESTUARIO DE 1,80 METROS DE ALTURA EN ACERO LAMINADO EN FRIO CON TRATAMIENTO ANTIFOSFATANTE Y ANTIOXIDANTE, CON PINTURA SECADA AL HORNO, CERRADURA, BALDA Y TUBO PERCHA, LAMAS DE VENTILACIÓN EN PUERTA, COLOCADA. AMORTIZABLE EN TRES USOS		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	17,15
13.UO.5010	MS	ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA VESTUARIOS. ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA VESTUARIOS.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	377,63
13.UO.5009	UD	RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS, AMORTIZABLE EN DOS RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS, AMORTIZABLE EN DOS USOS.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	13,52
13.UO.5001	MS	ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA COMEDOR.		
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	375,03



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>12.5</b>		<b>MEDICINA PREV. Y PRIMEROS AUXILIOS</b>	
13.UO.6001	UD	BOTIQUIN INSTALADO EN OBRA CON LOS CONTENIDOS MÍNIMOS OBLIGATORI	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	151,31
13.UO.6006	UD	CAMILLA PORTÁTIL PARA EVACUACIONES, AMORTIZABLE EN 10 USOS.	
		CAMILLA PORTÁTIL PARA EVACUACIONES, AMORTIZABLE EN 10 USOS.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	13,83

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

13		CAMPAÑA GEOTÉCNICA COMPLEMENTARIA		
U960101	ud	TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACION TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACIÓN DE SONDEOS , INCLUYENDO PERSONAL TÉCNICO, MAQUINARIA AUXILIAR Y MEDIOS NECESARIOS		
			Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....		646,73
U960103	m	PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD CON 86 MM. Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO		
			Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....		49,43
U960108	ud	ENSAYO S.P.T. HASTA 20 M. ENSAYO S.P.T. HASTA 20 M.		
			Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....		31,99
U960111	m	TUBO PIEZOMÉTRICO DE PVC RANURADO TUBO PIEZOMÉTRICO DE PVC RANURADO DE 63 MM. 6 ATM		
			Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....		7,60
U960114	ud	TOMA DE MUESTRA DE AGUA EN SONDEOS TOMA DE MUESTRA DE AGUA EN SONDEOS		
			Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....		11,41
U960195	ud	ENSAYOS DE COMPRESIÓN EN SUELOS ENSAYO DE COMPRESIÓN EN SUELOS, INCLUYENDO TOMA DE MUESTRAS		
			Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....		28,36
U960189	M	TOMOGRAFÍA SÍSMICA TOMOGRAFÍA SÍSMICA		
			Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....		9,14
G04050001	m	SONDEO DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA EN TÚNEL CON EXTRACCIÓN CONTINU SONDEO DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA EN TÚNEL CON EXTRACCIÓN CONTINUA DE TESTIGO I/ LA PUESTA EN OBRA DE LOS EQUIPOS, LA PERFORACIÓN, LA TESTIFICACIÓN Y LA P.P. DE ENSAYOS DE LABORATORIOS INCLUIDO LA TESTIFICACION Y LA PARADA DE EQUIPOS DEL TAJO.		
		Mano de obra.....		111,46
		Maquinaria .....		285,31
		Resto de obra y materiales.....		23,81
		TOTAL PARTIDA.....		420,58
U9601N0	ud	INFORME GEOTÉCNICO INFORME GEOTÉCNICO COMPLETO		
			Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....		6.500,00

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

14 REHABILITACIÓN PUENTE TXOKOALDE			
14.1 ACTUACIONES PREVIAS			
ACTP001	UD ANDAMIAJE	UD. Alquiler, durante 60 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional "ATES", hasta 10 m de altura máxima de trabajo, o anclaje en pilares y estribos, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de muro de 250 m <sup>2</sup> . Se considera incluido todo proceso intermedio de montaje y desmontaje por causas ajenas a la ejecución de los trabajos, tales como avenidas del río, condiciones meteorológicas, vandalismos, etc.. Incluido proceso de legalización, manual de uso, manual de mantenimiento y aprobación de anejo independiente de plan de seguridad y salud, por Organismo competente.	
		Mano de obra.....	123,50
		Maquinaria .....	1,17
		Resto de obra y materiales.....	2.158,03
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.282,70</b>
ACTP002	M3 DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN	M3. Retirada con grúa y demolición de hormigón a mano o máquina y carga, incluso p.p. de grúa de 500 Tn y todos los medios materiales y auxiliares necesarios.	
		Mano de obra.....	22,52
		Maquinaria .....	5,95
		Resto de obra y materiales.....	22,08
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>33,97</b>
ACTP003	M2 LIMPIEZA PIEDRA CHORRO ARENA	M2. Limpieza piedra con chorro de arena de sílice y agua a presión en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de arena de sílice y agua a presión controlado por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, incluso recogida de material desprendido, ...etc, hasta una limpieza total y desincrustado de la piedra, i/medios auxiliares hasta 3 m. de altura.	
		Mano de obra.....	0,65
		Resto de obra y materiales.....	11,02
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,67</b>
ACTP004	M2 LIMPIEZA PIEDRA CHORRO AGUA	M2. Limpieza piedra con chorro de agua en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) Limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de agua a presión controlada por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, eflorescencias salitrosas, ...etc., hasta una limpieza total, i/medios auxiliares de módulo de microproyección con boquilla de 1,2 mm, utilizando esferas de vidrio de 70/110 micras, y presión de trabajo máximo de 2 atm, incluso recogida de material desprendido.	
		Mano de obra.....	0,65
		Resto de obra y materiales.....	6,03
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,68</b>
ACTP005	M2 TRATAMIENTO BIOCIDA	M2. Limpieza de costra biogénica mediante tratamiento biocida superficial adecuado para la destrucción y prevención de proliferación de nuevas colonizaciones de plantas, líquenes, mohos y microorganismos varios sobre los soportes pétreos mediante aplicación de producto biocida (BIOTIN N al 2% en agua o similar), retirando posteriormente de forma	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		manual los detritus biológicos secos		
			Mano de obra.....	3,32
			Resto de obra y materiales.....	2,61
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,93</b>
ACTP006	M2	DESBRUCE Y LIMP. M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos hasta un espesor de 30 cm, incluida carga y transporte, en márgenes de estribos del puente, incluyendo corte de pavimento, demolición de pavimento, con p.p. de costes indirectos.		
			Mano de obra.....	0,62
			Maquinaria.....	1,22
			Resto de obra y materiales.....	0,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,95</b>
ACTP007	M3	MEJORA DE TERRENO M3. Mejora del terreno mediante extendido, humectación y compactación de zahorra ZA(25) en tongadas máximas de 20 cm, incluso excavación de tierra vegetal y acopio del mismo, incluso todos los medios auxiliares necesarios.		
			Mano de obra.....	0,76
			Maquinaria.....	7,63
			Resto de obra y materiales.....	4,45
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12,84</b>
ACTP008	M3	ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE CAUCES M3. Escollera en encauzamiento mediante piedras de 300 a 500 kgs de tamaño medio, que incluye suministro y colocación por bataches, sellado y recebado con acarreo del propio cauce o de procedentes de préstamos si fuera necesario, incluso retirada a la finalización de los trabajos.		
			Mano de obra.....	3,88
			Maquinaria.....	13,94
			Resto de obra y materiales.....	46,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>63,94</b>
ACTP009	M2	GEOTEXTIL EN APOYO DE CAPAS DE FIRME O TERRAPLENES M2. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN REFUERZO DE TERRAPLENES Y MUROS DE CONTENCIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO GEOTESAN NT-35, DE 300 G/M2, A BASE DE FILAMENTOS DE POLIPROPILENO UNIDOS MECÁNICAMENTE POR UN PROCESO DE AGUJETEADO CON POSTERIOR TRATAMIENTO TÉRMICO, RESISTENCIA A TRACCIÓN 21,1/24,8 KN/M Y PERMEABILIDAD EN EL PLANO 1,7X10-6 M2/S.		
			Mano de obra.....	0,89
			Resto de obra y materiales.....	2,30
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,19</b>
ACTP010	M3	DEMOLICIÓN DE FIRME EXISTENTE M3. DEMOLICIÓN, O FRESADO, DE FIRME EXISTENTE POR MEDIOS MECÁNICOS, MEDIDO SOBRE PERFIL DE ESPESOR VARIABLE, INCLUSO RETIRADA Y CARGA DE PRODUCTOS.		
			Mano de obra.....	9,51
			Maquinaria.....	9,77
			Resto de obra y materiales.....	1,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,44</b>
ACTP011	UD	RETIRADA DE LUMINARIA EXISTENTE HASTA H=12 M UD. Retirada de luminaria y columna de hasta 12 m. de altura existente, con placa de anclaje, incluso pp de demolición de cimentación, y retirada de conexión y protección, y transporte de materiales resultantes, bien a acopio o depósito municipal, bien a vertedero autorizado, incluso canon vertido.		
			Mano de obra.....	140,98
			Maquinaria.....	14,63
			Resto de obra y materiales.....	9,34

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>164,95</b>
ACTP013	ML	<b>CORTE DE TABLERO CON MEDIOS MECÁNICOS</b> ML. Corte en húmedo de losa continua con armadura cruzada de hormigón armado, con hilo diamantado, previo levantado del piso y su base, incluso replanteo de cortes y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, unidad completamente terminada.	
		Mano de obra.....	15,79
		Maquinaria .....	16,46
		Resto de obra y materiales.....	1,94
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>34,19</b>
ACTP014	M2	<b>LONA DE RETENCIÓN DE MATERIALES</b> M2. Suministro y colocación de lona de polietileno 250g/m2 en andamiaje a 6 m de altura para retención de materiales sobre el río, unidad totalmente colocada, incluso todos los medios materiales auxiliares necesarios para colocarla.	
		Mano de obra.....	29,95
		Maquinaria .....	2,25
		Resto de obra y materiales.....	27,37
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>59,57</b>
ACTP015	M3	<b>RETIRADA DE MATERIAL DE EXPLANADA MEJORADA</b> M3. Retirada de material y carga del mismo empleo de medios mecánicos.	
		Mano de obra.....	0,41
		Maquinaria .....	2,95
		Resto de obra y materiales.....	0,20
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,56</b>
ACTP017	m³	<b>PEDRAPLEN PROCEDENTE DE PRÉSTAMO</b> m³. Pedraplén con productos de préstamos incluso extensión, humectación y compactación, incluso retirada al finalizar los trabajos de la grúa y reposición a su estado original	
		Mano de obra.....	0,96
		Maquinaria .....	1,71
		Resto de obra y materiales.....	4,40
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,07</b>
ACTP018	kg	<b>ACERO PERFILES TUBULARES CERCHAS</b> kg. Acero en perfiles tubulares cuadrados o rectangulares tipo S 275 soldados formando cerchas o vigas en celosía i/p.p. de despuntes y dos manos de minio de plomo totalmente montado, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992.	
		Mano de obra.....	0,90
		Resto de obra y materiales.....	2,22
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,12</b>
ACTP019	ML	<b>DESVÍO PROVISIONAL TUBO DIÁMETRO&lt;200 MM</b> Ml. Desvío de conducción de abastecimiento o bombeo de fecales, incluido el telemando, consistente en la retirada de las conducciones actuales y suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad, completamente estanca, incluidas las conexiones provisionales y piezas especiales para su correcto funcionamiento	
		Mano de obra.....	38,63
		Maquinaria .....	30,18
		Resto de obra y materiales.....	19,09
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>87,90</b>
ACTP020	UD	<b>RETIRADA DE MOBILIARIO URBANO O DEPORTIVO</b> Ud. Retirada, custodia y montaje de mobiliario urbano o deportivo en el entorno de las obras.	
		Mano de obra.....	113,48
		Maquinaria .....	34,84
		Resto de obra y materiales.....	118,58

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		TOTAL PARTIDA.....	177,17
<b>14.2</b>	<b>REHABILITACIÓN DE ALZADOS</b>		
REHA001	M2 REJUNTADO SILLERÍA M2. Rejuntado de sillería existente, con mortero para revoques exteriores, premezclado en polvo exento de cemento, compuesto de cal y EZO-Puzolana, arenas naturales, aditivos especiales y micro-fibras, con bajísima emisión de sustancias orgánicas volátiles (EMICODE EC1 Plus), en un espesor no inferior a 20 mm.	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	20,43 0,01 8,39
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,82</b>
REHA002	M2 MONTAJE MAMPOSTERÍA M2. Montaje de mampostería, en zonas de desprendimiento de piedra, o en estado de máxima degradación, previo desmontaje o actuación en zona de mampostería inexistente, recibida con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/rejuntado, anclaje y limpieza.	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	259,12 0,07 104,03
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>363,12</b>
REHA003	M2 CONSOLIDANTE SOBRE PIEDRA M2. Consolidante sobre piedra. Tipo Estel 1100 de la casa CTS o similar. Producto consolidante-hidrorepelente listo para su uso a base de silicato de etilo y polisiloxanos oligomericos, en solución en white spirit D40. La presencia del polisiloxano imparte a las obras tratadas propiedades hidrorepelentes. Indicado para materiales pétreos de naturaleza silíceo o caliza. Usar color de la piedra mediante trituración de piedra similar a la existente. Características del material: Densidad: aprox 0.97 kg/l a 20°C. Punto de ebullición: 145° - 200°C. Viscosidad: 5.1 cp. a 20°C. Contenido materia activa: 75%. Residuo seco: 35% min.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales.....	16,58 11,78
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,36</b>
REHA004	M2 TRATAM. PROTECTOR E HIDR. PIEDRA M2. Tratamiento protector e hidrofugante de la piedra con siloxanos en emulsión acuosa o mineralizador de base hidrófuga que previa impregnación superficial penetra en el paramento creando una capa repelente al agua, polvo y heladas, con concentrado líquido de sustancias activas para la preservación y reparación de ataques microbiológicos en superficies de materiales pétreos, morteros, revoques, frescos, evitando la formación de bolsas o cuñas de hielo que originan efectos destructivos. No debe dificultar respiración de materiales ni cambio de coloración, i/p.p. medios auxiliares.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales.....	6,63 6,09
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12,72</b>
<b>14.3</b>	<b>REHABILITACIÓN DEL TABLERO</b>		
REHT001	M3 DEMOLICIÓN LOSA COMPRESIÓN M3. Demolición de losa de hormigón en masa o armada, con martillo compresor de 2.000 l/min., carga escombros incluso p.p. de costes indirectos.	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	59,20 500,95 33,61
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>593,76</b>
REHT002	M2 LOSA COMPRESIÓN E=25CM+5cm M2. Losa de hormigón armado, de 25 cm. de canto mediante hormigón		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

	HA-30/B/20/ XS1	N/mm <sup>2</sup> , con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con pp/ de zunchos y armadura de reparto, incluyendo sobreespesor de 15 cm en acera de hasta 1,20 m de anchura, incluso bombeo, encofrado y acabados de esquina según planos, incluso el recrecido de 5 cm de hormigón sobre losa con acabado superficial impreso según planos y fijaciones de soportes de protecciones verticales, totalmente terminado según Código Estructural.		
			Mano de obra.....	125,52
			Maquinaria .....	17,16
			Resto de obra y materiales.....	54,19
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>196,87</b>
REHT003	ML	BARANDILLA		
		ML.BARANDILLA RECTA DE FORMADA POR PLETINAS DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR CON UN ANCHO DE 40 MM VERTICALES Y HORIZONTALES CON SUSTENTACIONES VERTICALES EN T DE ALTURA 110 CM DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR Y 50 CM DE ANCHO, INCLUSO PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE CON ILUMINACIÓN LED EMBEBIDA EN LA PARTE INFERIOR DEL MISMO, INCLUSO SOLDADURAS Y CHAPA BASE DE ANCLAJE EMBEBIDA EN LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LA UNIDAD COMPLETAMENTE TERMINADA.		
			Mano de obra.....	108,78
			Resto de obra y materiales.....	134,63
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>243,41</b>
REHT004	dm <sup>3</sup>	NEOPRENO ZUNCHADO		
	UD.	Unidad de apoyo de neopreno zunchado detallado en planos., colocado, incluso apoyo en mortero sin retracción de alta resistencia de dimensiones especificadas en planos.		
			Mano de obra.....	80,24
			Resto de obra y materiales.....	29,59
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>109,83</b>
REHT006	UD	VIGAS TIPO PREFABRICADAS VANOS 1 A 5		
	ML.	Suministro de vigas de 50 cm de canto tal y como se define en planos, en los vanos 1 a 5, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.		
			Mano de obra.....	74,08
			Resto de obra y materiales.....	269,44
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>343,52</b>
REHT007	UD	VIGAS TIPO PREFABRICADAS VANOS 6 A 10		
	ML.	Suministro de vigas prefabricadas de canto 60 cm, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, en los vanos 6 a 10, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.		
			Mano de obra.....	74,08
			Resto de obra y materiales.....	317,14
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>391,22</b>
REHT008	M2	PLACAS DE VUELO		
	M2.	Suministro de placa de vuelo tal y como se define en los planos, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.		
			Mano de obra.....	13,97
			Resto de obra y materiales.....	59,14
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>73,11</b>
REHT028	UD	CAMA DE APOYO VIGAS		
	UD.	Cama de apoyos para las vigas prefabricadas de hormigón armado HA-35/B20/XS1, acero corrugado B 500 S, de dimensiones 1,25 m x 4,00 m y canto de 25 cm. Incluido todos los trabajos de colocación de hierro, encofrado, hormigonado de los elementos, curado y acabado. Totalmente terminado.		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Mano de obra..... 156,58
			Resto de obra y materiales..... 774,63
			<b>TOTAL PARTIDA..... 931,21</b>
REHT010	UD	TALADROS DE 130 MM UD. Ejecución de taladros mediante perforadora con corona diamantada de diámetro mínimo 130 mm hasta una profundidad de 40 cm, incluso todos los medios materiales y auxiliaren necesarios.	
			Mano de obra..... 14,80
			Maquinaria ..... 4,61
			Resto de obra y materiales..... 1,16
			<b>TOTAL PARTIDA..... 20,57</b>
RETH012	UD	BALIZA CILINDRICA H=750 MM D=190 MM. Ud. Baliza cilíndrica EUROPEA H-75 retrorreflectante RN3 de 750 mm de altura y diámetro 190 mm (color a elegir por la D.O.), fabricada en material flexible, abatible, con base fijada por medio de elementos de anclaje, ensayada según la norma NF 98-583, totalmente colocada.	
			Mano de obra..... 12,74
			Maquinaria ..... 2,52
			Resto de obra y materiales..... 24,96
			<b>TOTAL PARTIDA..... 40,22</b>
REHT014	ML	JUNTA DE DILATACIÓN ML. JUNTA ELÁSTICA COMPUESTA POR MORTERO Y MÁSTIC BITUMINOSO, INCLUSO CORTE DE PAVIMENTO, APERTURA DE CAJA, COLOCACIÓN DE POREXPAN Y DISTRIBUIDOR DE CHAPA METÁLICA DE 5 MM DE ESPESOR, INCLUSO TODOS LOS MEDIOS MATERIALES Y AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	
			Mano de obra..... 60,98
			Maquinaria ..... 13,48
			Resto de obra y materiales..... 123,79
			<b>TOTAL PARTIDA..... 198,25</b>
			Mano de obra..... 60,98
			Maquinaria ..... 13,48
			Resto de obra y materiales..... 123,79
			<b>TOTAL PARTIDA..... 198,25</b>
RETH013	UD	SEPARADOR CARRIL DE CAUCHO UD. Separador de carril de caucho para separar carril bici de carril de circulación de vehículos, incluso suministro, transporte, montaje y todas las operaciones necesarias y materiales para su perfecto funcionamiento.	
			Mano de obra..... 8,29
			Resto de obra y materiales..... 48,20
			<b>TOTAL PARTIDA..... 56,49</b>
REHT024	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL Z(25) BASE M3. Zahorra artificial Z(25) en capas de base, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil.	
			Mano de obra..... 0,95
			Maquinaria ..... 7,25
			Resto de obra y materiales..... 18,30
			<b>TOTAL PARTIDA..... 26,50</b>
REHT005	T	M.B.C. TIPO AC 11 SURF 50/70 D OFITA (D-8) T. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 11 SURF 50/70 D OFITA (D-8) en capa de rodadura, con áridos ofíticos, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún. La terminación de la capa se ejecutará contra el hormigón del tablero.	
			Mano de obra..... 2,18
			Maquinaria ..... 21,41
			Resto de obra y materiales..... 67,32
			<b>TOTAL PARTIDA..... 90,91</b>
REHT025	T	M.B.C. TIPO AC 22 BIN 50/70 S CALIZA (S-20)	



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		T. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BIN 50/70 S CALIZA (S-20) en capa intermedia, con árido calizo, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún.		
			Mano de obra.....	1,56
			Maquinaria .....	19,43
			Resto de obra y materiales.....	60,85
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>81,84</b>
REHT026	M2	EMULSIÓN C60B3 ADH RIEGO ADHERENCIA M2. Emulsión asfáltica catiónica, de rotura rápida ECR-1, empleada en riegos de adherencia (dotación 1kg/m2), incluso barrido y preparación de la superficie.		
			Mano de obra.....	0,09
			Maquinaria .....	0,11
			Resto de obra y materiales.....	0,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,48</b>
REHT027	M2	EMULSIÓN C60BF4 IMP RIEGOS IMPRIMACIÓN M2. Emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECL-1, empleada en riegos de imprimación de capas granulares (dotación 2kg/m2), incluso barrido y preparación de la superficie, y eventual extendido de árido de cobertura para paso de tráfico.		
			Mano de obra.....	0,18
			Maquinaria .....	0,26
			Resto de obra y materiales.....	0,62
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,06</b>
REHT019	M2	IMPERMEABILIZACIÓN TABLERO PUENTE CON HORMIGÓN BITUMINOSO M2. Impermeabilización de tablero mediante mortero bituminoso aplicado con rastra de goma en dotación de 3 kg/m2, incluso imprimación con emulsión asfáltica aplicada con rodillo en dotación de 0,300 kg/m2 y limpieza previa del soporte. Totalmente terminado.		
			Mano de obra.....	4,88
			Maquinaria .....	0,20
			Resto de obra y materiales.....	2,40
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,48</b>
			Mano de obra.....	4,88
			Maquinaria .....	0,20
			Resto de obra y materiales.....	2,40
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,48</b>
REHT020	M2	REVESTIMIENTO ACRILICO SLUCRYL M2. Tratamiento superficial acrílico de altas prestaciones en base solvente. Para superficies en exte_rior sobre aglomerado y hormigón. Color rojo, extendido a mano con rastras de goma y rodillo, como riego mono capa, previa limpieza de superficie mediante ligero escarificado del aglomerado.		
			Mano de obra.....	6,63
			Maquinaria .....	4,52
			Resto de obra y materiales.....	22,36
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>33,51</b>
REHT015	ML	TUBO DE POLIETILENO D150 PN16 ML. Tubería de polietileno alta densidad PE-100 de D=200 mm apta para uso alimentario, espesor 18,2 mm, para presión de trabajo de 16 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, colocación de la tubería, incluso soldaduras, codos, piezas especiales y conexión con tubería existente mediante bridas, totalmente colocada.		
			Mano de obra.....	38,63
			Resto de obra y materiales.....	25,87
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>64,50</b>
REHT016	UD	VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 50 UD. Ventosa trifuncional tipo VENTEX, IRUA o similar DN 50, PN 25 o similar, incluso suministro, transporte, montaje, pruebas y todas las		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		Sin descomposición
	operaciones necesarias y materiales para su perfecto funcionamiento.	
		TOTAL PARTIDA..... 320,00
REHT018	ML TUBO DE TELEMANDO ML. Tubo de piletileno de alta densidad de diámetro 90 mm para colocación de Telemando, incluido mandrilado y paso de cable, así como conexiones necesarias.	
		Mano de obra..... 19,32 Resto de obra y materiales..... 9,51
		TOTAL PARTIDA..... 28,83
REHT021	UD SUMIDERO DE FUNDICIÓN 200 MM X 200 MM UD. Sumidero de fundición de 200 x 200 mm. en tablero, incluyendo el tubo de desagüe de pvc de 110 mm. de diámetro, rejilla de fundición y marco para la misma, totalmente colocado.	
		Mano de obra..... 0,67 Resto de obra y materiales..... 84,70
		TOTAL PARTIDA..... 85,37
REHT017	UD PRUEBA CARGA PUENTE CARRETERA Ud. Realización de prueba de carga en puente hiperestático de 10 vanos de luces de hasta 12 m mediante vehículos pesados definidos en "Recomendaciones para la realización de pruebas de carga de recepción en puentes de carretera" (tipo 1). Disposición de los diferentes estados de carga definidos en el anejo y planos correspondientes. Incluida inspección visual previa de los elementos estructurales del puente e informe final de la prueba.	
		Resto de obra y materiales..... 3.180,00
		TOTAL PARTIDA..... 3.180,00
REHT022	ML RECRECIDO MURETE ML. Recrecido del murete y barrera existente de acceso al puente, hormigón HA-25/B/20/XC2, acero B 500 S y encofrados vistos, así como todos los medios necesarios para realizar la ejecución. Totalmente ejecutado.	
		Mano de obra..... 23,88 Resto de obra y materiales..... 26,97
		TOTAL PARTIDA..... 50,85 Mano de obra..... 23,88 Resto de obra y materiales..... 26,97
		TOTAL PARTIDA..... 50,85
REHT023	UD PLANTACIÓN DE LAURUS NOBILIS UD. Suministro y plantación de Laurus nobilis de 10-12 cm de perímetro medidos a 1 metro de altura. El precio incluye la apertura del hoyo, plantación, tutor, colocación del tutor y posterior relleno con tierra vegetal, abono y primeros cuidados culturales. Los ejemplares se servirán a raíz desnuda.	
		Mano de obra..... 22,64 Maquinaria ..... 1,42 Resto de obra y materiales..... 26,48
		TOTAL PARTIDA..... 50,54
REHT030	M2 HORMIGÓN IMPRESO E=15 CM ACABADO RUGOSO M2. Losa de hormigón impreso, de 15 cm. de espesor, armada según planos, y acabado rugoso para evitar deslizamientos, incluso: adquisición, transporte, consolidación del terreno, vertido, regleado y medios auxiliares, y aplicación de planchas de impresión, de resistencia característica HA-30 N/mm2., tamaño máximo 20 mm. y consistencia blanda, para aceras o zonas de coexistencia, medida la superficie acumulada.	
		Mano de obra..... 19,93 Maquinaria ..... 1,24

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		Resto de obra y materiales.....	25,66
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>46,83</b>
<b>14.4</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>		
SEN001	M2 CARTEL LAMAS DE ALUMINIO NIVEL 2 M2. Cartel en lamas de aluminio extrusionado, nivel 2, para estructuras, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	80,11 4,99 310,83
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>395,93</b>
SEN003	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopulsada.	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	16,87 1,22 2,94
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21,03</b>
SEN004	UD SEÑAL CIRCULAR 90 CM UD. Señal circular de 90 cm de diámetro, en chapa de acero de 1,8 mm de espesor, galvanizada en continuo, plana con pintura roja y/o blanca, reflectorizada en nivel 2 con lámina de color blanco base en toda su superficie, sobre la que se laminaran orlas o fondos mediante una lámina acrílica transparente y leyendas y pictogramas mediante lámina de vinilo negro. Se aplicará sobre las anteriores, sobrepasando en 2 mm. a la lámina retroreflectante, una lámina protectora revestida de fluopolímero. Incluso tornillería de acero inoxidable con arandela autoblocante tipo "Grover" o similar, incluido montaje, excavación y relleno, totalmente terminada.	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	52,46 16,35 141,66
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>210,47</b>
SEN005	UD SEÑAL CUADRADA 90 CM UD. Señal cuadrada de 90 cm de lado, en chapa de acero de 1,8 mm de espesor, galvanizada en continuo, plana con pintura blanca, reflectorizada en nivel 2 con lámina de color blanco base en toda su superficie, sobre la que se laminaran orlas o fondos mediante una lámina acrílica transparente y leyendas y pictogramas mediante lámina de vinilo negro. Se aplicará sobre las anteriores, sobrepasando en 2 mm. a la lámina retroreflectante, una lámina protectora revestida de fluopolímero. Incluso tornillería de acero inoxidable con arandela autoblocante tipo "Grover" o similar, incluido montaje, excavación y relleno, totalmente terminada.	Mano de obra..... Maquinaria..... Resto de obra y materiales.....	52,46 16,35 157,05
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>225,86</b>
BAL003	UD CAPTAFARO HORIZONTAL UD. Captafaros horizontal de planta trapecial bifacial reflectante RN3 de color blanco con una superficie mínima retrorreflectante de 12 cm2, colocado sobre el pavimento mediante material adhesivo, totalmente instalado.	Mano de obra..... Resto de obra y materiales.....	0,15 4,39
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,54</b>
BAL002	ML BANDA RETROREFLECTANTE EN PILONAS ML. Banda de 100 mm de ancho 3 MTM Reflex banda High Intensity Serie 3930 - Construcción de reflexión Clase/RA2/C Color Blanco	Mano de obra.....	1,48

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales.....	4,56
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,04</b>
<b>14.5</b>		<b>ALUMBRADO Y RED ELÉCTRICA</b>	
<b>MK-ALEX</b>		<b>ALUMBRADO EXTERIOR</b>	
MK-ALEX.1	UD	COLUMNA 4,7m CON LUMINARIA LED 15W UD. Suministro e instalación de punto de luz formado por columna mod NB-ROS iluminación de 4,7 m de altura con fuste de aluminio extruido de sección elipse-truncada con dos raíles en su cara plana y desplazable en toda su longitud. Caja conexiones y tapajuntas en acero inoxidable. Placa de base de aluminio, tapa inferior de acero inoxidable, para embellecimiento del pavimento. Tapa superior de acero inoxidable. Acabado anodizado y sellado, color natural. Luminaria mod NAIA 7770 A3 12 LED, 15W, 1.735 lúmenes, con brida Ref. 1600 de aluminio a 4,5 m de altura, potencia según estudios fotométricos realizados, con cuerpo superior e inferior y sistema de cierre en fundición de aluminio. Tornillería en acero inox. Grupo óptico con lentes de fabricación propia, de varias fometrías, con Nanópticas, para mayor eficacia de los LED. Barra de seguridad para el mantenimiento, con regulador de presión. Hermeticidad IP-66 e impactos IK-10. Driver de regulación y aparato de sobretensiones externas de 1-10 kV. Garantía de la luminaria y driver de 10 años. Incluye caja de conexiones para realizar la derivación de los cables.	
		Mano de obra.....	128,76
		Resto de obra y materiales.....	1.576,84
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.705,60</b>
MK-ALEX.2	UD	MODULO LED GARDE-CORPS 5W UD. Suministro e instalación de module LED BARANDILLA modelo Garde - Corps de Inconel technologies, IP68 IK10, dimensiones 185 x 35 x 29 mm, incorporado en baranda según plano, inclinación 30°, 3.000 K, potencia 5W, 24V, clase eléctrica III. Cableadas e incluso caja de conexión y drivers. Garantía de la luminaria de 5 años.	
		Mano de obra.....	32,19
		Resto de obra y materiales.....	188,59
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>220,78</b>
		Mano de obra.....	32,19
		Resto de obra y materiales.....	188,59
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>220,78</b>
MK-ALEX.3	UD	MECANIZADO EN TUBO BARANDILLA 50 MM DIAM. UD. Trabajos de modificación de tramo 200 mm de barandilla para colocación de modulo LED en su interior, consistentes en: - Realización de corte lase a 90°, tramo de 200 mm de longitud - Suministro y ejecución de soldadura de 2 perfiles metálicos de 35 mm x 2mm x 50 mm de longitud.	
		Mano de obra.....	193,14
		Resto de obra y materiales.....	49,65
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>242,79</b>
MK-ALEX.4	UD	DESINSTALACIÓN ALUMBRADO EXTERIOR EXISTENTE UD. Desinstalación de la instalación de alumbrado exterior existente en el puente formada por canalizaciones eléctricas, cableado y 2 columnas de 7 m de altura en ambos laterales del puente	
		Mano de obra.....	1.030,08
		Resto de obra y materiales.....	91,83
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.121,91</b>
MK-ALEX.5	UD	ANCLAJE COLUMNA A PUENTE UD. Anclaje de columna a puente mediante el suministro y colocación de 4 pernos M18x600 mm, tuercas y arandelas.	
		Mano de obra.....	64,38
		Resto de obra y materiales.....	74,67

**CUADRO DE PRECIOS 2**

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

		TOTAL PARTIDA.....	139,05
<b>MK-CAN</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
MK-CAN.1	<p>ML CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA EN ZONA TERRIZA TPC 2x110MM</p> <p>ML. Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/Ila, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución.</p> <p>Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.</p> <p>Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Maquinaria .....</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>11,38</p> <p>5,50</p> <p>22,23</p>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>39,11</b>
MK.CAN.4	<p>ML CANALIZACIÓN EN CALZADA TPC 2x110MM</p> <p>ML. Ejecución de canalización subterránea en calzada, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/Ila, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluso p.p. de corte de carril o corte de tubo de túnel requerido para su correcta ejecución. Medida la unidad totalmente terminada y probada.</p>	<p>Mano de obra.....</p> <p>Maquinaria .....</p> <p>Resto de obra y materiales.....</p>	<p>25,29</p> <p>21,22</p> <p>31,43</p>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>77,94</b>
		Mano de obra.....	25,29
		Maquinaria .....	21,22
		Resto de obra y materiales.....	31,43
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>77,94</b>
MK.CAN.8	<p>UD ARQUETA 40x40CM</p> <p>UD. Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón de dimensiones interiores 0,4x0,4 m, incluida tapa de fundición C-250 con diseño a fijar por parte de AYUNTAMIENTO DE IRUN y con mecanismos de seguridad.</p> <p>Los trabajos incluidos en la presente partida serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.</li> <li>- Ejecución de zanja para instalación de tubos.</li> <li>- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.</li> <li>- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.</li> <li>- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.</li> <li>- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.</li> </ul>		

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.</li> <li>- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.</li> <li>- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.</li> <li>- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.</li> </ul> <p>Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.</p>	Mano de obra..... 37,94 Maquinaria ..... 18,40 Resto de obra y materiales..... 190,43 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 246,77</b>
REGUISTE	<p>UD REGISTRO CON TAPA METÁLICA 40CMx40CM</p> <p>UD. Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y ejecución de registro en viaducto con tapa metálica de dimensiones interiores 0,4x0,4 m, incluida tapa de fundición C-250 con diseño a fijar por parte de AYUNTAMIENTO DE USURBIL y con mecanismos de seguridad.</p> <p>Los trabajos incluidos en la presente partida serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excavación en todo tipo de terreno para instalación del registro, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.</li> <li>- Ejecución de zanja para instalación de tubos.</li> <li>- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.</li> <li>- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.</li> <li>- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.</li> <li>- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.</li> <li>- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.</li> <li>- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.</li> <li>- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.</li> <li>- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.</li> </ul> <p>Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.</p>	Mano de obra..... 37,94 Maquinaria ..... 18,40 Resto de obra y materiales..... 83,29 <hr/> <b>TOTAL PARTIDA..... 139,63</b>
MK.CAN.10	<p>ML CANALIZACIÓN SUPERFICIAL TUBO ACERO GALVANIZADO 25 MM</p> <p>ML. Corresponde a la ejecución de una canalización consistente en 1 tubo de acero galvanizado en caliente de 25 mm de diámetro grapado. Incluye, abrazadera, codos, elementos de unión, tacos de anclaje.</p> <p>Incluye todo el material, maquinaria y medios auxiliares para su realización.</p>	Mano de obra..... 2,62 Resto de obra y materiales..... 6,25 <hr/>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
MK.CAN.11	UD	CAJA DE REGISTRO ACERO GALVANIZADO 250mmx250mm IP67 UD. Suministro e instalación de caja de registro de acero de dimensiones 250mm x 250mm x 150mm con grado de protección IP67, instalada en el exterior. Incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida. Incluye pp de racores metálicos y prensaestopas para el conexionado de los tubos metálicos a la caja de registro.	8,87
			Mano de obra..... 32,66
			Resto de obra y materiales..... 17,54
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
MK.CAN.12	ML	TUBO FLEXIBLE CON ALMA METÁLICA 25 mm ML. Suministro e instalación de tubo flexible con alma metálica de 25 mm de diámetro grapado. Incluye, abrazadera, codos, elementos de unión, tacos de anclaje. Incluye todo el material, maquinaria y medios auxiliares para su realización y pp de racores metálicos y prensaestopas para realizar conexionado estanco a la caja de registro.	50,20
			Mano de obra..... 1,63
			Resto de obra y materiales..... 4,37
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
			6,00
<b>MK-CAB</b>	<b>CABLEADO</b>		
MK-CAB.1	ML	CABLE DE COBRE RV-K 3G2,5mm2 ML. Suministro e instalación de cable de cobre RV-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3G2,5 mm2, aislamiento RV-K , incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	
			Mano de obra..... 0,64
			Resto de obra y materiales..... 1,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
			2,56
MK-CAB.4	ML	CABLE DE COBRE RV-K 0,6/1 KV 4G6 mm2 ML. Suministro e instalación de cable de cobre RV-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5G6 mm2, aislamiento RV-K, por canalización subterránea o bajo tubo de acero galvanizado, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	
			Mano de obra..... 1,63
			Resto de obra y materiales..... 4,72
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
			6,35
MK-CAB.5	ML	CABLE DE TIERRA ES07Z1-K 1x16mm2 ML. Suministro e instalación de cable de cobre H07Z1-K 0,6/1kV 1x16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible), aislamiento H07Z1-K, por canalización subterránea o bajo tubo de acero galvanizado, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.	
			Mano de obra..... 1,63
			Resto de obra y materiales..... 2,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>
			3,91
<b>MK-VARIOS</b>	<b>VARIOS</b>		
MK-VAR.2	UD	MODIFICACION EN CUADRO ELECTRICO EXISTENTE ALUMBRADO EXTERIOR UD. Trabajos de modificaciones a realizar en el armario eléctrico existente, consistentes en: - Suministro e instalación de un nuevo interruptor automático general de 4p 10 A Curva C - Suministro e instalación de una nueva protección contra sobretensiones tipo 1+2 - Suministro e instalación de un diferencial automático rearmable 4p 40A 300mA y regulable en tiempo y corriente y 1 contactor 4p 25A.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

	- Suministro e instalación de borna de puesta a tierra en el cuadro eléctrico. Se incluyen los puentes de cable necesarios para la conexión eléctrica de las nuevas protecciones, montaje y desmontaje de la canaleta del cuadro eléctrico.	Mano de obra.....	161,84
		Resto de obra y materiales.....	665,84
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>827,68</b>
MK-VAR.3	UD RED DE PUESTA A TIERRA A ELEMENTOS CERCANOS UD. Suministro de cableado y montaje de la red de tierras de conexionado de todos los elementos metálicos cercanos susceptibles de posibles contactos directos/indirectos, elementos conductores situados a una distancia inferior de 2 metros de las partes metálicas de la instalación de alumbrado exterior/interior. Incluye: - Conexión a electrodo enterrado con cable de 1x6 mm <sup>2</sup> Cu. - Todo material auxiliar (soldaduras, terminales, tornillería, bimetálicos, etc) y mano de obra para dejar la instalación en perfecto estado de funcionamiento. - Ensayos requeridos por la legislación vigente (continuidad,.....) incluyendo todos los medios necesarios. Medida la unidad totalmente terminada y probada. Incluso p.p. de corte de carril requerido para su correcta ejecución.	Mano de obra.....	321,90
		Maquinaria .....	3,70
		Resto de obra y materiales.....	148,90
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>474,50</b>
MK-VAR.4	UD PICA DE ACERO COBRIZADO 2m 15mm DE DIÁMETRO EN ARQUETA DE HORMIG UD. Suministro e instalación de pica de acero cobrizado de 2m de longitud y 15 mm de diámetro instalada en arqueta de hormigón. Se incluye el conexionado de la pica con el cable de tierra del circuito de alumbrado y con la columna. Se incluye el suministro e instalación de las soldaduras exotérmicas requeridas.	Mano de obra.....	6,54
		Resto de obra y materiales.....	20,26
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,80</b>
MK-VAR.5	UD REDACCIÓN DEL PROYECTO, LEGALIZACION Y OBTENCIÓN DE PERMISOS DE UD. Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.	Mano de obra.....	725,00
		Resto de obra y materiales.....	90,78
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>815,78</b>
MK-VAR.6	UD DOCUMENTACIÓN AS BUILT UD. Redacción de la documentación as built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa.	Mano de obra.....	140,00
		Resto de obra y materiales.....	61,29
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>201,29</b>
MK-VAR.7	UD CURSO DE FORMACIÓN, OPERACION Y MANTENIMIENTO UD. Partida para la preparación, impartición y redacción de documentación de los cursos de formación, operación y mantenimiento.		



## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA

CÓDIGO

UD

RESUMEN

PRECIO

---

Mano de obra.....	80,00
Resto de obra y materiales.....	4,03
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>84,03</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>14.6</b>		<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	
01.GEST.	ud	GESTIÓN DE RESIDUOS UD. Unidad de gestión de residuos, consistente en la clasificación, ordenación y tratamiento particularizado de cada uno de los residuos para su posterior traslado y gestión por gestor autorizado.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	1,200,00
17.01.01	TN	HORMIGÓN Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de hormigón con código LER 17 01 01. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	8,35
17.03.02	TN	MEZCLAS BITUMINOSAS DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN 17.03.01 Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código LER 17 03 01. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	7,13
17.04.05	TN	HIERRO Y ACERO Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de hierro y acero con código LER 17 04 05. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	15,80
17.05.04	TN	TIERRAY PIEDRAS DISTINTAS DE 17.05.03 Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03, código LER 17 05 04. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	5,06
17.09.04	TN	RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DISTINTOS Tn. Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Código LER 17 09 04. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	8,35
<b>14.7</b>		<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>13.7.1</b>		<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>	
900.046	m	TOPE PARA CAMION DE 5 METROS	
		Resto de obra y materiales.....	42,69
		TOTAL PARTIDA.....	42,69
900.050	m	TUBOS DE VIGA CENTRAL PARA SUJECION DE CINTURON DE SEGURIDAD	
		Resto de obra y materiales.....	7,53
		TOTAL PARTIDA.....	7,53
900.051	ML	BARANDILLA DE PROTECCION TIPO SARGENTO	
		Resto de obra y materiales.....	3,96
		TOTAL PARTIDA.....	3,96
900.061	UD	EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE DE 6 KG	
		Resto de obra y materiales.....	35,21
		TOTAL PARTIDA.....	35,21
		Resto de obra y materiales.....	35,21
		TOTAL PARTIDA.....	35,21
900.063	m	VALLA DE CERRAMIENTO DE OBRA DE 2 METROS DE ALTURA	
		Resto de obra y materiales.....	7,98

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
900.075	u	PLATAFORMA METALICA HORIZONTAL	
		TOTAL PARTIDA.....	7,98
		Resto de obra y materiales.....	12,44
900.079	u	DISPOSITIVO ANTICAIDAS	
		TOTAL PARTIDA.....	12,44
		Resto de obra y materiales.....	121,90
		TOTAL PARTIDA.....	121,90
<b>13.7.2</b>		<b>INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>	
884001	MES	ALQUILER BARRACON COMEDOR MES DE ALQUILER DE BARRACON PARA COMEDOR.	
		Resto de obra y materiales.....	115,41
		TOTAL PARTIDA.....	115,41
884010	UD	MESA DE MADERA 10 PERS. BANCO DE MADERA CON CAPACIDAD PARA 5 PERSONAS.	
		Resto de obra y materiales.....	53,00
		TOTAL PARTIDA.....	53,00
884020	UD	BANCO DE MADERA 5 PERS. MESA DE MADERA CON CAPACIDAD PARA 10 PERSONAS.	
		Resto de obra y materiales.....	13,97
		TOTAL PARTIDA.....	13,97
884035	UD	CALENTADOR ELECTRICO PARA AGUA SANITARIA DE 50 L. CALENTADOR ELECTRICO PARA AGUA SANITARIA, CON 50 L DE CAPACIDAD, TOTALMENTE INSTALADO.	
		Mano de obra.....	24,87
		Resto de obra y materiales.....	85,92
		TOTAL PARTIDA.....	110,79
884100	MES	MES ALQUILER VESTUARIOS. CALENTADOR ELECTRICO DE AGUA DE 50 L. 4 USOS	
		Resto de obra y materiales.....	115,41
		TOTAL PARTIDA.....	115,41
884110	UD	PILETA CORRIDA 3 GRIFOS. PILETA CORRIDA CONSTRUIDA EN OBRA Y DOTADA CON TRES GRIFOS.	
		Mano de obra.....	1,86
		Resto de obra y materiales.....	96,07
		TOTAL PARTIDA.....	97,93
884120	UD	TAQUILLA METALICA 1 PERS. MES DE ALQUILER DE BARRACON PARA ASEOS.	
		Resto de obra y materiales.....	14,00
		TOTAL PARTIDA.....	14,00
884200	UD	RECIPIENTE RECOG. BASURAS RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS.	
		Resto de obra y materiales.....	19,27
		TOTAL PARTIDA.....	19,27
884210	MES	ALQUILER BARRACON ASEOS. TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL CON LLAVE.	
		Resto de obra y materiales.....	115,41
		TOTAL PARTIDA.....	115,41

## CUADRO DE PRECIOS 2

24-ATA  
CÓDIGO

UD RESUMEN

PRECIO

884290

MES REPOSICION MENSUAL DE MATERIALES DE LIMPIEZA  
REPOSICION MENSUAL DE MATERIALES PARA LA LIMPIEZA Y  
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE HIGIENE Y  
BIENESTAR.

Resto de obra y materiales..... 63,74

TOTAL PARTIDA..... 63,74



*Amador Fernández Fernández*  
*Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos*  
Colegiado nº 26.872

## 4 - PRESUPUESTO

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
<b>1.1</b>	<b>LEVANTES Y DEMOLICIONES</b>			
05.UO.1001	M LEVANTE Y DESGUACE DE VIA EXISTENTE LEVANTE DE VÍA, CON CUALQUIER TIPO DE PERFIL Y SUJECCIÓN DE CARRILES, POR PARTES. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESCLAVADO DE CARRILES, CORTES DE CARRIL Y DESSEMBRIDADO CON SISTEMA A DETERMINAR, RETIRADA DE CARRILES CON CORTES QUE PERMITAN SU POSTERIOR APROVECHAMIENTO (CORTADOS A 9 METROS), TRAVIESAS Y PEQUEÑO MATERIAL, RETIRADA DE BALASTO, RECOGIDA, CARGA, TRANSPORTE EN EL ENTORNO DE AL OBRA, DESCARGA, ACOPIO DE LOS MATERIALES LEVANTADOS EN PARQUE O ALMACÉN DE ESTACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS MISMOS. SE APLICARÁ EN PLENA VÍA O ESTACIÓN. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.	2.901,00	32,23	93.499,23
G01020002	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, 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	325,00	24,59	7.991,75
ACTP010	M3 DEMOLICIÓN DE FIRME EXISTENTE M3. DEMOLICIÓN, O FRESADO, DE FIRME EXISTENTE POR MEDIOS MECÁNICOS, MEDIDO SOBRE PERFIL DE ESPESOR VARIABLE, INCLUSO RETIRADA Y CARGA DE PRODUCTOS.	112,50	20,44	2.299,50
<b>TOTAL 1.1.....</b>				<b>103.790,48</b>
<b>1.2</b>	<b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>			
G01020001	m² SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR 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	1,45	14.191,57
G01030001	m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR 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 CABALLOS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO	2.936,18	3,04	8.925,99
G01030002	m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	17.777,94	4,97	88.356,36
G01030003	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ CARGA Y TRANSPORTE (SI FUERA NECESARIO) AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	5.336,47	5,14	27.429,46
G01040001	m³ TERRAPLÉN O PEDRAPLEN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN D TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO	4.720,46	3,76	17.748,93

**PRESUPUESTO**

24-ATA

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
G01040005	m <sup>3</sup> RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTAJE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTAJE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESDE CUALQUIER DISTAN- CIA	9.401,38	16,47	154.840,73
G01070002	m <sup>3</sup> BALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRICACIÓN, SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRI- CACIÓN, SUMINISTRO DESDE CUALQUIER DISTANCIA, MAQUINARIA, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN, COMPACTACIÓN, NIVELACIÓN, ACA- BADO DE SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMOS DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS	335,60	16,23	5.446,79
G01070003	m <sup>3</sup> SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRICACIÓN, SU SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ FABRI- CACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE DESDE CUALQUIER DISTAN- CIA, MAQUINARIA, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN, COMPACTACIÓN, NIVELACIÓN, ACABADO DE SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMOS DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS	435,91	18,55	8.086,13
G011N0017	m <sup>2</sup> LÁMINA DE GEOTEXTIL DE 200 G/M2 LÁMINA DE GEOTEXTIL DE 200 G/M2 CON RESISTENCIA A TRAC- CIÓN LONGITUDINAL MAYOR DE 11,5 KN/M Y TRANSVERSAL MA- YOR DE 11,5 KN/M, RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) MAYOR DE 2.0 KN, DANOFELT PP 200 O SIMILAR TOTALMEN- TE COLOCADO	773,33	6,25	4.833,31
G01060003	m <sup>3</sup> CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ EXCAVACIÓN, CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA i/ EX- CAVACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESDE CUAL- QUIER DISTANCIA, SUMINISTRO DE MATERIAL ASÍ COMO EL CA- NON Y LOS PERMISOS NECESARIOS, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL, NIVELACIÓN Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMO DE ENSAYOS Y CUANTOS ME- DIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS	818,93	11,44	9.368,56
<b>TOTAL 1.2</b> .....				<b>339.227,83</b>
<b>TOTAL 1</b> .....				<b>443.018,31</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>2</b>	<b>TÚNEL</b>			
<b>2.1</b>	<b>TUNEL DE AGINAGA</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>EXCAVACIÓN</b>			
02.UO.EX1400	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN DESTROZA, INCLUIDO AGOTAMIENTO, TRANSPORTE, ACOPIOS INTERMEDIOS, CARGA Excavación de túnel en roca con explosivos, en destroza, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.	26.508,54	40,65	1.077.572,15
02.UO.EX1500	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN SECCIÓN DE AVANCE, EN HORIZONTAL O INCLINADO, INCLUIDO AGOTAMIENTO, CARGA Excavación de túnel en roca con explosivos, en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra	49.968,59	69,01	3.448.332,40
02.UO.EX1600	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL, EN DESTROZA, EN ROCA Excavación de túnel en roca por medios mecánicos, con martillo y retroexcavadora, en destroza, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.	1.601,87	48,62	77.882,92
02.UO.EX1700	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA Excavación de túnel en roca, por medios mecánicos, con martillo y retroexcavadora, , en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, acopios intermedios, carga, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.	3.357,76	101,98	342.424,36
02.UO.EX1800	m <sup>3</sup> SUPLEMENTO m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN Suplemento por m <sup>3</sup> de excavación en cualquier clase de terreno con o sin sostenimiento en concepto agotamiento de caudales superiores a 10 l/s, incluidos p.P. De bombas, filtros, conducciones y demás medios necesarios.	3.823,86	4,71	18.010,38
02.UO.EX1900	m <sup>3</sup> EXTR.DESP.INEVITABLES Extracción de desprendimientos inevitables en cualquier clase de terreno en túnel, incluso agotamiento, extracción, carga y descarga intermedia, acopios, implantación de maquinaria e instalaciones y carga y transporte hasta la boca del túnel.	3.823,86	8,44	32.273,38
<b>TOTAL 2.1.1.....</b>				<b>4.996.495,59</b>
<b>2.1.2</b>	<b>SOSTENIMIENTO</b>			
G04020047	m <sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS	5.819,43	297,25	1.729.825,57
G04030021	kg MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO HORMIGON >40 mm DE LONGITUD MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON >40 mm DE LONGITUD Y >0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.	26.187,44	14,87	389.407,23
G04020014	m BULÓN DE EXPANSIÓN CARGA DE ROTURA = 240 kN BULÓN DE EXPANSIÓN CON CARGA DE ROTURA DE 240 kN	37.951,29	30,41	1.154.098,73
G04020038	kg CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN i/ P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, GRAPAS Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN	178.888,05	2,44	436.486,84



# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
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	78.097,20	2,44	190.557,17
G04020055	m MICROPILOTE DE Ø150 mm DE PERFORACIÓN ARMADURA N80 DE 110mm MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO N80 DE 110 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 9 mm DE ESPESOR, i/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO	2.784,00	135,95	378.484,80
<b>TOTAL 2.1.2.....</b>				<b>4.278.860,34</b>
<b>2.1.3 TRATAMIENTOS ESPECIALES</b>				
G04050003	m PERFORACIÓN A DESTROZA EN TÚNEL PARA DETECCIÓN DE CAVIDADES O FI PERFORACIÓN A DESTROZA EN TÚNEL PARA DETECCIÓN DE CAVIDADES O FILTRACIONES CON REGISTRO AUTOMATICO DE PARÁMETROS DE PERFORACIÓN.	1.275,00	5,75	7.331,25
G04050005	m DREN AUTOPERFORANTE CON TUBO RANURADO DE PVC DE 51 mm DE DIÁMETR DREN AUTOPERFORANTE CON TUBO RANURADO DE PVC DE 51 mm DE DIÁMETRO EN EL FRENTE DE TÚNEL i/ PERFORACIÓN	382,50	6,60	2.524,50
G04050008	m³ HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL	62,02	297,25	18.435,45
G0405N012	m CONTRABOVEDA PROVISIONAL EN AVANCE e.30cm	37,88	1.121,73	42.491,13
G0405N013	m PATA DE ELEFANTE EN AVANCE	34,13	661,18	22.566,07
<b>TOTAL 2.1.3.....</b>				<b>93.348,40</b>
<b>2.1.4 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	4,27	2.150,54
G07010029	ud DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SISTEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL	503,64	11,34	5.711,28
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	12,04	12.127,65
G07010015	ud AUSCULTACIÓN E INFORME DE MEDICIONES AUSCULTACIÓN E INFORME DE MEDICIONES OBTENIDAS. INCLUIDAS LA PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE LECTURA Y PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO.	16,00	2.206,04	35.296,64
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	1,00	55,49	55,49
G07010031	m PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 mm PERFORACIÓN EN INTERIOR DE TÚNEL DE 116 mm O INFERIOR i/ MONTAJE, CEMENTADO E INSTALADO PARA EXTENSÓMETROS	30,00	98,71	2.961,30
G07010040	ud CABEZAL AUTOMATIZADO PARA EXTENSÓMETRO DE 3 VARILLAS EN TÚNE CABEZAL AUTOMATIZADO PARA EXTENSÓMETRO DE 3 VARILLAS EN TÚNEL	3,00	717,04	2.151,12
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	54,00	124,32	6.713,28

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G07010001	m VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA EXTENSÓMETROS i/ ELEMENTOS DE UNIÓN	54,00	20,33	1.097,82
G07010041	ud ELEMENTO FONDO VARILLA EXTENSOMÉTRICA EN TÚNEL ELEMENTO DE FONDO PARA VARILLA EXTENSOMÉTRICA EN TÚNEL	3,00	105,48	316,44
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	3,00	1.243,55	3.730,65
<b>TOTAL 2.1.4.....</b>				<b>72.312,21</b>

## 2.1.5 REVESTIMIENTO

G04030003	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO HORMIGÓN HMF-30/B/20/X0 (*4) EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	10.481,44	157,23	1.647.996,81
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	26.203,60	4,56	119.488,22
G04030012	m <sup>3</sup> HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO	5.421,31	140,69	762.724,10
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	19.520,74	33,92	662.143,50
G04030018	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	4.393,01	30,29	133.064,27
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	8,99	1.319,28
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	124,35	20.082,53
<b>TOTAL 2.1.5.....</b>				<b>3.346.818,91</b>

## 2.1.6 IMPERMEABILIZACIÓN DRENAJE

G04040001	ud IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA OBERHASLI) i/ TALADROS DE CAPTACIÓN, MASILLAS IMPERMEABILIZANTES, UNIONES ENTRE CANALES Y POSTERIOR GUNITADO	382,50	77,61	29.685,83
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 i/ SUMINISTRO, MONTAJE, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMOSOLDADURA Y ENSAYOS DE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD	25.114,48	21,74	545.988,80

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G0110007	m <sup>2</sup> SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 7 COMO PROTE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 7 CO- MO PROTECCIÓN FORMADO 100% POR FIBRAS DE POLIPROPILENO VIRGEN UNIDAS MECÁNICAMENTE POR UN PROCESO DE AGUJADO CON UNA POSTERIOR TERMOFUSIÓN QUE CUMPLA CON LAS SI- GUIENTES 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%, ELONGA- CIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA HASTA 65%, PUNZONAMIENTO ES- TÁTICO (CBR) DESDE 3930 N HASTA 5260 N, PERFORACIÓN DINÁMI- CA (CAIDA CONO) DESDE 10 mm HASTA 6 mm PERMEABILIDAD PER- PENDICULAR AL PLANO ENTRE TREINTA Y UNO Y VEINTE LITROS POR METRO CUADRADO POR SEGUNDO (31 Y 20 l/m <sup>2</sup> /s)	28.410,16	9,32	264.782,69
G04040006	m DREN DE TRASDÓS Ø110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL DREN DE TRASDÓS Ø 110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	2.568,00	23,90	61.375,20
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 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	545,30	21,93	11.958,43
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 i/ MATERIAL DE ASIENTO CON HORMI- GÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIA- LES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	1.403,00	38,97	54.674,91
G04040024	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 EN FORMACIÓN DE AR- QUETAS Y POZOS DE REGISTRO EN POZOS i/ MATERIAL DE ASIEN- TO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR, ENCO- FRADO Y TAPA	9,29	287,85	2.674,13
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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	165,80	24,52	4.065,42
G020801N	u SEPARADOR DE GRASAS GRP LIPUMAX G-D NS25/5000 DN 250 SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEPARADOR DE GRASAS GRP LIPU- MAX G-D NS25/5000 DN250. SEPARADOR DE GRASAS, MODELO LI- PUMAX 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, DI- MENSIONADO SEGÚN NORMATIVA EN-1825. MODELO EXTENSIÓN D CON TUBERÍA DE SUCCIÓN DIRECTA PARA MINIMIZAR MALOS OLO- RES DURANTE OPERACIONES DE VACIADO. DISPONE DE CONE- XIÓN 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.	2,00	14.230,95	28.461,90

# PRESUPUESTO

24-ATA

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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	101,23	18,80	1.903,12
<b>TOTAL 2.1.6.....</b>				<b>1.005.570,43</b>
<b>2.1.7 ACERAS Y ACABADOS</b>				
G04030007	m <sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	1.388,87	158,37	219.955,34
G04030017	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	3.132,50	28,44	89.088,30
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	2.548,40	24,04	61.263,54
<b>TOTAL 2.1.7.....</b>				<b>370.307,18</b>
<b>2.1.8 FT LADO BILBAO</b>				
G01030002	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	229,73	4,97	1.141,76
G03050001	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	29,33	100,06	2.934,76
G03050006	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	229,73	152,62	35.061,39
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	254,88	163,75	41.736,60
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	509,12	4,56	2.321,59
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	103.291,71	1,90	196.254,25
G03120002	m JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO	35,60	54,98	1.957,29
G03060004	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS 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	340,71	78,61	26.783,21

**PRESUPUESTO**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G03060002	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS 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	368,63	78,61	28.978,00
G03060001	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	24,44	43,93	1.073,65
G02020017	m TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm 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	14,47	707,29
G01100012	m <sup>2</sup> PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTIC PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI	368,43	2,86	1.053,71
G01100011	m <sup>2</sup> LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	368,43	12,51	4.609,06
G01100010	m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA 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>	368,43	13,02	4.796,96
G03070001	m <sup>3</sup> CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D 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	1.107,13	14,99	16.595,88
G01040006	m <sup>3</sup> RELLENO SOBRE TÚNEL ARTIFICIAL CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXC 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	2.493,62	1,34	3.341,45
G04030007	m <sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	26,63	158,37	4.217,39
G04030017	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	54,13	28,44	1.539,46
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	48,88	24,04	1.175,08
<b>TOTAL 2.1.8.....</b>				<b>376.278,78</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>2.1.9</b>	<b>FT LADO DONOSTIA</b>			
G01030002	m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CAR- GA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	286,04	4,97	1.421,62
G03050001	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMENTOS SOLERAS Y PE- QUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	36,51	100,06	3.653,19
G03050006	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	286,04	152,62	43.655,42
G03050009	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRI- BOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	321,31	163,75	52.614,51
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	803,28	4,56	3.662,96
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADU- RAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DES- PUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADO- RES	129.108,61	1,90	245.306,36
G03120002	m JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ JUNTA DE DILATACIÓN PARA TÚNELES ARTIFICIALES, CORTE Y DE- MOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELE- MENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO	35,60	54,98	1.957,29
G03060004	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DE- SENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	444,52	78,61	34.943,72
G03060002	m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS CURVOS Y POSTE- RIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	480,94	78,61	37.806,69
G03060001	m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DE- SENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	30,43	43,93	1.336,79
G02020017	m TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm TUBO DE DRENAJE ENTERRADO DE PVC CORRUGADO SIMPLE CIR- CULAR RANURADO DE DIÁMETRO NOMINAL DESDE 200 mm HASTA 250mm Y RIGIDEZ ESFÉRICA SN2 kN/m² (CON MANGUITO INCORPO- RADO) 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	60,86	14,47	880,64
G01100012	m² PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTIC PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMUL- SIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI	480,68	2,86	1.374,74

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G01100011	m <sup>2</sup> LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRE- NANTE INTERMEDIO	480,68	12,51	6.013,31
G01100010	m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMUL- SIÓN BITUMINOSA PARA IMPRIMACIÓN, OXIASFALTO EN SACOS TI- PO OA 80/25, DE APLICACIÓN EN CALIENTE Y LÁMINA IMPERMEABI- LIZANTE DE BETÚN ASFÁLTICO 4 kg/m <sup>2</sup>	480,68	13,02	6.258,45
G03070001	m <sup>3</sup> CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUE- BAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTAL- MENTE TERMINADA Y MONTADA	1.378,48	14,99	20.663,42
G01040006	m <sup>3</sup> RELLENO SOBRE TÚNEL ARTIFICIAL CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXC RELLENO SOBRE TÚNEL ARTIFICIAL CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MA- TERIAL AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	7.067,43	1,34	9.470,36
G04030007	m <sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZA- PATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	33,16	158,37	5.251,55
G04030017	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	65,99	28,44	1.876,76
G04030020	m PASAMANOS EN TÚNEL PASAMANOS EN TÚNEL FORMADO POR TUBO DE ACERO GALVANI- ZADO DE DIÁMETRO 60 mm CON ANCLAJE EN ACERO CADA ME- TRO, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO	60,86	24,04	1.463,07
<b>TOTAL 2.1.9.....</b>				<b>479.610,85</b>
<b>TOTAL 2.1.....</b>				<b>15.019.602,69</b>
<b>2.2</b>	<b>GALERIA DE EVACUACION</b>			
<b>2.2.1</b>	<b>EXCAVACIÓN</b>			
G04010017	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, EN TER EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍ- AS, 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	75,96	636.626,84
G04010018	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, EN TER EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍ- AS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD MALA  (NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS)	1.999,71	91,93	183.833,34
<b>TOTAL 2.2.1.....</b>				<b>820.460,18</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>2.2.2 SOSTENIMIENTO</b>				
G04020047	m <sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHA- ZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS	1.098,80	297,25	326.618,30
G04030021	kg MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO HORMIGON >40 mm DE LONGITUD MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HOR- MIGON >40 mm DE LONGITUD Y >0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTU- RAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNE- LES.	4.944,59	14,87	73.526,05
G04020014	m BULÓN DE EXPANSIÓN CARGA DE ROTURA = 240 kN BULÓN DE EXPANSIÓN CON CARGA DE ROTURA DE 240 kN	3.589,06	30,41	109.143,31
G04020037	kg CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN CERCHA DE TIPO TH-21 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN i/ P.P. DE TRE- SILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, GRAPAS Y ELEMENTOS DE SUJE- CIÓN	21.889,82	2,44	53.411,16
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	38.834,47	2,44	94.756,11
G04020055	m MICROPILOTE DE Ø150 mm DE PERFORACIÓN ARMADURA N80 DE 110mm MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EM- BOQUILLES DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADU- RA TUBULAR DE ACERO N80 DE 110 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 9 mm DE ESPESOR, i/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO	756,00	135,95	102.778,20
<b>TOTAL 2.2.2.....</b>				<b>760.233,13</b>
<b>2.2.3 TRATAMIENTOS ESPECIALES</b>				
G04050008	m <sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN CAPA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) EN CA- PA DE SELLADO DE FRENTE DE TÚNEL	8,67	297,25	2.577,16
<b>TOTAL 2.2.3.....</b>				<b>2.577,16</b>
<b>2.2.4 CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO</b>				
G07010028	ud PERNO DE CONVERGENCIA EN TÚNEL PERNO DE CONVERGENCIA PARA CINTA EXTENSOMÉTRICA DE ME- DIDA DE CONVERGENCIAS EN TUNEL	63,84	4,27	272,60
G07010029	ud DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL DIANA DE PUNTERÍA PARA MEDIDAS DE CONVERGENCIA POR SIS- TEMA DE LECTURA CON LÁSER EN TÚNEL	63,84	11,34	723,95
G07010030	ud MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA EN TÚNEL MONTAJE DE UN PERNO O DIANA DE PUNTERÍA PARA CONVERGEN- CIAS EN TÚNEL	127,68	12,04	1.537,27
<b>TOTAL 2.2.4.....</b>				<b>2.533,82</b>



# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>2.2.5 REVESTIMIENTO</b>				
G04030003	m <sup>3</sup> HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO HORMIGÓN HMF-30/B/20/X0 (*4) EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	1.781,39	157,23	280.087,95
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	4.453,48	4,56	20.307,87
G04030012	m <sup>3</sup> HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO	649,22	140,69	91.338,76
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	2.696,48	33,92	91.464,60
G04030018	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	337,39	30,29	10.219,54
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	42,35	8,99	380,73
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	49,87	124,35	6.201,33
<b>TOTAL 2.2.5.....</b>				<b>500.000,78</b>
<b>2.2.6 IMPERMEABILIZACIÓN DRENAJE</b>				
G04040001	ud IMPERMEABILIZACIÓN PRIMARIA MEDIANTE DRENES DE MEDIA CAÑA (SISTEMA OBERHASLI) i/ TALADROS DE CAPTACIÓN, MASILLAS IMPERMEABILIZANTES, UNIONES ENTRE CANALES Y POSTERIOR GUNITADO	102,60	77,61	7.962,79
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 i/ SUMINISTRO, MONTAJE, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMOSOLDADURA Y ENSAYOS DE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD	4.664,88	21,74	101.414,49
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	9,32	43.476,68

## PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G04040006	m DREN DE TRASDÓS Ø110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL DREN DE TRASDÓS Ø 110 mm i/ MATERIAL FILTRANTE Y GEOTEXTIL	684,00	23,90	16.347,60
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 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	12,00	21,93	263,16
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 i/ MATERIAL DE ASIENTO CON HORMI- GÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y RESTO DE MATERIA- LES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	25,00	38,97	974,25
G04040024	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 EN FORMACIÓN DE AR- QUETAS Y POZOS DE REGISTRO EN POZOS i/ MATERIAL DE ASIEN- TO CON HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 10 cm DE ESPESOR, ENCO- FRADO Y TAPA	2,40	287,85	690,84
G0402N029	m² 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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	15,00	24,52	367,80
G01030011	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CON EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁ- NICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, LOS PO- ZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VE- CES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LU- GAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	10,53	18,80	197,96
<b>TOTAL 2.2.6.....</b>				<b>171.695,57</b>
<b>2.2.7</b>	<b>LOSA Y ACABADOS</b>			
G04030007	m³ HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZA- PATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	646,38	158,37	102.367,20
G04030017	m² ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	541,12	28,44	15.389,45
G04030020	m PASAMANOS EN TÚNEL PASAMANOS EN TÚNEL FORMADO POR TUBO DE ACERO GALVANI- ZADO DE DIÁMETRO 60 mm CON ANCLAJE EN ACERO CADA ME- TRO, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO	684,00	24,04	16.443,36
<b>TOTAL 2.2.7.....</b>				<b>134.200,01</b>
<b>2.2.8</b>	<b>FT GALERÍA</b>			
G01030002	m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CAR- GA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	170,79	4,97	848,83
G03050001	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PE- QUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	24,91	100,06	2.492,49

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G03050006	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	145,88	152,62	22.264,21
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	197,74	163,75	32.379,93
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	889,82	4,56	4.057,58
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	1,90	94.184,73
G03120002	m JUNTA DILATACIÓN EN TÚNELES ARTIFICIALES i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓ 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	54,98	1.599,92
G03060004	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS 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	78,61	16.282,49
G03060003	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	60,00	8.101,80
G03060002	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS CURVOS 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	78,61	20.205,91
G03060001	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	43,93	5.931,87
G02020017	m TUBO DRENAJE PVC CORRUGADO RANURADO SIMPLE SN2 DESDE Ø 200 mm 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	14,47	868,20
G01100012	m <sup>2</sup> PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN ASFÁLTIC PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIÓNICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI	410,53	2,86	1.174,12
G01100011	m <sup>2</sup> LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	410,53	12,51	5.135,73

## PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G01100010	m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA 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	13,02	5.345,10
G03070001	m <sup>3</sup> CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, NIVELACIÓN, TRANSPORTES, MONTAJE Y D 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	889,80	14,99	13.338,10
G04030007	m <sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	56,04	158,37	8.875,05
G04030017	m <sup>2</sup> ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS ENCOFRADO RECTO VISTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	52,56	28,44	1.494,81
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	59,30	24,04	1.425,57
<b>TOTAL 2.2.8.....</b>				<b>246.006,44</b>
<b>TOTAL 2.2.....</b>				<b>2.637.707,09</b>
<b>2.3</b>	<b>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	23,52	56.683,91
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/ 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	1,31	8.413,13
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/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	1.004,18	19,90	19.983,18
G01080043	m <sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN TALUDES HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN TALUDES i/ ADITIVOS NECESARIOS	100,42	279,12	28.029,23
G04020047	m <sup>3</sup> HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS	52,68	297,25	15.659,13
G04030021	kg MACRO-FIBRAS SINTÉTICAS DE REFUERZO HORMIGON >40 mm DE LONGITUD MACRO-FIBRAS SINTÉTICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON >40 mm DE LONGITUD Y >0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.	237,06	14,87	3.525,08

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G04020061	m <sup>2</sup> CHAPA NERVADA DE VISERAS DE PROTECCIÓN DE EMBOQUILLE CHAPA NERVADA O TROQUELADA DE 2 mm DE ESPESOR Y 9 ON- DAS POR PANEL EN FORMACIÓN DE VISERAS DE PROTECCIÓN DE EMBOQUILLE DE TÚNELES	168,75	67,37	11.368,69
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	9.585,00	2,44	23.387,40
G0405N026	m VIGA DE ATADO PARAGUAS MICROPILOTES EXTERIOR	31,25	215,79	6.743,44
U96011N1	ud CAMPAÑA TOPOGRÁFICA CAMPAÑA TOGRÁFICA COMPLETA INCLUYENDO TRABAJO DE CAM- PO E INFORMES	2,00	4.500,00	9.000,00
TOTAL 2.3.....				<u>182.793,19</u>
TOTAL 2.....				<u>17.840.102,97</u>

**PRESUPUESTO**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>3</b>	<b>DRENAJE</b>			
<b>3.1</b>	<b>FERROCARRIL</b>			
<b>3.1.1</b>	<b>DRENAJE LONGITUDINAL</b>			
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 AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	3,40	18,80	63,92
G02050001	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS	4,11	158,75	652,46
G03050002	m³ HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN	1,60	84,26	134,82
G02010002	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 300 mm CLASE 18 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 300 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	10,00	60,42	604,20
G02040003	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADAS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA	36,26	362,85	13.156,94
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	3.458,38	1,90	6.570,92
G01040013	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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	1,20	13,59	16,31
<b>TOTAL 3.1.1.....</b>				<b>21.199,57</b>
<b>3.1.2</b>	<b>DRENAJE TRANSVERSAL</b>			
<b>2.1.2.1</b>	<b>ODT 94+680</b>			
G04020026	m² MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	6,70	16,64	111,49
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 AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	867,42	18,80	16.307,50

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G02010024	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1800 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	55,20	494,73	27.309,10
G01040011	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	238,00	26,26	6.249,88
G03050009	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	5,53	163,75	905,54
G03050002	m³ HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN	1,47	84,26	123,86
G03060001	m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	16,06	43,93	705,52
G03060003	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	5,04	60,00	302,40
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DEPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES	235,78	1,90	447,98
G02040004	ud PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO	18,00	9,09	163,62
G02040003	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADAS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO SUPERIOR A 40 kg/m³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA	12,00	362,85	4.354,20
G01010002	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TR DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA	34,50	45,48	1.569,06
				<b>58.550,15</b>
				<b>58.550,15</b>
				<b>79.749,72</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>3.2</b>	<b>CAMINOS DE ACCESO</b>			
<b>3.2.1</b>	<b>DRENAJE LONGITUDINAL</b>			
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	66,81	18,80	1.256,03
G02050001	m <sup>3</sup> HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETETA i/ ENCOFRADO HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/X0 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS	455,88	158,75	72.370,95
G02010002	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 300 mm CLASE 18 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 300 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	196,50	60,42	11.872,53
G01040013	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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	526,62	13,59	7.156,77
<b>TOTAL 3.2.1.....</b>				<b>92.656,28</b>
<b>3.2.2</b>	<b>DRENAJE TRANSVERSAL</b>			
<b>2.2.2.1</b>	<b>ODT 0+460</b>			
G04020026	m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	6,10	16,64	101,50
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	102,80	18,80	1.932,64
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	6,17	163,75	1.010,34
G01040011	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	50,00	26,26	1.313,00
G03050002	m <sup>3</sup> HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN	1,41	84,26	118,81



# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G03060001	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	16,06	43,93	705,52
G03060003	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	5,04	60,00	302,40
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	2.305,76	1,90	4.380,94
G02010021	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	12,50	346,74	4.334,25
G03050005	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	14,67	129,74	1.903,29
<b>TOTAL 2.2.2.1.....</b>				<b>16.102,69</b>
<b>2.2.2.2</b>	<b>ODT 0+560</b>			
G04020026	m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	10,06	16,64	167,40
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	109,80	18,80	2.064,24
G01040011	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	37,00	26,26	971,62
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	5,85	163,75	957,94
G03050002	m <sup>3</sup> HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN	1,81	84,26	152,51
G03060001	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	16,06	43,93	705,52

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G03060003	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	5,04	60,00	302,40
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	5.278,80	1,90	10.029,72
G02010021	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	18,50	346,74	6.414,69
G03050005	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	34,72	129,74	4.504,57
<b>TOTAL 2.2.2.2.....</b>				<b>26.270,61</b>
<b>2.2.2.3</b>	<b>ODT 0+820</b>			
G04020026	m <sup>2</sup> MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A	10,06	16,64	167,40
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	72,84	18,80	1.369,39
G01040011	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	32,00	26,26	840,32
G03050009	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	5,85	163,75	957,94
G03050002	m <sup>3</sup> HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-15 PARA RELLENOS Y CAPAS DE NIVELACIÓN	1,81	84,26	152,51
G03060001	m <sup>2</sup> ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	16,06	43,93	705,52
G03060003	m <sup>2</sup> ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	5,04	60,00	302,40

**PRESUPUESTO**

24-ATA

<b>CÓDIGO</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>IMPORTE</b>
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	3.257,65	1,90	6.189,54
G02010021	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Ø 1500 mm CLASE 1 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500 mm CLASE 180 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	16,00	346,74	5.547,84
G03050005	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	20,83	129,74	2.702,48
	<b>TOTAL 2.2.2.3.....</b>			<b>18.935,34</b>
	<b>TOTAL 3.2.2.....</b>			<b>61.308,64</b>
	<b>TOTAL 3.2.....</b>			<b>153.964,92</b>
	<b>TOTAL 3.....</b>			<b>233.714,64</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>4</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>			
<b>4.1</b>	<b>ESTRUCTURA ACCESO OESTE</b>			
G03050001	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	14,26	100,06	1.426,86
G01030002	m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	2.269,16	4,97	11.277,73
G01040013	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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	146,82	13,59	1.995,28
G0305N005	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-35HA-35/B/20/XS3 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-35/B/20/XS3 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	333,38	220,51	73.513,62
G03050006	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	176,90	152,62	26.998,48
G03050009	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	24,51	163,75	4.013,51
G03050010	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS3 EN ALZADOS HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS3 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	44,50	186,01	8.277,45
OCA010100	ML PERFORACIÓN DE PILOTE DE 1.00 M DE DIÁMETRO PERFORACIÓN DE PILOTE CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE, HASTA 1,00 M DE DIÁMETRO, i/ KG DE ACERO EN CAMISA, RECUPERACIÓN DE CAMISA Y TUBO METÁLICO PARA ENSAYO SÓNICO.	422,00	223,67	94.388,74
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	53.614,63	1,90	101.867,80
G03060003	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS 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	151,58	60,00	9.094,80
G03060001	m² ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS PLANOS 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	130,57	43,93	5.735,94
G01100010	m² IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA 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/m²	328,99	13,02	4.283,45
G01040011	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA CON ARENA i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA MENOR DE 10 km	171,92	26,26	4.514,62

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ACTP009	M2 GEOTEXTIL EN APOYO DE CAPAS DE FIRME O TERRAPLENES M2. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN REFUERZO DE TERRAPLENES Y MUROS DE CONTENCIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO GEOTESAN NT-35, DE 300 G/M2, A BASE DE FILAMENTOS DE POLIPROPILENO UNIDOS MECÁNICAMENTE POR UN PROCESO DE AGUJETEADO CON POSTERIOR TRATAMIENTO TÉRMICO, RESISTENCIA A TRACCIÓN 21,1/24,8 KN/M Y PERMEABILIDAD EN EL PLANO 1,7X10-6 M2/S.	1.193,77	3,19	3.808,13
G01100011	m² LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	78,14	12,51	977,53
G020100N2	m TUBO DE HORMIGÓN POROSO Ø 300 mm TUBO DE HORMIGÓN POROSO Y DIÁMETRO 300 mm CON UNIONES i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	48,84	60,42	2.950,91
G0404N100	m TUBO PASAMUROS DE PVC DE 100 mm TUBODE PVC DE 100 mm DE DIÁMETRO, EN PASAMUROS i/ PERFORACIÓN Y RESTO DE MATERIALES PARA SU TOTAL TERMINACIÓN Y PUESTA EN OBRA	9,00	21,93	197,37
OCC070N1	m² PRELOSA PREFABRICADA EN TABLERO PRELOSA PREFABRICADA TOTALMENTE COLOCADA	138,27	367,32	50.789,34
REHT004	dm³ NEOPRENO ZUNCHADO UD. Unidad de apoyo de neopreno zunchado detallado en planos., colocado, incluso apoyo en mortero sin retracción de alta resistencia de dimensiones especificadas en planos.	10,07	109,83	1.105,99
REHT003	ML BARANDILLA ML.BARANDILLA RECTA DE FORMADA POR PLETINAS DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR CON UN ANCHO DE 40 MM VERTICALES Y HORIZONTALES CON SUSTENTACIONES VERTICALES EN T DE ALTURA 110 CM DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR Y 50 CM DE ANCHO, INCLUSO PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE CON ILUMINACIÓN LED EMBEBIDA EN LA PARTE INFERIOR DEL MISMO, INCLUSO SOLDADURAS Y CHAPA BASE DE ANCLAJE EMBEBIDA EN LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LA UNIDAD COMPLETAMENTE TERMINADA.	52,90	243,41	12.876,39
OCK01000	m IMPOSTA PREFABRICADA EN VIADUCTOS FERROVIARIOS IMPOSTA PREFABRICADA EN VIADUCTOS FERROVIARIOS. TOTALMENTE EJECUTADA.	52,90	119,20	6.305,68
OTCPC027	UD PRUEBA CARGA ESTRUCTURA UD DE REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA SEGÚN LO ESPECIFICADO EN PLANOS Y ANEJO CORRESPONDIENTE	1,00	3.180,00	3.180,00
<b>TOTAL 4.1.....</b>				<b>429.579,62</b>
<b>TOTAL 4.....</b>				<b>429.579,62</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>5</b>	<b>CONDUCCIONES</b>			
G04040024	m <sup>3</sup> HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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	34,86	287,85	10.034,45
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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	340,40	24,52	8.346,61
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	27.920,00	15,01	419.079,20
G0404N012	m TUBO DE PVC DE 160 TUBODE PVC DE 160 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	2.807,00	18,27	51.283,89
G0404N014	m TRITUBO DE PVC DE 50 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/ 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	13,95	77.645,70
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/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA (SI PROCEDE) SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	147,70	18,80	2.776,76
<b>TOTAL 5.....</b>				<b>569.166,61</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>6</b>	<b>ELECTRIFICACIÓN</b>			
<b>6.1</b>	<b>OBRA CIVIL</b>			
G01030013	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE Z EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, 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 / 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	30,53	135,80	4.145,97
G05030001	ud CIMENTACIÓN DE POSTE DE CATENARIA CIMENTACIÓN DE POSTE DE CATENARIA	11,00	658,74	7.246,14
<b>TOTAL 6.1</b> .....				<b>11.392,11</b>
<b>6.2</b>	<b>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 MEDIANTE ANCLAJE DE SEGURIDAD CON QUÍMICOS Y VARILLA GALVANIZADA EN CALIENTE, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE. EL CONJUNTO SERÁ EL NORMALIZADO POR ETS	64,00	149,04	9.538,56
21.UO.C10061	UD ANCLAJE A PARED DE TÚNEL. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y FIJACIÓN DE CONJUNTO DE ATIRANTADO A PARED DEL TÚNEL MEDIANTE ANCLAJE DE SEGURIDAD CON QUÍMICOS Y VARILLA GALVANIZADA EN CALIENTE, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE. EL CONJUNTO SERÁ EL NORMALIZADO POR ETS	52,00	47,78	2.484,56
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 SUJECIÓN DE CABLE. COMPRENDE EL TRANSPORTE A PIE DE OBRA, EL SUMINISTRO Y EL MONTAJE EN EL POSTE. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	32,00	33,97	1.087,04
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 APLOMADO QUE CORRESPONDA, INCLUIDO EL RELLENO DEL HUECO DEL CANGILÓN CON HORMIGÓN. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	8,00	546,85	4.374,80
<b>TOTAL 6.2</b> .....				<b>17.484,96</b>
<b>6.3</b>	<b>MENSULAS</b>			
21.UO.S1008	UD MÉNSULA CA1RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE. SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B1-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE (REF. CA1RT-TG).	6,00	351,03	2.106,18
21.UO.S1009	UD MÉNSULA CA10RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B2-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE (REF. CA10-RT-T1E).	5,00	364,58	1.822,90
21.UO.S1010	UD MÉNSULA CA11RT-TG. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MÉNSULA TIPO B2-RT GIRATORIA CON TIRANTE REGULABLE A COMPRESIÓN (CA11RT-TG)	2,00	387,85	775,70

## PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
21.UO.S1011	UD SOPORTE G2M AGUJAS. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SOPORTE PARA DOS MÉNSULAS GIRATORIAS O DOS TIRANTES EN AGUJAS.	4,00	180,78	723,12
<b>TOTAL 6.3.....</b>				<b>5.427,90</b>
<b>6.4</b>	<b>SUSPENSIONES</b>			
21.UO.S1014	UD SUSPENSIÓN EN CURVA CA2-1. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA EN CURVA CON AISLAMIENTO DI-BOLOS. (REF. CA2-1).	2,00	113,64	227,28
21.UO.S1015	UD SUSPENSIÓN EN RECTA CA4-1. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA EN CURVA CON AISLAMIENTO DI-BOLOS. (REF. CA4-1).	3,00	114,19	342,57
21.UO.S1016	UD SUSPENSIÓN EN SECCIONAMIENTO Y AGUJAS CA6RT. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DE CATENARIA SOBRE MENSULA, EN RECTA, PARA UN CABLE SUSTEN- TADOR DE COBRE DE 153 MM2., CON AISLADOR RT-65.	6,00	110,10	660,60
21.UO.S1017	UD SUSPENSIÓN DEL CABLE DE TIERRA SCT-L110. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SUSPENSIÓN DEL CABLE DE TIERRA LA-110. (SCT-LA110).	16,00	36,94	591,04
21.UO.C1018	UD SUMINISTRO Y MONTAJE HERRAJE PARA TÚNEL SUMINISTRO Y MONTAJE DE HERRAJE/SUSPENSIÓN PARA TUNEL	120,00	170,24	20.428,80
<b>TOTAL 6.4.....</b>				<b>22.250,29</b>
<b>6.5</b>	<b>ATIRANTADOS</b>			
21.UO.S1019	UD ATIRANTADO FUERA EN CURVA CA27. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO, FUERA FLOTANTE EN V.G. EN CURVA (REF. CA27).	2,00	222,12	444,24
21.UO.S1020	UD ATIRANTADO DENTRO EN CURVA CA28. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO FLOTANTE, EN V.G. EN CURVA (REF. CA28).	1,00	172,11	172,11
21.UO.S1021	UD ATIRANTADO FUERA EN RECTA CA7. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA, DE DOS H.C. EN RECTA (REF.CA7).	3,00	193,86	581,58
21.UO.S1022	UD ATIRANTADO DENTRO EN RECTA CA8. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, DE DOS H.C. EN RECTA (REF.CA8).	2,00	184,02	368,04
21.UO.S1024	UD ATIRANTADO FUERA CA7-PA-T. SUMINISTRO Y MONTAJE 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	203,97	2.039,70
21.UO.S1027	UD ATIRANTADO DENTRO EN RECTA CA8-PA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, CON PENDOLA AISLADA DE DOS HH.CC. (REF.CA8-PA).	3,00	183,20	549,60
21.UO.C1028	UD ATIRANTADO DENTRO CURVA Y TÚNEL CA28-T SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO DENTRO, DE DOS H.C. EN CURVA Y TUNEL (REF.CA28-T).	54,00	147,57	7.968,78
21.UO.C102802	UD ATIRANTADO FUERA CURVA Y TÚNEL CA27-T SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO FUERA, DE DOS H.C. EN CURVA Y TUNEL (REF.CA27-T).	54,00	172,15	9.296,10
21.UO.C1080	UD ATIRANTADO FUERA PARA EJE SECCIONAMIENTO CA27-E SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.G. FUERA, PARA EJE DE SECCIONAMIENTO, EN CURVA (REF.CA27-E).	1,00	144,47	144,47
21.UO.C1081	UD ATIRANTADO DENTRO PARA EJE SECCIONAMIENTO CA28-E SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO EN V.G. DENTRO, PARA EJE DE SECCIONAMIENTO, EN CURVA (REF.CA28-E).	1,00	125,56	125,56
<b>TOTAL 6.5.....</b>				<b>21.690,18</b>



# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>6.6</b>	<b>TENDIDO DE CABLES</b>			
21.UO.S1029	KM LA-110. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE GUARDA DE ALUMINIO-ACE- RO DE 116 MM2 (LA-110)	1,74	49.436,60	86.019,68
21.UO.S1030	KM TENDIDO CABLE M.D. SUMINISTRO MONTAJE 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	13.587,40	23.642,08
	<b>TOTAL 6.6.....</b>			<b>109.661,76</b>
<b>6.7</b>	<b>CATENARIA</b>			
21.UO.S1031	KM CATENARIA CU153 + 2 HHCC CU 107. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN KM. DE CATENARIA DOBLE, FORMA- DA 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 GE- NERAL.	3,99	20.144,03	80.374,68
	<b>TOTAL 6.7.....</b>			<b>80.374,68</b>
<b>6.8</b>	<b>PENDOLAS</b>			
21.UO.S1033	UD PENDOLA EQUIPOTENCIAL REGULABLE. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO COMPLETO DE PÉNDO- LA EQUIPOTENCIAL REGULABLE CON BUCLE DE CONEXIÓN CON CABLE DE COBRE FLEXIBLE DE 25 MM2 DE SECCIÓN.	1.042,00	31,19	32.499,98
	<b>TOTAL 6.8.....</b>			<b>32.499,98</b>
<b>6.9</b>	<b>SECCIONADORES Y TELEMANDO</b>			
1015001	UD SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA DE 2500 A SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA DE 2500 A CON TRANSMISIÓN Y CAMBIO ELÉCTRICO EN SECCIONAMIENTO.	5,00	3.355,95	16.779,75
1016003	u REPETIDOR REPETIDOR DE SEÑAL DE TELEMANDO DE SECCIONADORES.	7,00	955,52	6.688,64
1016004	u EQUIPO DE CONTROL DE SECCIONADOR CUADRO DE CONTROL DISTRIBUIDO PARA ACCIONAMIENTO DE SECCIONADOR DE CATENARIA, INCLUIDA LA FUENTE DE ALIMENTA- CIÓN Y TARJETAS DE COMUNICACIONES, ARMARIO CON BASAMEN- TO.	7,00	642,50	4.497,50
1015001A	UD MOTORIZACIÓN DE SECCIONADOR MANUAL SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE MOTORIZACIÓN DE SECCIONADOR MANUAL.	2,00	2.662,89	5.325,78
1016100A	UD INTEGRACIÓN EN TELEMANDO DEL PUESTO DE MANDO CENTRAL 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 MAR- CHA PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN.	2,00	5.119,80	10.239,60
	<b>TOTAL 6.9.....</b>			<b>43.531,27</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>6.10</b>	<b>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 PA- RA CATENARIA DE UN SUST. CU 153 MM2 + 2 HC.107. T=3450 KG	2,00	2.017,20	4.034,40
21.UO.103901	UD CONJUNTO DE COMPENSACIÓN TIPO MUELLE	5,00	8.343,71	41.718,55
21.UO.103902	UD CONJUNTO DE BLOQUEO DINÁMICO	2,00	504,79	1.009,58
<b>TOTAL 6.10.....</b>				<b>46.762,53</b>
<b>6.11</b>	<b>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 SUSTEN- TADOR CU153 MM2 Y 2HC.107 MM2, CON R.T. T=9450 KG. (CU32-2-RT-V)	2,00	711,71	1.423,42
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	91,20	182,40
21.UO.S1044	UD CN2 TIRANTE DE ANCLAJE. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLA- JE. (CN2).	2,00	199,21	398,42
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 SUSTEN- TADOR CU153 MM2 CON R.T. T=9450 KG. (CU24-V-153)	8,00	433,77	3.470,16
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 SUSTEN- TADOR 2HC.107 MM2 CON R.T. T=9450 KG. (CU28-V)	8,00	427,00	3.416,00
<b>TOTAL 6.11.....</b>				<b>8.890,40</b>
<b>6.12</b>	<b>AGUJAS</b>			
21.UO.S1046	UD AGUJA AEREA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE AGUJA AÉREA.	2,00	649,04	1.298,08
<b>TOTAL 6.12.....</b>				<b>1.298,08</b>
<b>6.13</b>	<b>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 MM2. (CO1-153)	4,00	60,74	242,96
21.UO.S1048	UD CO4-153 CONEXIÓN ENTRE SUSTENTADORES. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN EN- TRE SUSTENTADORES DE COBRE DE 153 MM2. EN SECCIONAMIENTOS CON REGULACIÓN DE TENSIÓN. (REF. CO4-RT-153).	8,00	64,71	517,68
21.UO.S1049	UD CT8-3 CONJUNTO DE CONEXION DE AGUJA. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN CONJUNTO DE ALIMENTACIÓN EN- TRE SUSTENTADORES DE COBRE DE 153 MM2 EN AGUJAS. (REF. CT8-3).	4,00	84,14	336,56
<b>TOTAL 6.13.....</b>				<b>1.097,20</b>
<b>6.14</b>	<b>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. DESCARGADOR DE ANTENA, ANTIPÁJAROS Y SU CONE- XIÓN AL SUSTENTADOR DE CU DE 153 MM2 Y A LA TOMA DE TIE- RRA. (EA-AP-1)	4,00	414,18	1.656,72
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 PARARRAYOS O BAJADA DE CABLE GUARDA DE SEIS PICAS. (T.T.6P).	6,00	677,51	4.065,06

## PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
21.UO.S1060F	UD CONEXIÓN A TIERRA DE CONUNTOS DE TÚNEL SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOMA DE TIERRA PARA EQUIPOS DE ELECTRIFICACIÓN EN TÚNEL	51,00	98,12	5.004,12
21.UO.S1057	UD SEÑAL 2 DE ELECTRIFICACIÓN. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA SEÑAL RELACIONADA CON LA ELECTRIFICACION: PANTALLA DE SECCIONAMIENTO DE AIRE, QUE NO REQUIERE VAGONETA PARA SU COLOCACIÓN.	4,00	56,39	225,56
21.UO.S1058	UD SEÑAL 11 DE ELECTRIFICACION. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA SEÑAL RELACIONADA CON LA ELECTRIFICACIÓN: DISCO DE NO TOCAR PELIGRO DE MUERTE Y RIESGO ELÉCTRICO, QUE NO REQUIERE VAGONETA PARA SU COLOCACIÓN.	4,00	29,66	118,64
21.UO.C1059	UD VISERA DE PROTECCION SUMINISTRO DE UNA VISERA DE PROTECCIÓN DE LA CATENARIA EN PASOS SUPERIORES O CUALQUIER TIPO DE ESTRUCTURA DE FÁBRICA, SIN VOLADIZO.	4,00	507,72	2.030,88
21.UO.C1060	KM ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO. ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO.	1,80	433,24	779,83
<b>TOTAL 6.14.....</b>				<b>13.880,81</b>
<b>6.15</b>	<b>CIRCUITOS DE RETORNO Y EMPALMES</b>			
21.UO.S1062	UD V3. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN LONGITUDINAL DE CARRIL DE RETORNO CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V3). (REF.CAR01073P)	4,00	22,61	90,44
21.UO.S1063	UD V9A-2'40. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN TRANSVERSAL DE CARRIL DE RETORNO, CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V9A-2'40). (REF.CAR01074P)	4,00	72,96	291,84
21.UO.S1064	UD V9A-0'70. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA CONEXIÓN TRANSVERSAL DE CARRIL DE RETORNO CON SOLDADURA ELÉCTRICA (REF. V9A-0'70).	4,00	77,04	308,16
21.UO.S1065	UD G30-107. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UNA GRIFA DE EMPALME DE HC DE 107 MM2. TIPO G30 O SIMILAR, CON TORNILLOS.	4,00	117,53	470,12
21.UO.S1066	UD M12-153. SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN MANGUITO DE EMPALME DE CABLE SUSTENTADOR DE 153 MM2. DE COBRE, TIPO M12 A PRESIÓN	4,00	66,39	265,56
21.UO.S1067	UD (M21 U). SUMINISTRO Y MONTAJE SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN EMPALME DE CABLE GUARDA DE ALUMINIO LA-110. (M21 U)	4,00	92,00	368,00
<b>TOTAL 6.15.....</b>				<b>1.794,12</b>
<b>6.16</b>	<b>DESMONTAJES</b>			
21.UO.C1068	UD DESMONTAJE POSTE X, P O XG DESMONTAJE DE POSTE TIPO X, P O XG.	98,00	73,59	7.211,82
21.UO.C1069	UD DEMOLICIÓN DE MACIZO DESMONTAJE DE MACIZO TIPOS D, T	98,00	76,19	7.466,62
21.UO.C1070	UD DESMONTAJE MÉNSULA B1 Ó B2 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 DESMONTAJE DE LA MENSULA CON SUS EJES ROSCADOS, CONTRATAción, TIRANTE Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN.	98,00	78,87	7.729,26

**PRESUPUESTO**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
21.UO.C1071	UD DESMONTAJE TIRANTE DE ANCLAJE DESMONTAJE DE UN CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE (CN2).	4,00	47,92	191,68
21.UO.C1072	UD DESMONTAJE DE CONTRAPESO DESMONTAJE DE CONTRAPESO	4,00	77,33	309,32
21.UO.C1073	KM DESMONTAJE DE CABLE GUARDA DESMONTAJE DE 1 KM DE CABLE GUARDA, INCLUIDO LAS SUSPEN- SIONES.	3,30	887,55	2.928,92
21.UO.C1074	UD DESMONTAJE DE SECCIONADOR DESMONTAJE DE SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA, DE PUESTA A TIERRA O DE PUNTA DE FEEDER	1,00	185,13	185,13
21.UO.C1075	UD DESMONTAJE DE PUNTO FIJO DESMONTAJE DE PUNTO FIJO DE CANTÓN DE COMPENSACIÓN ME- CÁNICA PARA V-A GENERAL. TOTALMENTE DESMONTADO Y TRANS- PORTADO Y ACOPIADO EN ALMACÉN.	2,00	54,43	108,86
21.UO.C1076	KM DESMONTAJE DE CATENARIA DESMONTADO DE CATENARIA PRINCIPAL, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	3,30	1.805,50	5.958,15
21.UO.C1077	KM DESMONTAJE DE VARIOS CABLES AUTOSOPORTADOS DESMONTAJE DE VARIOS CABLES AUTOSOPORTADOS SUSPENDI- DOS EN POSTE TIPO X3	3,30	185,13	610,93
<b>TOTAL 6.16.....</b>				<b>32.700,69</b>
<b>6.17</b>	<b>OTROS</b>			
21.UO.C2900	UD EJECUCIÓN DE SITUACIONES PROVISIONALES PARTIDA PARA LA EJECUCION DE TODAS LAS SITUACIONES PROVI- SIONALES REQUERIDAS EN OBRA, INCLUYENDO MATERIALES, MA- NO DE OBRA, VEHICULOS DE VIA NECESARIOS... EN CUALQUIER TI- PO DE JORNADA (DE LUNES A DOMINGO DE DIA Y/O DE NOCHE)	1,00	4.793,87	4.793,87
<b>TOTAL 6.17.....</b>				<b>4.793,87</b>
<b>TOTAL 6.....</b>				<b>455.530,83</b>

**PRESUPUESTO**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>7</b>	<b>SUPERESTRUCTURA</b>			
05.UO.1035	M RIPADO DE VIA HASTA 1,00 M 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	56,33	5.351,35
05.UO.1037	M RIPADO DE VIA DE MAS DE 1 METRO 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	102,52	3.178,12
05.UO.1029	UD CUPON MIXTO 45/54 CUPON MIXTO DE 45/54 COLOCADO EN OBRA, INCLUSO SUMINISTRO Y MONTAJE	4,00	992,15	3.968,60
04.UO.1004	M3 HOR.MASA HM-15 REL.,CAP.NIV.Y LIMP. HORMIGON EN MASA HM-15/B/20/X0 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	102,03	10.639,69
04.UO.1010	M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS RECTOS 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	43,93	12.467,33
04.UO.1011	M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS RECTOS 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	60,00	15.880,80
04.UO.1012	M2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS CURVOS 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	78,61	82.810,92
04.UO.1083	M3 HGON PARA ARMAR HA-30 MAR.,LOSAS,MUROS,ESTR. HORMIGON PARA ARMAR HA-30 EN MARCOS, LOSAS, BÓVEDAS, MUROS Y ESTRIBOS	273,74	162,05	44.359,57
G03080001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DEPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES	19.249,75	1,90	36.574,53
05.UO.1027	UD SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTES HM, KM O DE CAMBIO DE RASANTE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTES HM, KM O DE CAMBIO DE RASANTE INCLUSO BASE DE CIMENTACIÓN CON HORMIGÓN HM-15 TOTALMENTE COLOCADO	17,00	61,48	1.045,16

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.UO.1019	<p><b>M LIBERACION DE TENSIONES POR VIA</b></p> <p>TRABAJO NOCTURNO/DIURNO, EN TÚNEL O ESTACIÓN EN VÍA EN HOMOGENEIZACIÓN DE TENSIONES EN BARRA LARGA, COMPRENDIENDO EL AFLOJADO DE LAS SUJECIONES DE TODA LA LONGITUD DE VÍA A TRATAR, COLOCACIÓN DE RODILLOS EN LONGITUD SUPERIOR A 150 M., PARA PROVOCAR UN RELAJAMIENTO MEDIANTE PEQUEÑOS GOLPES CON MAZO DE PLÁSTICO O MADERA Y SE REALIZARÁ UN NUEVO APRETADO CORRECTO. NO SE INCLUYEN CORTES NI SOLDADURAS DE CARRIL.&lt;SERÁN POR CUENTA DE LA CONTRATATA, MAQUINARIA, MAZOS, RODILLOS Y TODOS LOS ÚTILES NECESARIOS</p>	1.381,00	6,79	9.376,99
05.UO.1033	<p><b>UD SOLDADURA ALUMINOTERMICA DE CARRIL</b></p> <p>SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL, EN UN SOLO HILO. INCLUYE LA CARGA DE SOLDADURA, ÚTILES, HERRAMIENTAS, MOLDES Y MEDIOS AUXILIARES</p>	310,00	296,02	91.766,20
05.UO.1086	<p><b>UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE DSMH-B1-UIC54-190-1:10,5-CR-TC</b></p> <p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-500-1/10,5-CR-TC SOBRE TRAVIESA DE HORMIGÓN, INCLUYENDO PREMONTADO EN TALLER INCLUYENDO LAS TRAVIESAS Y COMPROBACIÓN GEOMÉTRICA, TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, DESCARGA Y MONTAJE COMPRENDIENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ARMADO EN VÍA Y BATEOS HASTA 2ª NIVELACIÓN MAS DOS ESTABILIZACIONES DINÁMICAS, LA ÚLTIMA CON REGISTRO DE CONTROL Y PERFILADO (NO INCLUYE P.P. DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL)</p>	1,00	130.613,17	130.613,17
05.UO.1137	<p><b>UD SUMINISTRO Y MONTAJE DE DSMHP-B1-UIC54-500-1/10,5-CR EN PLACA</b></p> <p>SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO TIPO DSMHP-B1-UIC54-500-1/10,5-CR COLOCADO EN PLACA, INCLUYENDO PREMONTADO EN TALLER INCLUYENDO LAS TRAVIESAS Y COMPROBACIÓN GEOMÉTRICA, TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, DESCARGA Y MONTAJE COMPRENDIENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ARMADO EN VÍA (NO INCLUYE P.P. DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL)</p>	1,00	145.626,62	145.626,62
04.UO.1079	<p><b>M3 HOR.MASA. HM-30/B/20/X0 MAR.,LOSAS,MUROS,ESTR.</b></p> <p>HORMIGON EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MARCOS, LOSAS, BÓVEDAS, MUROS Y ESTRIBOS, INCLUSO BOMBEADO, SUMINISTRO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA, EXTENDIDO, NIVELACIÓN SUPERFICIAL, VIBRADO Y CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.</p>	3.816,86	156,01	595.468,33
05.UO.1026	<p><b>UD PIQUETE DE VIA LIBRE</b></p> <p>SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIQUETE DE VIA LIBRE TOTALMENTE TERMINADO, INCLUSO EXCAVACION DEL CIMIENTO, RELLENO CON HORMIGON HM-20 Y RETIRADA DE MATERIAL SOBRENTE A LUGAR AUTORIZADO</p>	2,00	164,19	328,38
05.UO.1096	<p><b>t CARRIL UIC-54 A PIE DE OBRA</b></p> <p>CARRIL UIC-54 NUEVO DE DUREZA DE GRADO R260 (RESISTENTE AL DESGASTE) EN BARRAS DE 18 M DE 54,77 KG/M, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA, ASÍ COMO LA MANIPULACIÓN DE ACOPIOS INTERMEDIOS HASTA EL LUGAR DE EMPLEO. ASIMISMO INCLUYE LA DISTRIBUCIÓN DE CUPONES EN EL TAJO Y LA PARTE PROPORCIONAL DE TALADROS, INCLUSO REALIZACIÓN EN HORARIO NOCTURNO Y/O FIN DE SEMANA (EN CASO DE NO PODER REALIZARSE EN ORARIO DIURNO), CON LA PRESENCIA DE PILOTO DE SEGURIDAD PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA INTERNA, PERMISOS NECESARIOS, INCLUSO PENALIZACIONES POR LAS NECESIDADES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y DE EXPLOTACIÓN. INCLUIDO SUMINISTRO, MEDIOS AUXILIARES, TOTALMENTE INSTALADA.</p>	276,60	1.523,58	421.422,23

**PRESUPUESTO**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.UO.1095	UD TRAVIESA BIBLOQUE ANCHO MÉTRICO A PIE DE OBRA TRAVIESA DE HORMIGÓN BIBLOQUE CON RIOSTRA INTERMEDIA PARA ANCHO MÉTRICO, CARRIL DE 54 KG/M, CON SU CONJUNTO DE FIJACIÓN SKL-1 VOSSLOH O SIMILAR COMPLETO, CAZOLETAS DE CAUCHO CON ACANALADURAS Y SUELA DE CAUCHO MICROCELULAR. INCLUIDO EL TRANSPORTE DESDE EL ORIGEN AL PUNTO DE PUESTA EN OBRA, ACOPIOS INTERMEDIOS, ASÍ COMO LA DISTRIBUCIÓN DE LAS TRAVIESAS EN EL TAJO..	3.569,00	179,38	640.207,22
05.UO.1097	UD TRAVIESA MONOBLOQUE ANCHO MÉTRICO A PIE DE OBRA TRAVIESA MONOBLOQUE DE HORMIGÓN, TIPO MM-02 Y/O MM-09, DE HORMIGÓN PRETENSADO, DE ANCHO MÉTRICO, PARA CARRIL DE 54 KG/M, SEGÚN PLANOS DE DETALLE, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA, FIJACIÓN SKL-1 CON PLASTIRAIL, TORNILLO Y FUNDA PARA CARRIL UIC-54, MANIPULACIÓN EN ACOPIOS INTERMEDIOS HASTA EL LUGAR DE EMPLEO. LA UNIDAD COMPRENDE TODOS LOS ELEMENTOS DE APOYO Y SUJECCIÓN, SIENDO COMPLETAMENTE NUEVA, Y PP DE TRAVIESAS CON SOBRECARGO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA TRAVIESA Y A LA CONFIGURACIÓN DEL TRAZADO	74,00	110,91	8.207,34
05.UO.1098	M MONTAJE VÍA SOBRE BALASTO MONOBLOQUE Y CARRIL DE UIC 54 DE 18 ME 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 PRIMERA 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	57,79	2.557,79
05.UO.1017	M LEVANTES DE VIA HASTA 2ª NIVELACION LEVANTE, BATEADO, ESTABILIZACION Y PERFILADO DE VIA HASTA 2ª NIVELACION	44,26	13,62	602,82
05.UO.1099	M MONTAJE DE VÍA EN PLACA SIN LIBERACIÓN MONTAJE DE VÍA EN PLACA CON TRAVIESA TIPO 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	56,38	150.929,26
05.UO.1088	UD JUEGO DE TRAVIESAS DE HORMIGÓN PARA DESVÍO TIPO DSMH-B1-UIC54-190-1:10,5-CR-TC. JUEGO DE TRAVIESAS DE HORMIGÓN PARA DESVÍO TIPO DSMHP-54-500-1/10,5-CR-TC, INCLUIDOS LOS ELASTÓMEROS TIPO STEDEFF, COLOCADO EN OBRA, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE EN TREN CARRILERO Y DESCARGA EN TAJO	2,00	34.531,93	69.063,86
<b>TOTAL 7 .....</b>				<b>2.482.446,28</b>

**PRESUPUESTO**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>8</b>	<b>SERVICIOS AFECTADOS</b>			
G01030013	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE Z EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, 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	30,00	135,80	4.074,00
MK-CAN.1	ML CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA EN ZONA TERRIZA TPC 2x110MM ML. Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa,relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	50,00	39,11	1.955,50
G04040024	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/B/20/XS1 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	2,40	287,85	690,84
G0402N029	m² 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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	15,00	24,52	367,80
U200407	m2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE A MANO AC8 surf D 4 CM i/ RIEGOS MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MANO AC8 SURF D DE 4 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUIDO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.	2.250,00	24,91	56.047,50
<b>TOTAL 8.....</b>				<b>63.135,64</b>



# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>9</b>	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>			
<b>9.1</b>	<b>CAMINO V1</b>			
08.UO.1002	m³ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION	4.352,70	11,15	48.532,61
<b>TOTAL 9.1</b> .....				<b>48.532,61</b>
<b>9.2</b>	<b>CAMINO V2</b>			
G01020001	m² SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR 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	1.815,00	1,45	2.631,75
G01030001	m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR 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 CABALLO-NES Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO	544,50	3,04	1.655,28
G01030002	m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	4.364,80	4,97	21.693,06
G06020001	m² SUPERFICIE TRATADA CON HIDROSIEMBRA 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	1,31	2.901,51
08.UO.1002	m³ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION	1.434,70	11,15	15.996,91
08.UO.1069	m² TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE, INCLUSO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE EXISTENTE Y LIMPIEZA POSTERIOR, TOTALMENTE TERMINADO.	4.880,00	3,90	19.032,00
G01040012	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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	11,02	16.133,28
<b>TOTAL 9.2</b> .....				<b>80.043,79</b>
<b>9.3</b>	<b>CAMINO V3</b>			
G01020001	m² SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TR 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	3.357,75	1,45	4.868,74

**PRESUPUESTO**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G01030001	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBR 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 CABALLO- NES Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESA- RIO	1.007,33	3,04	3.062,28
G01030002	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CAR- GA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA	19.925,34	4,97	99.028,94
G01030003	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ CARGA Y TRANSPORTE (SI FUERA NECESARIO) AL LU- GAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DIS- TANCIA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	465,43	5,14	2.392,31
G06020001	m <sup>2</sup> SUPERFICIE TRATADA CON HIDROSIEMBRA HIDROSIEMBRA DE CAPA HERBÁCEA (LEGUMINOSAS) EN DOS PA- SADAS CON ESPECIES ADAPTADAS AGROCLIMÁTICAMENTE A LA ZONA i/ EL SUMINISTRO DE TODOS LOS COMPONENTES NECESA- RIOS, SEMILLAS, MULCH O ACOLCHADO, ESTABILIZANTE, BIOACTI- VADOR, FERTILIZANTES, RIEGOS DE ARRAIGO, ASÍ COMO EL MAN- TENIMIENTO NECESARIO HASTA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA	5.226,57	1,31	6.846,81
08.UO.1002	m <sup>3</sup> BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL INCLUYENDO SUMINISTRO, EXTEN- DIDO, HUMECTACION Y COMPACTACION	593,85	11,15	6.621,43
08.UO.1069	m <sup>2</sup> TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE, INCLUSO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE EXISTENTE Y LIMPIEZA POSTERIOR, TOTALMENTE TERMINADO.	2.775,00	3,90	10.822,50
G01040012	m <sup>3</sup> RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS 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	11,02	4.587,08
<b>TOTAL 9.3.....</b>				<b>138.230,09</b>
<b>9.4</b>	<b>CERRAMIENTO</b>			
G08010001	m CERRAMIENTO DE MALLA METÁLICA DE SIMPLE TORSIÓN CERRAMIENTO REALMENTE CONSTRUIDO CON MALLA DE ALAM- BRE REFORZADO DE SIMPLE TORSIÓN Y POSTES GALVANIZADOS, DE 2 m DE ALTURA Y REMATADO CON ALAMBRE DE ESPINO EN LA PARTE SUPERIOR	726,00	38,43	27.900,18
G08020001	ud PUERTA PARA CERRAMIENTO 2 HOJAS PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS	3,00	421,13	1.263,39
<b>TOTAL 9.4.....</b>				<b>29.163,57</b>
<b>9.5</b>	<b>ACOMETIDA ELÉCTRICA TÚNEL</b>			

**PRESUPUESTO**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.UO.1209	UD ENTRONQUE PARA PASO DE RED AÉREA A RED SUBTERRÁNEA 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	3.010,88	3.010,88
11.UO.1210	M CABLE ALUMINIO-ACERO LA-110 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE CABLE DE ALUMINIO-ACERO LA-110, INCLUSO CONEXIÓN, TENDIDO, TENSADO Y RETENCIONADO	190,00	164,78	31.308,20
11.UO.1211	M CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE AT ENTUBADA 2TUBOS 200 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 SOBREPANTES DE LA EXCAVACION Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELECTRICA, TOTALMENTE INSTALADA	20,00	129,17	2.583,40
11.UO.1212	M CANALIZACIÓN RED ELECTRICA DE AT ENTUBADA 2TUBOS 200 S/CABLE 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 SOBREPANTES DE LA EXCAVACION Y PRUEBAS DE RIGIDEZ DIELECTRICA, TOTALMENTE INSTALADA	15,00	74,32	1.114,80
11.UO.1213	UD APOYO METÁLICO CELOSÍA ALTA TENSIÓN HASTA 20M 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	2.973,38	5.946,76
11.UO.1217	UD CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PROVISIONAL DE INTEMPERIE PARA LÍNEA DE 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.	1,00	13.031,38	13.031,38
11.UO.5600	UD ENTRONQUE DE LÍNEA ELÉCTRICA PROYECTADA A LÍNEA EXISTENTE USURBI ENTRONQUE DE LÍNEA ELÉCTRICA PROYECTADA A LÍNEA EXISTENTE USURBIL-LASAO 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 9.5.....</b>				<b>71.746,59</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>9.6</b>	<b>COLUMNA SECA</b>			
11.UO.5590	M CANALIZACIÓN FORMADA POR TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 5" 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	98,87	3.954,80
11.UO.5581	M TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 5" ADOSADA 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	87,61	232.867,38
11.UO.5573	UD ARQUETA EXTERIOR DE COLUMNA SECA CON TODO 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	894,05	1.788,10
11.UO.5574	M CANALIZACION TUBO 40 MM CORRUG GRAPADO 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	2,98	59,60
11.UO.5575	M CANALIZACION TUBO 40 MM CORRUG ENTERRADA 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	13,91	486,85
11.UO.5576	UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA 100 OP/T SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA 100 OP/T CON BORNAS DE QUINTELA O SIMILAR	2,00	50,85	101,70
11.UO.5577	UD VÁLVULA DE BOLA PARA COLUMNA SECA EN INTERIOR TUNEL 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	143,74	4.024,72
11.UO.5599	UD VÁLVULA DE ESFERA DE 5" 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	191,85	767,40
11.UO.5598	UD VENTOSA CINÉTICA BIFUNCIONAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTOSA CINÉTICA BIFUNCIONAL, CON ENTRADA Y SALIDA DE 5", TOTALMENTE INSTALADA.	4,00	275,18	1.100,72
11.UO.5597	UD VÁLVULA DE VACIADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE VACIADO DE 5", TOTALMENTE INSTALADA.	2,00	285,11	570,22
11.UO.5596	UD DEPÓSITO DE ABASTECIMIENTO CONSTRUIDO IN SITU DEPÓSITO PARA RESERVA DE AGUA CONTRA INCENDIOS DE 100 M³ 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	21.007,67	21.007,67

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.UO.5579	UD COMPENSADOR DILATACIÓN 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	277,13	1.385,65
<b>TOTAL 9.6.....</b>				<b>268.114,81</b>
<b>9.7</b>	<b>CUARTOS DE INSTALACIONES</b>			
G0402N029	m² 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 i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN CE Y CTE-SE-A	151,20	24,52	3.707,42
G0305N001	u CASETA PREFABRICADA 4,2X2,5 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	9.744,56	9.744,56
G0305N002	u CASETA PREFABRICADA 5,7X2,5 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	1,00	13.096,19	13.096,19

**PRESUPUESTO**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G0305N003	<p>u CASETA PREFABRICADA 7,5X2,5</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	14.670,71	14.670,71
G0305N004	<p>u CASETA PREFABRICADA 8,2X2,5</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	15.374,45	15.374,45
08.UO.01N001	<p>u PUESTA A TIERRA PROTECCIÓN CASETA 8 PICAS</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 CASETAS MEDIANTE PLETINAS, INCLUSO MATERIAL DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN</p>	2,00	813,15	1.626,30
08.UO.01N002	<p>u PUESTA A TIERRA PROTECCIÓN CASETA 4 PICAS</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 CASETAS MEDIANTE PLETINAS, INCLUSO MATERIAL DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN</p>	2,00	813,15	1.626,30
08.UO.01N003	<p>u PUESTA A TIERRA SERVICIO CASETA PICAS</p> <p>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</p>	2,00	521,64	1.043,28
<b>TOTAL 9.7</b> .....				<b>60.889,21</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>10</b>	<b>INTEGRACIÓN AMBIENTAL</b>			
<b>10.1</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS</b>			
<b>10.1.1</b>	<b>PROTECCIÓN DEL SUELO</b>			
GEIAAS111	M JALONAMIENTO PERIMETRAL DE LA OBRA Jalonamiento perímetro de la obra, incluso mano de obra y medios auxiliares implicados en el proceso incluido en jalonamiento de elementos de interés en zonas de obras	3.252,14	2,04	6.634,37
GEIAAS112	U ADECUACIÓN DE ÁREAS AUXILIARES Adecuación de áreas auxiliares. Impermeabilización de solera, bordillo de retención, arqueta decantadora y separador de grasas. Incluido mantenimiento.	2,00	1.500,00	3.000,00
<b>TOTAL 10.1.1.....</b>				<b>9.634,37</b>
<b>10.1.2</b>	<b>PROTECCIÓN HIDROLÓGICA</b>			
GEIAAS121	U SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS Sistema de tratamiento de aguas procedentes del túnel, según indicación de proyecto con capacidad mínima de 100m <sup>3</sup> /h, incluida obra civil completa. El sistema contendrá al menos: PRETRATAMIENTO: 1 unidad de Equipo de dosificación de floculante en balsa desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de pistón, con regulación manual (0-100%) y prefiltro para evitar su ensuciamiento. La dosificación va en función del caudal de entrada. 1 unidad de Reja de desbaste de sólidos gruesos a instalar en canal de entrada a depuradora, fabricada en acero inoxidable, de 1,50 metros de largo y 1,00 metro de ancho. 1 unidad de Sistema de extracción de lodos en balsa de decantación primaria, formado por: - 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. 1 unidad de Parrilla de difusores de burbuja fina para dosificación de CO <sub>2</sub> con electroválvula para regular la entrada de CO <sub>2</sub> desde el envase comercial. DECANTACIÓN DE LOS FANGOS 2 unidades de Bomba sumergible para bombeo del agua residual desde la balsa de cabecera hacia el silo decantador, con rodete de tipo vortex, modelo supersand 500 de 3,7 kW de potencia, accionado mediante un sistema de medidores de nivel 2 unidades de Silo decantador, fabricado en acero al carbono, de 3,50 metros de diámetro y 7,50 metros de altura, provisto de campana interior de tranquilización de fangos, cono de deyección, aliviadero para salida del vertido, provisto de una válvula neumática instalada en el fondo del cono. También incluye una estructura metálica de soporte, escalera de gato y pasarela superior con barandilla de seguridad. DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS 1 unidad de Depósito para preparación de floculante diluido fabricado en PRFV, de 2,00 metros de diámetro y 1,50 metros de altura, con una capacidad de 4.000 litros, equipado con un agitador para la perfecta dilución del floculante, accionado mediante un motor reductor de 0,75 kW. 2 unidades Equipo de dosificación en tubería de floculante a decantador desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de tipo pistón, de 300 l/h de caudal, con regulación manual (0-100%). AJUSTE DE PH	1,00	300.000,00	300.000,00

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>1 unidad de Silo para ajuste de pH mediante inyección de CO2 fabricado en PRFV, de 3,00 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con patas de soporte fabricadas en acero al carbono. El depósito cuenta con una parrilla de difusores para la inyección de CO2 instalados en su fondo. También incluye un pH-metro digital que controla la apertura de una electroválvula que regula la entrada de CO2 a los difusores. La instalación queda preparada para que el sistema de inyección de CO2 comercial pueda ser conectado directamente. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.</p> <p><b>ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS</b></p> <p>1 unidad de Bomba sumergible para bombeo de lodos de balsa de lodos a acondicionador de fangos, con rodete de tipo vortex, modelo SAND300 o similar, de 2,2 kW de potencia.</p> <p>1 unidad de Silo acondicionador de fangos, fabricado en PRFV, marca TREICO, de 2,50 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con estructura metálica de soporte, provisto de una electroválvula instalado en el fondo del cono. Provisto de un sistema de medidores de nivel para la automatización del bombeo de alimentación al filtro prensa. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.</p> <p><b>DESHIDRATACIÓN DE FANGOS</b></p> <p>2 unidades de Bomba de doble membrana accionada por aire para alimentar de fangos al filtro prensa, marca ARO o similar, modelo 2" con el cuerpo en aluminio y membranas en neopreno.</p> <p>1 unidad de Filtro prensa de descarga de torta automática, de 45 placas y telas filtrantes de 800x800 mm. Incluye estructura de soporte para filtro prensa, escalera de acceso a filtro prensa, pasarela con barandilla de seguridad, fabricados en acero al carbono con recubrimiento antioxidante.</p> <p><b>MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatización de todos los equipos de la planta, incluyendo instalación eléctrica, armario eléctrico de protección y maniobra con aparallaje y autó-mata programable, puesta en marcha y todo lo necesario para el funcionamiento automático de la planta.</li> <li>- Montaje mecánico, incluyendo tubería en PVC y los accesorios necesarios para la correcta conexión hidráulica de todos los elementos proyectados.</li> </ul> <p><b>INSTRUMENTACIÓN</b></p> <p>1 unidad de Equipo de medida y control de turbidez, formado por un regulador digital y una sonda de turbidez.</p> <p>1 unidad de Medidor de caudal en la salida de la depuradora.</p> <p>1 unidad de Registrador gráfico, con 4 señales de entrada digitales, 4 contactos de relé y conexión USB, para instalación sobre panel.</p>			
GEIAAS122	<p><b>U CONTENEDOR PARA LIMPIEZA DE HORMIGONERAS</b></p> <p>Contenedor para limpieza de hormigoneras, incluida instalación, mantenimiento y gestión del hormigón.</p>	2,00	600,00	1.200,00
GEIAAS123	<p><b>M BARRERA LONGITUDINAL DE FILTRADO</b></p>	565,60	4,90	2.771,44
GEIAAS124	<p><b>U LAVARRUEDAS</b></p> <p>Lavarruedas para camiones modelo MOBYDICK KIT 400. Incluida instalación completa y mantenimiento</p>	1,00	45.000,00	45.000,00
G0608N0002	<p><b>u SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE LODOS</b></p> <p>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.</p>	1,00	30.000,00	30.000,00



# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G0608N0003	MES MANTENIMIENTO MENSUAL PLANTA DE LODOS MES DE MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE LODOS	22,00	5.000,00	110.000,00
<b>TOTAL 10.1.2.....</b>				<b>488.971,44</b>
<b>10.1.3</b>	<b>PUNTO LIMPIO</b>			
GEIAAS131	U PUNTO LIMPIO Ejecución de punto limpio señalado para almacenamiento temporal de residuos inertes y peligrosos. Los residuos peligrosos se acondicionarán en una caseta con cubeto de protección, techado y protegido de la intemperie, formado por 5 depósitos estancos preparados para residuos peligrosos. 1 contenedor abierto sobre terreno preparado para recipientes metálicos, 1 contenedor estanco de papel y cartón y 1 contenedor abierto para maderas, incluido demolición y restauración del área utilizada.	2,00	820,00	1.640,00
<b>TOTAL 10.1.3.....</b>				<b>1.640,00</b>
<b>10.1.4</b>	<b>PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y FAUNA</b>			
GEIAAS141	M2 ERRADICACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS Control y aplicación de medidas de erradicación de especies exóticas invasoras de acuerdo a los protocolos de Gobierno Vasco y Diputación Foral de Gipuzkoa.	240,00	0,42	100,80
GEIAAS142	U INFORME DE PROSPECCIÓN DE FAUNA Informe de prospección de fauna, redactado por técnico especialista, previo al desbroce y tala.	1,00	390,00	390,00
GEIAAS143	U INVENTARIO DE VEGETACIÓN Redacción por técnico especialista del inventario de vegetación a afectar por proyecto de acuerdo al EsIA. Incluida localización cartográfica y tramitación en la DFG.	1,00	1.100,00	1.100,00
GEIAAS144	U DREBAJES APTOS PARA PASO DE FAUNA Drenajes aptos para el paso de fauna	4,00	250,00	1.000,00
<b>TOTAL 10.1.4.....</b>				<b>2.590,80</b>
<b>TOTAL 10.1.....</b>				<b>502.836,61</b>
<b>10.2</b>	<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL</b>			
<b>10.2.1</b>	<b>ANÁLISIS Y MEDICIONES</b>			
GEIAAS211	U ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA PREOPERACIONAL Análisis de la calidad del agua preoperacional, aguas arriba (Txorkoa) y debajo de la zona de obras (Olaberrieta-Oria), incluida la toma de muestra y analítica en fase preoperacional según indicaciones del Es.I.A. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas.	2,00	145,00	290,00
GEIAAS212	U ANÁLISIS EFLUENTE A LA SALIDA Análisis del efluente a la salida del sistema de tratamiento de aguas, según parámetros establecidos en el EsIA. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas, Periodicidad mensual	28,00	145,00	4.060,00
GEIAAS213	U ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA EN FASE DE OBRA Análisis de la calidad del agua en fase de obra, aguas arriba (Txorkoa) y abajo (Olaberrieta-Ría de Oria) de la zona de obras de forma mensual, incluida la toma de muestra y analítica durante la obra según indicaciones del E.s.I.A. Se analizarán los parámetros de: pH, Conductividad, Sólidos en suspensión, Concentración de hidrocarburos y Concentración de aceites y grasas.	28,00	145,00	4.060,00

## PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
GEIAAS214	U MEDICIÓN ACÚSTICA Medición acústica en los puntos sensibles en fase de obras. Incluye redacción de informe.	28,00	120,00	3.360,00
GEIAAS215	U INSTALACIÓN DE PIEZÓMETRO Ejecución de sondeo e instalación de piezómetro para el control de los niveles piezométricos. Todo incluido.	1,00	1.800,00	1.800,00
GEIAAS216	U CONTROL NIVELES PIEZOMÉTRICOS Control de los niveles piezométricos antes, durante y después de los movimientos de tierras	3,00	250,00	750,00
<b>TOTAL 10.2.1</b> .....				<b>14.320,00</b>
<b>10.2.2</b>	<b>ASESORÍA AMBIENTAL</b>			
GEIAAS221	U REDACCIÓN DEL DOCUMENTO REFUNDIDO DEL PVA Redacción del documento refundido del PVA a redactar por la Contrata, que recoja los controles propuestos en el EsIA, incluso reflejo en plano y croquis necesarios para la ubicación exacta de los puntos de medida y periodicidad de las mismas. Incluirá la redacción de un plan de trabajos a aprobar por la dirección ambiental de obra, con planos de detalle, que comprenda la ubicación temporal de los acopios de tierras de excavación y tierra vegetal, caminos de acceso, parques de maquinaria, instalaciones y materiales, etc. Este plan de obra incluirá en su caso las correspondientes medidas adicionales protectoras y correctoras y plan de vigilancia. Revisión de la documentación y normativas, tramitación de autorizaciones, análisis de mediciones preoperacionales. Propuesta de sistema de tratamientos de aguas, localización de puntos limpios, delimitación de vegetación alóctona a retirar, etc.	1,00	1.560,00	1.560,00
GEIAAS222	MES SEGUIMIENTO AMBIENTAL OBRA AT DO Seguimiento ambiental durante la fase de obra de forma semanal por parte de la asistencia ambiental a la Dirección de obra con periodicidad semanal. Incluidos informes mensuales	28,00	1.500,00	42.000,00
GEIAAS223	U SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO Seguimiento arqueológico de la obra durante los movimientos de tierras, incluso redacción de informes.	6,00	500,00	3.000,00
GEIAAS224	U SEGUIMIENTO AMBIENTAL CONTRATA Seguimiento ambiental por parte de la Contrata durante la obra, incluye supervisión de las medidas y programa de vigilancia ambiental indicadas en el EsIA.	28,00	400,00	11.200,00
GEIAAS225	U SEGUIMIENTO AMBIENTAL GARANTIA AT DO Seguimiento ambiental durante la fase de garantía por parte de la asistencia ambiental a la Dirección de obra con periodicidad semestral, con un total de 15 horas de dedicación	4,00	900,00	3.600,00
<b>TOTAL 10.2.2</b> .....				<b>61.360,00</b>
<b>10.2.3</b>	<b>INFORMES</b>			
GEIAAS231	U INFORME AMBIENTAL CONTRATA Redacción informe ambiental mensual por parte de la Contrata para la dirección ambiental de obra	28,00	120,00	3.360,00
GEIAAS232	U INFORME AMBIENTAL ANUAL Redacción informe ambiental anual para dirección ambiental de obra	2,00	600,00	1.200,00
GEIAAS233	U INFORME FINAL Redacción de informe final de comprobación del cumplimiento y completa ejecución de las medidas de integración ambiental, incluye valoración de los análisis y mediciones realizadas, reportaje fotográfico, visita a obra e inspecciones visuales.	1,00	800,00	800,00

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
GEIAAS234	U INFORME SEMESTRAL DE SEGUIMIENTO Redacción de informe semestral de seguimiento de acuerdo con el esquema de requisitos establecidos en el programa de vigilancia ambiental. Incluye la valoración de los análisis y mediciones realizadas en obra, así como de las conclusiones obtenidas de las inspecciones visuales. Recoger cualquier alteración que se haya observado durante las visitas y establecer las medidas que remedien estas alteraciones.	4,00	600,00	2.400,00
<b>TOTAL 10.2.3</b> .....				<b>7.760,00</b>
<b>TOTAL 10.2</b> .....				<b>83.440,00</b>
<b>10.3</b>	<b>INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA</b>			
GEIAAS311	M2 HIDROSIEMBRA DE HERBÁCEAS Hidrosiembra de especies herbáceas tipo, con tapado posterior, incluye suministro de materiales: semillas, estabilizador, mulch, ácido húmico, abono y agua, así como la mano de obra y maquinaria precisas y la resiembra de superficies falladas.	13.800,00	0,64	8.832,00
GEIAAS312	M2 HIDROSIEMBRA DE HERBÁCEAS Y LEÑOSAS Hidrosiembra de especies herbáceas y leñosas, con tapado posterior, incluye suministro de materiales: semillas, estabilizador, mulch, ácido húmico, abono y agua, así como la mano de obra y maquinaria precisas y la resiembra de superficies falladas.	14.624,92	0,90	13.162,43
GEIAAS313	U PLANTACIÓN ÁRBOL QUERCUS ROBUR DE 6-8 CM Suministro y plantación de Quercus robur de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	310,00	36,44	11.296,40
GEIAAS314	U PLANTACIÓN ÁRBOL FRAXINUS EXCELSIOR DE 6-8 CM Suministro y plantación de Fraxinus excelsior de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	310,00	24,40	7.564,00
GEIAAS315	U PLANTACIÓN ÁRBOL ACER CAMPESTRE DE 6-8 CM Suministro y plantación de Acer campestre de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	310,00	26,40	8.184,00
GEIAAS316	U PLANTACIÓN ÁRBOL BETULA CELTIBERICA DE 6-8 CM Suministro y plantación de Betula celtiberica de 6-8 cm de perímetro, medido a 1 m de altura del tronco, con cepellón. Incluida la apertura del hoyo de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo, colocación de tutor (madera tratada) y protector de base (plástico o mallazo de yute) adecuadamente anclados. Incluida reposición de marras.	620,00	22,60	14.012,00

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
GEIAAS317	U PLANT. ARBUSTO CORYLUS AVELLANA DE 80-100 CM Suministro y plantación de Corylus avellana de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo. Incluida reposición de marras.	372,00	10,81	4.021,32
GEIAAS318	U PLANT. ARBUSTO CRATAEGUS MONOGYNA DE 80-100 CM ALT. Suministro y plantación de Crataegus monogyna de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.	372,00	10,81	4.021,32
GEIAAS319	U PLANT. ARBUSTO RUSCUS ACULEATUS DE 80-100 CM ALT Suministro y plantación de Ruscus aculeatus de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.	372,00	8,40	3.124,80
GEIAAS320	U PLANT. ARBUSTO ILEX AQUIFOLIUM DE 80-100 CM ALT Suministro y plantación de Ilex aquifolium de 80-100 cm de altura, servido en contenedor. Incluida la apertura del hoyo de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, relleno del hoyo con la tierra extraída, aporte de abono complejo n-p-k (15-15-15), primer riego posterior a la plantación, verificación del drenaje del hoyo . Incluida reposición de marras.	435,00	9,40	4.089,00
GEIAAS321	U ESTAQUILLADO DE SALIX ATROCINEREA Suministro y estaquillado con Salix atrocinerea de 1,00m mínimo de longitud de zonas cercanas a la obra. Incluida la recolección y transporte de las estaquillas, el primer riego posterior a la plantación y reposición de marras.	162,00	3,13	507,06
GEIAAS322	U ESTAQUILLADO DE TAMARIX GALLICA Suministro y estaquillado con Tamarix gallica de 1,00m mínimo de zonas cercanas a la obra. Incluida la recolección y transporte de las estaquillas, el primer riego posterior a la plantación y reposición de marras.	162,00	3,13	507,06
GEIAAS323	U SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE PHRAGMITES AUSTRALIS EN ALVEOLO FORESTAL DE 200CM3 Suministro y plantación de Phragmites australis en alveolo forestal de 200cm3	590,00	2,15	1.268,50
GEIAAS324	M2 ABONADO MINERAL DE SUPERFICIE SEMBRADA E HIDROSEMBRADA Abonado mineral anual de las superficies sembradas e hidrosembradas durante el período de garantía, siempre con el visto bueno de la Dirección de Obra ambiental.	28.421,92	0,11	3.126,41
GEIAAS325	U JORNADA DE RIEGO Riego de plantaciones con manguera conectada a camión cuba por jornada de 8 horas, siempre con el visto bueno de la Dirección de Obra ambiental. A justificar durante la realización de las obras y el período de garantía.	10,00	850,00	8.500,00
<b>TOTAL 10.3.....</b>				<b>92.216,30</b>

## 10.4 RESTAURACION PASAJÍSTICA TXOKOALDE

06001	M2 EXTENDIDO TIERRA VEGETAL Aporte y extendido de tierra vegetal procedente exterior la obra con dificultad de extensión baja, procedente de acopios situados a una distancia menor de 1 km, Incluye reperfilado previo de taludes, la carga, transporte, el extendido y refino de la superficie, el desfonde-subsolado, con retirada de elementos gruesos, enmiendas, limpieza vegetación invasora y dos pasadas en rotovator en dos pases cruzados y rastrillado ligero con medios manuales. Incluido ramales de acceso a rotondas.	1.760,00	2,15	3.784,00
-------	--	----------	------	----------

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06002	M2 CESPED SEMILLADO Siembra de césped mediante semillado en zonas de tierra vegetal	1.760,00	2,25	3.960,00
06003	PA INSERCIÓN DE ESTACAS DE SAUCE Partida alzada a justificar de inserción de estacas de sauce en zonas de especial tratamiento	2,00	450,00	900,00
06004	PA INSERCIÓN ESPECIES HERBÁCEAS Partida alzada para suministro y plantación de especies herbáceas, presentadas en contenedor, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego	2,00	350,00	700,00
06005	UD ALNUS GLUTINOSA 12-14 Suministro y plantación de alnus glutinosa de 10-12 cm de cc, presentada en cepellón, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego	8,00	82,00	656,00
06006	UD PLANTACIÓN DE FRAXINUS EXCELSIOR Suministro y plantación de fraxinus excelsior de 10-12 cm de cc, presentada en cepellón, incluso apertura de hoyo, suministros, plantación y riego	8,00	86,00	688,00
				<b>TOTAL 10.4..... 10.688,00</b>
				<b>TOTAL 10..... 689.180,91</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>11</b>	<b>GESTION DE RESIDUOS</b>			
OAL010b	m³kmTRANSPORTE TIERRAS O RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN RÍGIDO. (CODIGO LER 17.05.04) Carga y transporte tierras o residuos inertes con camión rígido.	2.497.423,57	0,36	899.072,49
GBB010c2	m³ GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS - RNP, TIERRAS (17.05.04) Coste de gestión de m³ de residuo código ler 17.09.04 Compuesto por tierras procedentes de la excavación. Incluso canon de vertido. Incluye costes administrativos y documentación justificativa de iks eem según decreto 183/2012, de 25 de septiembre (dsc, documentos de seguimiento y control), así como otros certificados.	126.377,83	6,05	764.585,87
U980019	t RETIRADA DE PAPEL Y CARTÓN LER 150101 Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de los residuos de papel y cartón, con código ler 150101.	0,45	51,39	23,13
U980011	t RETIRADA DE HORMIGÓN LER 170101. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de hormigón, con código ler 170101.	2.330,00	50,23	117.035,90
U980016	t RETIRADA DE MATERIALES CERÁMICOS LER 170103. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de materiales cerámicos, con código ler 170103.	5,25	50,83	266,86
U980012	t RETIRADA DE MADERAS LIMPIAS LER 170201. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de maderas limpias, con código ler 170201.	3,50	94,82	331,87
U980013	t RETIRADA PLÁSTICOS LIMPIOS INERTES LER 170203. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de plásticos limpios inertes, con código ler 170203.	1,20	48,86	58,63
U980014	t RETIRADA DE MEZCLAS BITUMINOSAS LER 170302. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de mezclas bituminosa que contienen alquitran de hulla en contenedor de 7 m3, con código ler 170302.	240,00	71,16	17.078,40
U980015	t RETIRADA DE METALES MEZCLADOS LER 170407. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de metales mezclados, con código ler 170407.	0,30	33,02	9,91
U980018	t RETIRADA DE OTROS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN LER 170904. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de otros residuos de construcción y demolición, con código ler 170904.	85,00	71,31	6.061,35
U980020	t RETIRADA BASURAS ASIMILABLES A RSU LER 200301 Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de basuras asimilables a rsu, con código ler 200301	0,42	4,96	2,08
U980023	t RETIRADA RESIDUOS PELIGROSOS LER 170903*. Retirada, carga, transporte y gestión por gestor autorizado de residuos peligrosos absorbentes contaminados, con código ler 170903*.	0,52	166,60	86,63
OAL010bN1	m³kmTRANSPORTE DE ESTRUCTURA DE ACERO CON CAMIÓN RÍGIDO. (CODIGO LER 17.04.05) Carga y transporte estructura de acero con camión rígido.	13.303,20	0,36	4.789,15
<b>TOTAL 11</b> .....				<b>1.809.402,27</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>12</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>			
<b>12.1</b>	<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>			
13.UO.2002	UD CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, SIN SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, SIN SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA COLOCACION. TOTALMENTE TERMINADO, AMORTIZABLE EN TRES USOS, INCLUSO DESMONTAJE	140,00	2,42	338,80
13.UO.2003	UD CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, CON SOPORTE METALICO E INCLUIDA CARTEL INDICATIVO DE RIESGO, CON SOPORTE METALICO E INCLUIDA LA COLOCACION. TOTALMENTE TERMINADO, AMORTIZABLE EN TRES USOS, INCLUSO DESMONTAJE.	140,00	7,28	1.019,20
13.UO.2004	M CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, INCLUIDOS SOPORTES, COLOCACION CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, INCLUIDOS SOPORTES, COLOCACIÓN Y DESMONTAJE. TOTALMENTE TERMINADO.	1.000,00	1,30	1.300,00
13.UO.2005	UD VALLA AUTONOMA DE CONTENCIÓN DE PEATONES, PROLONGABLE DE VALLA AUTONOMA DE CONTENCIÓN DE PEATONES, PROLONGABLE DE 2,50 M DE LARGO Y 1 M DE ALTURA COLOR AMARILLO. TOTALMENTE MONTADA, AMORTIZABLE EN CUATRO USOS USOS, INCLUSO DESMONTAJE.	200,00	17,11	3.422,00
13.UO.2006	UD BANDERIN DE SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE TELA DE LONA EN COLORES BANDERIN DE SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE TELA DE LONA EN COLORES VIVOS SEGÚN NORMAS DE RENFE, EN LISTÓN REDONDO DE MADERA, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE SUJECCIÓN. AMORTIZABLE EN TRES USOS.	40,00	1,59	63,60
08.UO.1052	UD BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE. TOTALMENTE MONTADA BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE. TOTALMENTE MONTADA	200,00	47,57	9.514,00
13.UO.2010	H MANO DE OBRA DE SEÑALISTA MANO DE OBRA DE SEÑALISTA.	600,00	12,21	7.326,00
13.UO.2011	H MANO DE OBRA DE BRIGADA DE SEGURIDAD EMPLEADA EN MANTENIMIENTO	1.000,00	24,55	24.550,00
13.UO.2012	UD TOPE DE DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS, TOTALMENTE TERMINADO. TOPE DE DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS, TOTALMENTE TERMINADO.	40,00	16,36	654,40
13.UO.2013	M BANDEROLAS DE BALIZAMIENTO COLGANTES REALIZADO CON BANDEROLAS BANDEROLAS DE BALIZAMIENTO COLGANTES REALIZADO CON BANDEROLAS DE MATERIAL PLÁSTICO DE COLORES ROJO Y BLANCO, REFLECTANTE, I/SOPORTES, COLOCACION Y DESMONTAJE.	1.000,00	5,85	5.850,00
13.UO.2015	M BARANDILLA DE PROTECCION COMPUESTA POR CUARDACUERPOS METALICOS BARANDILLA DE PROTECCION COMPUESTA POR CUARDACUERPOS METALICOS CADA 2,5 M. Y DOS TABLEROS DE 0,2 x 0,07 M. PARA ABERTURAS CORRIDAS. I/COLOCACION Y DESMONTAJE. AMORTIZABLE EN CUATRO USOS.	500,00	6,78	3.390,00
13.UO.2016	UD SEÑAL PARA SITUACIONES PROVISIONALES DE VÍA SEGÚN ESPECIFICACION SEÑAL PARA SITUACIONES PROVISIONALES DE VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO GENERAL DE CIRCULACIÓN CON P.P. DE ELEMENTOS DE SUJECION, AMORTIZABLE EN TRES USOS.	40,00	28,26	1.130,40

**PRESUPUESTO**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.UO.2019	UD PROYECTOR CONSTRUIDO EN FUNDICIÓN INYECTADA DE ALUMINIO, PROYECTOR CONSTRUIDO EN FUNDICIÓN INYECTADA DE ALUMI- NIO, PINTADO CON RESINAS DE POLIURETANO, REFLECTOR DE ALUMINIO ANODIZADO CON CIERRE DE VIDRIO TEMPLADO Y JUNTA DE SILICONA, GRADO DE PROTECCIÓN IP 65/CLASE I, HORQUILLA DE FIJACIÓN DE ACERO GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON LÁM- PARA DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESIÓN 150W Y EQUIPO DE ARRANQUE, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE APOYO Y SUJECIÓN, CONEXIONA- DO Y DESMONTAJE. TOTALMENTE INSTALADO. AMORTIZABLE EN VEINTE USOS.	40,00	32,07	1.282,80
13.UO.2020	m² PASARELA DE PROTECCIÓN SOBRE ZANJAS, POZOS O HUECOS, EN SUPERFIC PASARELA DE PROTECCIÓN SOBRE ZANJAS, POZOS O HUECOS, EN SUPERFICIES HORIZONTALES CON CHAPA DE ACERO DE 12 MM, INCLUSO COLOCACIÓN Y DESMONTAJE (AMORTIZACIÓN EN 10 USOS) s/ R.D. 486/97.	450,00	5,01	2.254,50
13.UO.2022	UD SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORI SEÑAL DE SEGURIDAD MANUAL A DOS CARAS: STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORIA, TIPO PALETA. (AMORTIZABLE EN DOS USOS). S/ R.D. 485/97.	25,00	14,15	353,75
13.UO.2023	M MALLA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CON TRATAMIENTO ANTIULTRAVIOL MALLA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD CON TRATAMIENTO AN- TIULTRAVIOLETA, COLOR NARANJA DE 1 M. DE ALTURA, TIPO STOP- PER, I/COLOCACIÓN Y DESMONTAJE, AMORTIZABLE EN DOS USOS. S/ R.D. 486/97.	2.000,00	2,27	4.540,00
08.UO.1063	UD CONO DE POLIETILENO REFLECTANTE, COLOCADO. CONO DE POLIETILENO REFLECTANTE, COLOCADO.	50,00	19,09	954,50
08.UO.1051	UD SEÑAL PROVISIONAL REFLECTANTE, CON PIE DERECHO, TOTALMENTE SEÑAL PROVISIONAL REFLECTANTE, CON PIE DERECHO, TOTAL- MENTE COLOCADA.	50,00	38,51	1.925,50
13.UO.2009	UD PORTICO DE LIMITACION DE ALTURA, COMPUESTO POR DOS PERFILES PORTICO DE LIMITACION DE ALTURA, COMPUESTO POR DOS PERFI- LES VERTICALES Y CABLE. TOTALMENTE MONTADO.	7,00	638,47	4.469,29
13.UO.2017	m² RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD DE MALLA DE POLIAMIDA DE 7x7 CMS RED HORIZONTAL DE SEGURIDAD DE MALLA DE POLIAMIDA DE 7x7 CMS DE PASO, ENNUDADA CON CUERDA DE 12 MM; INCLUSO SO- PORTE METÁLICO DE ENCOFRADO, ANCLAJES DE RED, CUERDAS DE UNIÓN Y RED (AMORTIZABLE EN 4 PUESTAS) INCLUSO COLOCACIÓN, DESMONTA- JE Y PRIMERA PUESTA.	1.000,00	83,16	83.160,00
13.UO.2028	m² VALLA METALICA PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL COMPUESTA POR VALLA METALICA PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLADADA 200X50X25 MM Y MARCO DE TU- BO 40X30X15 MM INCLUSO PIE DE HORMIGÓN, TOTALMENTE TERMI- NADA Y AMORTIZABLE EN 10 USOS	800,00	7,80	6.240,00
<b>TOTAL 12.1.....</b>				<b>163.738,74</b>



**PRESUPUESTO**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>12.2</b>	<b>PROTECCIONES CONTRA INCENDIOS</b>			
13.UO.3001	UD EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE, INCLUIDOS EL SOPORTE Y LA COLOCACION. EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE, INCLUIDOS EL SOPORTE Y LA COLOCACION. TOTALMENTE MONTADO	60,00	63,23	3.793,80
13.UO.3006	UD EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 70 B, CON 5 KGS DE EXTINTOR DE NIEVE CARBÓNICA CO2, DE EFICACIA 70 B, CON 5 KGS DE AGENTE EXTINTOR, CON SOPORTE Y BOQUILLA CON DUFUSOR, SEGÚN NORMA EN-3:1996. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA	50,00	59,18	2.959,00
<b>TOTAL 12.2.....</b>				<b>6.752,80</b>
<b>12.3</b>	<b>PROTECCIONES E INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>			
13.UO.4001	UD INSTALACION DE PUESTA A TIERRA COMPUESTA POR CABLE DE COBRE, INSTALACION DE PUESTA A TIERRA COMPUESTA POR CABLE DE COBRE, ELECTRODO CONECTADO A TIERRA EN RIELES DE GRUA-TORRE, CUADROS DE ELECTRICIDAD, ETC. TOTALMENTE TERMINADO.	20,00	231,10	4.622,00
13.UO.4002	UD INTERRUPTOR DE MEDIA SENSIBILIDAD (300 mA), INCLUIDA INSTALACION. INTERRUPTOR DE MEDIA SENSIBILIDAD (300 mA), INCLUIDA INSTALACION. TOTALMENTE MONTADO.	20,00	140,57	2.811,40
13.UO.4003	UD INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD (30 mA), INCLUIDA INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD (30 mA), INCLUIDA INSTALACION. TOTALMENTE MONTADO.	20,00	160,79	3.215,80
13.UO.4004	UD TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V. Y SECUNDARIO TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V. Y SECUNDARIO DE 24 V. Y 1000 W. TOTALMENTE INSTALADO. AMORTIZABLE EN CINCO USOS	40,00	33,29	1.331,60
13.UO.4005	UD CUADRO GENERAL DE MANDOS Y PROTECCION DE OBRA PARA UNA CUADRO GENERAL DE MANDOS Y PROTECCION DE OBRA PARA UNA POTENCIA MAXIMA DE 20 KW. COMPUESTO POR ARMARIO METALICO CON REVESTIMIENTO DE POLIESTER, DE 90x60 CM., INDICE DE PROTECCION IP 559, CON CERRADURA, INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DE 4x40 A., INTERRUPTOR AUTOMATICO DIFERENCIAL DE 4x40 A. 300 mA., UN INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DE 4x40 A., y 5 INTERRUPTORES AUTOMATICOS MAGNETOTERMICOS DE 2x25 A., INCLUYENDO CABLEADO, ROTULOS DE IDENTIFICACION DE CIRCUITOS, BORNAS DE SALIDA Y P.P. DE CONEXION DE TIERRA, PARA UNA RESISTENCIA NO SUPERIOR DE 80 OHMIOS, TOTALMENTE INSTALADO, (AMORTIZABLE EN 4 OBRAS).	20,00	146,30	2.926,00
<b>TOTAL 12.3.....</b>				<b>14.906,80</b>
<b>12.4</b>	<b>INSTALACIONES DE PERSONAL</b>			
13.UO.5020	MS ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA ASEOS.	120,00	390,88	46.905,60
13.UO.5019	UD PERCHA EN CABINA PARA DUCHA Y W. C., COLOCADA PERCHA EN CABINA PARA DUCHA Y W. C., COLOCADA.	100,00	2,80	280,00
13.UO.5012	UD TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL PARA VESTUARIO DE 1,80 METROS DE TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL PARA VESTUARIO DE 1,80 METROS DE ALTURA EN ACERO LAMINADO EN FRIJO CON TRATAMIENTO ANTIFOSFATANTE Y ANTIOXIDANTE, CON PINTURA SECADA AL HORNO, CERRADURA, BALDA Y TUBO PERCHA, LAMAS DE VENTILACIÓN EN PUERTA, COLOCADA. AMORTIZABLE EN TRES USOS	55,00	17,15	943,25

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.UO.5010	MS ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA VESTUARIOS. ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA VESTUARIOS.	120,00	377,63	45.315,60
13.UO.5009	UD RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS, AMORTIZABLE EN DOS RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS, AMORTIZABLE EN DOS USOS.	20,00	13,52	270,40
13.UO.5001	MS ALQUILER DE BARRACON PROVISIONAL PARA COMEDOR.	120,00	375,03	45.003,60
<b>TOTAL 12.4.....</b>				<b>138.718,45</b>
<b>12.5</b>	<b>MEDICINA PREV. Y PRIMEROS AUXILIOS</b>			
13.UO.6001	UD BOTIQUIN INSTALADO EN OBRA CON LOS CONTENIDOS MÍNIMOS OBLIGATORI	30,00	151,31	4.539,30
13.UO.6006	UD CAMILLA PORTÁTIL PARA EVACUACIONES, AMORTIZABLE EN 10 USOS. CAMILLA PORTÁTIL PARA EVACUACIONES, AMORTIZABLE EN 10 USOS.	5,00	13,83	69,15
<b>TOTAL 12.5.....</b>				<b>4.608,45</b>
<b>TOTAL 12.....</b>				<b>328.725,24</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>13</b>	<b>CAMPAÑA GEOTÉCNICA COMPLEMENTARIA</b>			
U960101	ud TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACION TRANSPORTE A OBRA Y RETIRADA POSTERIOR DE EQUIPO DE PERFORACIÓN DE SONDEOS , INCLUYENDO PERSONAL TÉCNICO, MAQUINARIA AUXILIAR Y MEDIOS NECESARIOS	1,00	646,73	646,73
U960103	m PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD PERFORACIÓN EN SUELO DE 0 A 20 M. DE PROFUNDIDAD CON 86 MM. Y RECUPERACIÓN DE TESTIGO	60,00	49,43	2.965,80
U960108	ud ENSAYO S.P.T. HASTA 20 M. ENSAYO S.P.T. HASTA 20 M.	3,00	31,99	95,97
U960111	m TUBO PIEZOMÉTRICO DE PVC RANURADO TUBO PIEZOMÉTRICO DE PVC RANURADO DE 63 MM. 6 ATM	3,00	7,60	22,80
U960114	ud TOMA DE MUESTRA DE AGUA EN SONDEOS TOMA DE MUESTRA DE AGUA EN SONDEOS	3,00	11,41	34,23
U960195	ud ENSAYOS DE COMPRESIÓN EN SUELOS ENSAYO DE COMPRESIÓN EN SUELOS, INCLUYENDO TOMA DE MUESTRAS	3,00	28,36	85,08
U960189	M TOMOGRAFÍA SÍSMICA TOMOGRAFÍA SÍSMICA	200,00	9,14	1.828,00
G04050001	m SONDEO DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA EN TÚNEL CON EXTRACCIÓN CONTINU SONDEO DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA EN TÚNEL CON EXTRACCIÓN CONTINUA DE TESTIGO i/ LA PUESTA EN OBRA DE LOS EQUIPOS, LA PERFORACIÓN, LA TESTIFICACIÓN Y LA P.P. DE ENSAYOS DE LABORATORIOS INCLUIDO LA TESTIFICACION Y LA PARADA DE EQUIPOS DEL TAJO.	100,00	420,58	42.058,00
U9601N0	ud INFORME GEOTÉCNICO INFORME GEOTÉCNICO COMPLETO	1,00	6.500,00	6.500,00
	<b>TOTAL 13.....</b>			<b>54.236,61</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>14</b>	<b>REHABILITACIÓN PUENTE TXOKOALDE</b>			
<b>14.1</b>	<b>ACTUACIONES PREVIAS</b>			
ACTP001	<p><b>UD ANDAMIAJE</b></p> <p>UD. Alquiler, durante 60 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional "ATES", hasta 10 m de altura máxima de trabajo, o anclaje en pilares y estribos, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de muro de 250 m<sup>2</sup>. Se considera incluido todo proceso intermedio de montaje y desmontaje por causas ajenas a la ejecución de los trabajos, tales como avenidas del río, condiciones meteorológicas, vandalismos, etc.. Incluido proceso de legalización, manual de uso, manual de mantenimiento y aprobación de anejo independiente de plan de seguridad y salud, por Organismo competente.</p>	6,00	2.282,70	13.696,20
ACTP002	<p><b>M3 DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN</b></p> <p>M3. Retirada con grúa y demolición de hormigón a mano o máquina y carga, incluso p.p. de grúa de 500 Tn y todos los medios materiales y auxiliares necesarios.</p>	119,36	33,97	4.054,66
ACTP003	<p><b>M2 LIMPIEZA PIEDRA CHORRO ARENA</b></p> <p>M2. Limpieza piedra con chorro de arena de sílice y agua a presión en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de arena de sílice y agua a presión controlado por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, incluso recogida de material desprendido, ...etc, hasta una limpieza total y desincrustado de la piedra, i/medios auxiliares hasta 3 m. de altura.</p>	120,00	11,67	1.400,40
ACTP004	<p><b>M2 LIMPIEZA PIEDRA CHORRO AGUA</b></p> <p>M2. Limpieza piedra con chorro de agua en cualquier tipo de paramento consistente en: 1) Limpieza paramento; 2) Aplicación de producto desincrustante sobre el paramento a limpiar; 3) Proyección de agua a presión controlada por maquinaria apropiada eliminando residuos de obra, polvo, eflorescencias salitrosas, ...etc., hasta una limpieza total, i/medios auxiliares de módulo de microproyección con boquilla de 1,2 mm, utilizando esferas de vidrio de 70/110 micras, y presión de trabajo máximo de 2 atm, incluso recogida de material desprendido.</p>	873,00	6,68	5.831,64
ACTP005	<p><b>M2 TRATAMIENTO BIOCIDA</b></p> <p>M2. Limpieza de costra biogénica mediante tratamiento biocida superficial adecuado para la destrucción y prevención de proliferación de nuevas colonizaciones de plantas, líquenes, mohos y microorganismos varios sobre los soportes pétreos mediante aplicación de producto biocida (BIOTIN N al 2% en agua o similar), retirando posteriormente de forma manual los detritus biológicos secos</p>	873,00	5,93	5.176,89
ACTP006	<p><b>M2 DESBROCE Y LIMP.</b></p> <p>M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos hasta un espesor de 30 cm, incluida carga y transporte, en márgenes de estribos del puente, incluyendo corte de pavimento, demolición de pavimento, con p.p. de costes indirectos.</p>	2.500,55	1,95	4.876,07
ACTP007	<p><b>M3 MEJORA DE TERRENO</b></p> <p>M3. Mejora del terreno mediante extendido, humectación y compactación de zahorra ZA(25) en tongadas máximas de 20 cm, incluso excavación de tierra vegetal y acopio del mismo, incluso todos los medios auxiliares necesarios.</p>	213,60	12,84	2.742,62

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ACTP008	<p><b>M3 ESCOLLERA EN PROTECCIÓN DE CAUCES</b></p> <p>M3. Escollera en encauzamiento mediante piedras de 300 a 500 kgs de tamaño medio, que incluye suministro y colocación por bataches, sellado y recebado con acarreos del propio cauce o de procedentes de préstamos si fuera necesario, incluso retirada a la finalización de los trabajos.</p>	748,36	63,94	47.850,14
ACTP009	<p><b>M2 GEOTEXTIL EN APOYO DE CAPAS DE FIRME O TERRAPLENES</b></p> <p>M2. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN REFUERZO DE TERRAPLENES Y MUROS DE CONTENCIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO GEOTESAN NT-35, DE 300 G/M2, A BASE DE FILAMENTOS DE POLIPROPILENO UNIDOS MECÁNICAMENTE POR UN PROCESO DE AGUJETEADO CON POSTERIOR TRATAMIENTO TÉRMICO, RESISTENCIA A TRACCIÓN 21,1/24,8 KN/M Y PERMEABILIDAD EN EL PLANO 1,7X10-6 M2/S.</p>	1.150,00	3,19	3.668,50
ACTP010	<p><b>M3 DEMOLICIÓN DE FIRME EXISTENTE</b></p> <p>M3. DEMOLICIÓN, O FRESADO, DE FIRME EXISTENTE POR MEDIOS MECÁNICOS, MEDIDO SOBRE PERFIL DE ESPESOR VARIABLE, INCLUSO RETIRADA Y CARGA DE PRODUCTOS.</p>	105,00	20,44	2.146,20
ACTP011	<p><b>UD RETIRADA DE LUMINARIA EXISTENTE HASTA H=12 M</b></p> <p>UD. Retirada de luminaria y columna de hasta 12 m. de altura existente, con placa de anclaje, incluso pp de demolición de cimentación, y retirada de conexión y protección, y transporte de materiales resultantes, bien a acopio o depósito municipal, bien a vertedero autorizado, incluso canon vertido.</p>	2,00	164,95	329,90
ACTP013	<p><b>ML CORTE DE TABLERO CON MEDIOS MECÁNICOS</b></p> <p>ML. Corte en húmedo de losa continua con armadura cruzada de hormigón armado, con hilo diamantado, previo levantado del piso y su base, incluso replanteo de cortes y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución, unidad completamente terminada.</p>	555,50	34,19	18.992,55
ACTP014	<p><b>M2 LONA DE RETENCIÓN DE MATERIALES</b></p> <p>M2. Suministro y colocación de lona de polietileno 250g/m2 en andamijaje a 6 m de altura para retención de materiales sobre el río, unidad totalmente colocada, incluso todos los medios materiales auxiliares necesarios para colocarla.</p>	420,00	59,57	25.019,40
ACTP015	<p><b>M3 RETIRADA DE MATERIAL DE EXPLANADA MEJORADA</b></p> <p>M3. Retirada de material y carga del mismo empleo de medios mecánicos.</p>	1.460,00	3,56	5.197,60
ACTP017	<p><b>m³ PEDRAPLEN PROCEDENTE DE PRÉSTAMO</b></p> <p>m³. Pedraplén con productos de préstamos incluso extensión, humectación y compactación, incluso retirada al finalizar los trabajos de la grúa y reposición a su estado original</p>	3.847,36	7,07	27.200,84
ACTP018	<p><b>kg ACERO PERFILES TUBULARES CERCHAS</b></p> <p>kg. Acero en perfiles tubulares cuadrados o rectangulares tipo S 275 soldados formando cerchas o vigas en celosía i/p.p. de despuntes y dos manos de minio de plomo totalmente montado, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992.</p>	17.038,80	3,12	53.161,06
ACTP019	<p><b>ML DESVÍO PROVISIONAL TUBO DIÁMETRO&lt;200 MM</b></p> <p>ML. Desvío de conducción de abastecimiento o bombeo de fecales, incluido el telemando, consistente en la retirada de las conducciones actuales y suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad, completamente estanca, incluidas las conexiones provisionales y piezas especiales para su correcto funcionamiento</p>	272,00	87,90	23.908,80
ACTP020	<p><b>UD RETIRADA DE MOBILIARIO URBANO O DEPORTIVO</b></p> <p>Ud. Retirada, custodia y montaje de mobiliario urbano o deportivo en el entorno de las obras.</p>	4,00	177,17	708,68
<b>TOTAL 14.1.....</b>				<b>245.962,15</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>14.2</b>	<b>REHABILITACIÓN DE ALZADOS</b>			
REHA001	<p><b>M2 REJUNTADO SILLERÍA</b></p> <p>M2. Rejuntado de sillería existente, con mortero para revoques exteriores, premezclado en polvo exento de cemento, compuesto de cal y EZO-Puzolana, arenas naturales, aditivos especiales y micro-fibras, con bajísima emisión de sustancias orgánicas volátiles (EMICODE EC1 Plus), en un espesor no inferior a 20 mm.</p>	873,00	28,82	25.159,86
REHA002	<p><b>M2 MONTAJE MAMPOSTERÍA</b></p> <p>M2. Montaje de mampostería, en zonas de desprendimiento de piedra, o en estado de máxima degradación, previo desmontaje o actuación en zona de mampostería inexistente, recibida con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/rejuntado, anclaje y limpieza.</p>	3,75	363,12	1.361,70
REHA003	<p><b>M2 CONSOLIDANTE SOBRE PIEDRA</b></p> <p>M2. Consolidante sobre piedra. Tipo Estel 1100 de la casa CTS o similar. Producto consolidante-hidrorepelente listo para su uso a base de silicato de etilo y polisiloxanos oligoméricos, en solución en white spirit D40. La presencia del polisiloxano imparte a las obras tratadas propiedades hidrorepelentes. Indicado para materiales pétreos de naturaleza silícea o caliza. Usar color de la piedra mediante trituración de piedra similar a la existente. Características del material: Densidad: aprox 0.97 kg/l a 20°C. Punto de ebullición: 145° - 200°C. Viscosidad: 5.1 cp. a 20°C. Contenido materia activa: 75%. Residuo seco: 35% min.</p>	873,00	28,36	24.758,28
REHA004	<p><b>M2 TRATAM. PROTECTOR E HIDR. PIEDRA</b></p> <p>M2. Tratamiento protector e hidrofugante de la piedra con siloxanos en emulsión acuosa o mineralizador de base hidrófuga que previa impregnación superficial penetra en el paramento creando una capa repelente al agua, polvo y heladas, con concentrado líquido de sustancias activas para la preservación y reparación de ataques microbiológicos en superficies de materiales pétreos, morteros, revoques, frescos, evitando la formación de bolsas o cuñas de hielo que originan efectos destructivos. No debe dificultar respiración de materiales ni cambio de coloración, i/p.p. medios auxiliares.</p>	873,00	12,72	11.104,56
<b>TOTAL 14.2.....</b>				<b>62.384,40</b>
<b>14.3</b>	<b>REHABILITACIÓN DEL TABLERO</b>			
REHT001	<p><b>M3 DEMOLICIÓN LOSA COMPRESIÓN</b></p> <p>M3. Demolición de losa de hormigón en masa o armada, con martillo compresor de 2.000 l/min., carga escombros incluso p.p. de costes indirectos.</p>	204,95	593,76	121.691,11
REHT002	<p><b>M2 LOSA COMPRESIÓN E=25CM+5cm</b></p> <p>M2. Losa de hormigón armado, de 25 cm. de canto mediante hormigón HA-30/B/20/ XS1 N/mm<sup>2</sup>, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con pp/ de zunchos y armadura de reparto, incluyendo sobreespesor de 15 cm en acera de hasta 1,20 m de anchura, incluso bombeo, encofrado y acabados de esquina según planos, incluso el recrecido de 5 cm de hormigón sobre losa con acabado superficial impreso según planos y fijaciones de soportes de protecciones verticales, totalmente terminado según Código Estructural.</p>	805,00	196,87	158.480,35

## PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REHT003	<p><b>ML BARANDILLA</b></p> <p>ML.BARANDILLA RECTA DE FORMADA POR PLETINAS DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR CON UN ANCHO DE 40 MM VERTICALES Y HORIZONTALES CON SUSTENTACIONES VERTICALES EN T DE ALTURA 110 CM DE FORJA DE 8 MM DE ESPESOR Y 50 CM DE ANCHO, INCLUSO PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE CON ILUMINACIÓN LED EMBEBIDA EN LA PARTE INFERIOR DEL MISMO, INCLUSO SOLDADURAS Y CHAPA BASE DE ANCLAJE EMBEBIDA EN LOSA DE HORMIGÓN, INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LA UNIDAD COMPLETAMENTE TERMINADA.</p>	280,00	243,41	68.154,80
REHT004	<p><b>dm² NEOPRENO ZUNCHADO</b></p> <p>UD. Unidad de apoyo de neopreno zunchado detallado en planos., colocado, incluso apoyo en mortero sin retracción de alta resistencia de dimensiones especificadas en planos.</p>	32,00	109,83	3.514,56
REHT006	<p><b>UD VIGAS TIPO PREFABRICADAS VANOS 1 A 5</b></p> <p>ML. Suministro de vigas de 50 cm de canto tal y como se define en planos, en los vanos 1 a 5, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.</p>	89,25	343,52	30.659,16
REHT007	<p><b>UD VIGAS TIPO PREFABRICADAS VANOS 6 A 10</b></p> <p>ML. Suministro de vigas prefabricadas de canto 60 cm, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, en los vanos 6 a 10, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.</p>	212,55	391,22	83.153,81
REHT008	<p><b>M2 PLACAS DE VUELO</b></p> <p>M2. Suministro de placa de vuelo tal y como se define en los planos, incluso colocación con grúa y p.p. de grúa de 500 tn, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.</p>	672,00	73,11	49.129,92
REHT028	<p><b>UD CAMA DE APOYO VIGAS</b></p> <p>UD. Cama de apoyos para las vigas prefabricadas de hormigón armado HA-35/B20/XS1, acero corrugado B 500 S, de dimensiones 1,25 m x 4,00 m y canto de 25 cm. Incluido todos los trabajos de colocación de hierro, encofrado, hormigonado de los elementos, curado y acabado. Totalmente terminado.</p>	8,00	931,21	7.449,68
REHT010	<p><b>UD TALADROS DE 130 MM</b></p> <p>UD. Ejecución de taladros mediante perforadora con corona diamantada de diámetro mínimo 130 mm hasta una profundidad de 40 cm, incluso todos los medios materiales y auxiliares necesarios.</p>	92,00	20,57	1.892,44
RETH012	<p><b>UD BALIZA CILINDRICA H=750 MM D=190 MM.</b></p> <p>Ud. Baliza cilíndrica EUROPEA H-75 retrorreflectante RN3 de 750 mm de altura y diámetro 190 mm (color a elegir por la D.O.), fabricada en material flexible, abatible, con base fijada por medio de elementos de anclaje, ensayada según la norma NF 98-583, totalmente colocada.</p>	10,00	40,22	402,20
REHT014	<p><b>ML JUNTA DE DILATACIÓN</b></p> <p>ML. JUNTA ELÁSTICA COMPUESTA POR MORTERO Y MÁSTIC BITUMINOSO, INCLUSO CORTE DE PAVIMENTO, APERTURA DE CAJA, COLOCACIÓN DE POREXPAN Y DISTRIBUIDOR DE CHAPA METÁLICA DE 5 MM DE ESPESOR, INCLUSO TODOS LOS MEDIOS MATERIALES Y AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.</p>	28,00	198,25	5.551,00
RETH013	<p><b>UD SEPARADOR CARRIL DE CAUCHO</b></p> <p>UD. Separador de carril de caucho para separar carril bici de carril de circulación de vehículos, incluso suministro, transporte, montaje y todas las operaciones necesarias y materiales para su perfecto funcionamiento.</p>	21,00	56,49	1.186,29
REHT024	<p><b>M3 ZAHORRA ARTIFICIAL Z(25) BASE</b></p> <p>M3. Zahorra artificial Z(25) en capas de base, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil.</p>	30,00	26,50	795,00

## PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REHT005	<p><b>T M.B.C. TIPO AC 11 SURF 50/70 D OFITA (D-8)</b></p> <p>T. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 11 SURF 50/70 D OFITA (D-8) en capa de rodadura, con áridos ofíticos, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún. La terminación de la capa se ejecutará contra el hormigón del tablero.</p>	94,88	90,91	8.625,54
REHT025	<p><b>T M.B.C. TIPO AC 22 BIN 50/70 S CALIZA (S-20)</b></p> <p>T. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BIN 50/70 S CALIZA (S-20) en capa intermedia, con árido calizo, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún.</p>	27,00	81,84	2.209,68
REHT026	<p><b>M2 EMULSIÓN C60B3 ADH RIEGO ADHERENCIA</b></p> <p>M2. Emulsión asfáltica catiónica, de rotura rápida ECR-1, empleada en riegos de adherencia (dotación 1kg/m<sup>2</sup>), incluso barrido y preparación de la superficie.</p>	220,00	0,48	105,60
REHT027	<p><b>M2 EMULSIÓN C60BF4 IMP RIEGOS IMPRIMACIÓN</b></p> <p>M2. Emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECL-1, empleada en riegos de imprimación de capas granulares (dotación 2kg/m<sup>2</sup>), incluso barrido y preparación de la superficie, y eventual extendido de árido de cobertura para paso de tráfico.</p>	220,00	1,06	233,20
REHT019	<p><b>M2 IMPERMEABILIZACIÓN TABLERO PUENTE CON HORMIGÓN BITUMINOSO</b></p> <p>M2. Impermeabilización de tablero mediante mortero bituminoso aplicado con rastra de goma en dotación de 3 kg/m<sup>2</sup>, incluso imprimación con emulsión asfáltica aplicada con rodillo en dotación de 0,300 kg/m<sup>2</sup> y limpieza previa del soporte. Totalmente terminado.</p>	478,80	7,48	3.581,42
REHT020	<p><b>M2 REVESTIMIENTO ACRILICO SLUCRYL</b></p> <p>M2. Tratamiento superficial acrílico de altas prestaciones en base solvente. Para superficies en exterior sobre aglomerado y hormigón. Color rojo, extendido a mano con rastras de goma y rodillo, como riego mono capa, previa limpieza de superficie mediante ligero escarificado del aglomerado.</p>	216,60	33,51	7.258,27
REHT015	<p><b>ML TUBO DE POLIETILENO D150 PN16</b></p> <p>ML. Tubería de polietileno alta densidad PE-100 de D=200 mm apta para uso alimentario, espesor 18,2 mm, para presión de trabajo de 16 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, colocación de la tubería, incluso soldaduras, codos, piezas especiales y conexión con tubería existente mediante bridas, totalmente colocada.</p>	300,00	64,50	19.350,00
REHT016	<p><b>UD VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 50</b></p> <p>UD. Ventosa trifuncional tipo VENTEX, IRUA o similar DN 50, PN 25 o similar, incluso suministro, transporte, montaje, pruebas y todas las operaciones necesarias y materiales para su perfecto funcionamiento.</p>	2,00	320,00	640,00
REHT018	<p><b>ML TUBO DE TELEMANDO</b></p> <p>MI. Tubo de polietileno de alta densidad de diámetro 90 mm para colocación de Telemando, incluido mandrilado y paso de cable, así como conexiones necesarias.</p>	264,00	28,83	7.611,12
REHT021	<p><b>UD SUMIDERO DE FUNDICIÓN 200 MM X 200 MM</b></p> <p>UD. Sumidero de fundición de 200 x 200 mm. en tablero, incluyendo el tubo de desagüe de pvc de 110 mm. de diámetro, rejilla de fundición y marco para la misma, totalmente colocado.</p>	18,00	85,37	1.536,66
REHT017	<p><b>UD PRUEBA CARGA PUENTE CARRETERA</b></p> <p>Ud. Realización de prueba de carga en puente hiperestático de 10 vanos de luces de hasta 12 m mediante vehículos pesados definidos en "Recomendaciones para la realización de pruebas de carga de recepción en puentes de carretera" (tipo 1). Disposición de los diferentes estados de carga definidos en el anejo y planos correspondientes. Incluida inspección visual previa de los elementos estructurales del puente e informe final de la prueba.</p>	1,00	3.180,00	3.180,00



## PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REHT022	ML RECRECIDO MURETE ML. Recrecido del murete y barrera existente de acceso al puente, hormigón HA-25/B/20/XC2, acero B 500 S y encofrados vistos, así como todos los medios necesarios para realizar la ejecución. Totalmente ejecutado.	82,50	50,85	4.195,13
REHT023	UD PLANTACIÓN DE LAURUS NOBILIS UD. Suministro y plantación de Laurus nobilis de 10-12 cm de perímetro medidos a 1 metro de altura. El precio incluye la apertura del hoyo, plantación, tutor, colocación del tutor y posterior relleno con tierra vegetal, abono y primeros cuidados culturales. Los ejemplares se servirán a raíz desnuda.	6,00	50,54	303,24
REHT030	M2 HORMIGÓN IMPRESO E=15 CM ACABADO RUGOSO M2. Losa de hormigón impreso, de 15 cm. de espesor, armada según planos, y acabado rugoso para evitar deslizamientos, incluso: adquisición, transporte, consolidación del terreno, vertido, regleado y medios auxiliares, y aplicación de planchas de impresión, de resistencia característica HA-30 N/mm2., tamaño máximo 20 mm. y consistencia blanda, para acestras o zonas de coexistencia, medida la superficie acumulada.	201,60	46,83	9.440,93
<b>TOTAL 14.3</b>				<b>600.331,11</b>
<b>14.4</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>			
SEN001	M2 CARTEL LAMAS DE ALUMINIO NIVEL 2 M2. Cartel en lamas de aluminio extrusionado, nivel 2, para estructuras, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	2,75	395,93	1.088,81
SEN003	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	4,00	21,03	84,12
SEN004	UD SEÑAL CIRCULAR 90 CM UD. Señal circular de 90 cm de diámetro, en chapa de acero de 1,8 mm de espesor, galvanizada en continuo, plana con pintura roja y/o blanca, reflectorizada en nivel 2 con lámina de color blanco base en toda su superficie, sobre la que se laminaran orlas o fondos mediante una lámina acrílica transparente y leyendas y pictogramas mediante lámina de vinilo negro. Se aplicará sobre las anteriores, sobrepasando en 2 mm. a la lámina retroreflectante, una lámina protectora revestida de fluopolímero. Incluso tornillería de acero inoxidable con arandela autoblocante tipo "Grover" o similar, incluido montaje, excavación y relleno, totalmente terminada.	3,00	210,47	631,41
SEN005	UD SEÑAL CUADRADA 90 CM UD. Señal cuadrada de 90 cm de lado, en chapa de acero de 1,8 mm de espesor, galvanizada en continuo, plana con pintura blanca, reflectorizada en nivel 2 con lámina de color blanco base en toda su superficie, sobre la que se laminaran orlas o fondos mediante una lámina acrílica transparente y leyendas y pictogramas mediante lámina de vinilo negro. Se aplicará sobre las anteriores, sobrepasando en 2 mm. a la lámina retroreflectante, una lámina protectora revestida de fluopolímero. Incluso tornillería de acero inoxidable con arandela autoblocante tipo "Grover" o similar, incluido montaje, excavación y relleno, totalmente terminada.	1,00	225,86	225,86
BAL003	UD CAPTAFARO HORIZONTAL UD. Captafaros horizontal de planta trapecial bifacial reflectante RN3 de color blanco con una superficie mínima retrorreflectante de 12 cm <sup>2</sup> , colocado sobre el pavimento mediante material adhesivo, totalmente instalado.	100,00	4,54	454,00
BAL002	ML BANDA RETROREFLECTANTE EN PILONAS ML. Banda de 100 mm de ancho 3 MTM Reflex banda High Intensity Serie 3930 - Construcción de reflexión Clase/RA2/C Color Blanco	19,00	6,04	114,76
<b>TOTAL 14.4</b>				<b>2.598,96</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>14.5</b>	<b>ALUMBRADO Y RED ELÉCTRICA</b>			
<b>MK-ALEX</b>	<b>ALUMBRADO EXTERIOR</b>			
MK-ALEX.1	UD COLUMNA 4,7m CON LUMINARIA LED 15W UD. Suministro e instalación de punto de luz formado por columna mod NB-ROS iluminación de 4,7 m de altura con fuste de aluminio extruido de sección elipse-truncada con dos railes en su cara plana y desplazable en toda su longitud. Caja conexiones y tapajuntas en acero inoxidable. Placa de base de aluminio, tapa inferior de acero inoxidable, para embellecimiento del pavimento. Tapa superior de acero inoxidable. Acabado anodizado y sellado, color natural. Luminaria mod NAIA 7770 A3 12 LED, 15W, 1.735 lúmenes, con brida Ref. 1600 de aluminio a 4,5 m de altura, potencia según estudios fotométricos realizados, con cuerpo superior e inferior y sistema de cierre en fundición de aluminio. Tornillería en acero inox. Grupo óptico con lentes de fabricación propia, de varias fotometrías, con Nanópticas, para mayor eficacia de los LED. Barra de seguridad para el mantenimiento, con regulador de presión. Hermeticidad IP-66 e impactos IK-10. Driver de regulación y aparato de sobretensiones externas de 1-10 kV. Garantía de la luminaria y driver de 10 años. Incluye caja de conexiones para realizar la derivación de los cables.	8,00	1.705,60	13.644,80
MK-ALEX.2	UD MODULO LED GARDE-CORPS 5W UD. Suministro e instalación de module LED BARANDILLA modelo Garde - Corps de Inconel technologies, IP68 IK10, dimensiones 185 x 35 x 29 mm, incorporado en baranda según plano, inclinación 30°, 3.000 K, potencia 5W, 24V, clase eléctrica III. Cableadas e incluso caja de conexión y drivers. Garantía de la luminaria de 5 años.	12,00	220,78	2.649,36
MK-ALEX.3	UD MECANIZADO EN TUBO BARANDILLA 50 MM DIAM. UD. Trabajos de modificación de tramo 200 mm de barandilla para colocación de modulo LED en su interior, consistentes en: - Realización de corte lase a 90°, tramo de 200 mm de longitud - Suministro y ejecución de soldadura de 2 perfiles metálicos de 35 mm x 2mm x 50 mm de longitud.	12,00	242,79	2.913,48
MK-ALEX.4	UD DESINSTALACIÓN ALUMBRADO EXTERIOR EXISTENTE UD. Desinstalación de la instalación de alumbrado exterior existente en el puente formada por canalizaciones eléctricas, cableado y 2 columnas de 7 m de altura en ambos laterales del puente	1,00	1.121,91	1.121,91
MK-ALEX.5	UD ANCLAJE COLUMNA A PUENTE UD. Anclaje de columna a puente mediante el suministro y colocación de 4 pernos M18x600 mm, tuercas y arandelas.	8,00	139,05	1.112,40
<b>TOTAL MK-ALEX .....</b>				<b>21.441,95</b>

<b>MK-CAN</b>	<b>CANALIZACIONES</b>			
MK-CAN.1	ML CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA EN ZONA TERRIZA TPC 2x110MM ML. Ejecución de canalización subterránea en zona terriza, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluye la retirada a vertedero de los tubos existentes y las gestiones con vertedero así como toda la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución. Incluye p.p. de demolición de canalización previamente existente si la hubiere, así como el transporte y gestión de residuos generados.	120,00	39,11	4.693,20

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
MK.CAN.4	<p><b>ML CANALIZACIÓN EN CALZADA TPC 2x110MM</b></p> <p>ML. Ejecución de canalización subterránea en calzada, formada por 2 tubos de TPC de 110mm de diámetro, liso interior corrugado exterior, colocado según detalle en planos, incluso excavación en todo tipo de terrenos, p.p. agotamientos y entibaciones, hormigonado con hormigón HM-20/P/20/IIa, relleno de tierras procedentes de la excavación con compactación en tongadas de 5cm con un grado del 95% del Proctor Modificado, manguitos de unión, separador de tubos, cinta señalizadora, hilo guía y mandrilado tras ejecución. Incluso p.p. de corte de carril o corte de tubo de túnel requerido para su correcta ejecución. Medida la unidad totalmente terminada y probada.</p>	18,00	77,94	1.402,92
MK.CAN.8	<p><b>UD ARQUETA 40x40CM</b></p> <p>UD. Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y cimentación de arqueta de hormigón de dimensiones interiores 0,4x0,4 m, incluida tapa de fundición C-250 con diseño a fijar por parte de AYUNTAMIENTO DE IRUN y con mecanismos de seguridad.</p> <p>Los trabajos incluidos en la presente partida serán:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Excavación en todo tipo de terreno para instalación de la arqueta, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.</li><li>- Ejecución de zanja para instalación de tubos.</li><li>- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.</li><li>- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.</li><li>- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.</li><li>- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.</li><li>- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.</li><li>- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.</li><li>- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.</li><li>- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.</li></ul> <p>Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.</p>	2,00	246,77	493,54

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
REGUISTE	<p>UD REGISTRO CON TAPA METÁLICA 40CMx40CM</p> <p>UD. Suministro, transporte, excavación, montaje, instalación y ejecución de registro en viaducto con tapa metálica de dimensiones interiores 0,4x0,4 m, incluida tapa de fundición C-250 con diseño a fijar por parte de AYUNTAMIENTO DE USURBIL y con mecanismos de seguridad.</p> <p>Los trabajos incluidos en la presente partida serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excavación en todo tipo de terreno para instalación del registro, incluso demolición de arqueta previamente existente y transporte y gestión de residuos generados.</li> <li>- Ejecución de zanja para instalación de tubos.</li> <li>- Preparación del fondo de la excavación a fin de conseguir la adecuada nivelación a la cota requerida.</li> <li>- Suministro e instalación completa de los módulos que componen la arqueta.</li> <li>- Construcción de solera y relleno de las paredes perimetrales con hormigón HA-25 hasta la cota del terreno.</li> <li>- Instalación de marco, elementos de sujeción y tapas de acuerdo con la situación de la arqueta, de tal manera que la tapa quede al nivel de la rasante de la zona.</li> <li>- Trabajos complementarios de acoplamiento de los conductos que acceden a la arqueta, raseado, adecuación de las paredes y obturación de los mismos.</li> <li>- Adecuación y limpieza de la zona de actuación de tal forma que se restaure a su estado inicial.</li> <li>- Identificación de la arqueta mediante placa identificadora individual.</li> <li>- Perforación para instalación de pica de tierra si fuese necesario.</li> </ul> <p>Así mismo, la presente partida incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida incluso investigación previa con georradar para identificar posibles afecciones a canalizaciones de terceros.</p>	8,00	139,63	1.117,04
MK.CAN.10	<p>ML CANALIZACIÓN SUPERFICIAL TUBO ACERO GALVANIZADO 25 MM</p> <p>ML. Corresponde a la ejecución de una canalización consistente en 1 tubo de acero galvanizado en caliente de 25 mm de diámetro grapado. Incluye, abrazadera, codos, elementos de unión, tacos de anclaje. Incluye todo el material, maquinaria y medios auxiliares para su realización.</p>	20,00	8,87	177,40
MK.CAN.11	<p>UD CAJA DE REGISTRO ACERO GALVANIZADO 250mmx250mm IP67</p> <p>UD. Suministro e instalación de caja de registro de acero de dimensiones 250mm x 250mm x 150mm con grado de protección IP67, instalada en el exterior. Incluye toda la maquinaria, herramienta y material auxiliar necesario para la correcta ejecución y pruebas de la presente partida. Incluye pp de racores metálicos y prensaestopas para el conexionado de los tubos metálicos a la caja de registro.</p>	1,00	50,20	50,20
MK.CAN.12	<p>ML TUBO FLEXIBLE CON ALMA METÁLICA 25 mm</p> <p>ML. Suministro e instalación de tubo flexible con alma metálica de 25 mm de diámetro grapado. Incluye, abrazadera, codos, elementos de unión, tacos de anclaje. Incluye todo el material, maquinaria y medios auxiliares para su realización y pp de racores metálicos y prensaestopas para realizar conexionado estanco a la caja de registro.</p>	15,00	6,00	90,00
<b>TOTAL MK-CAN .....</b>				<b>8.024,30</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>MK-CAB</b>	<b>CABLEADO</b>			
MK-CAB.1	<p>ML CABLE DE COBRE RV-K 3G2,5mm2</p> <p>ML. Suministro e instalación de cable de cobre RV-K 0,6/1kV 3G2,5mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 3G2,5 mm2, aislamiento RV-K, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.</p>	44,00	2,56	112,64
MK-CAB.4	<p>ML CABLE DE COBRE RV-K 0,6/1 KV 4G6 mm2</p> <p>ML. Suministro e instalación de cable de cobre RV-K 0,6/1kV 5G6mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible) de 5G6 mm2, aislamiento RV-K, por canalización subterránea o bajo tubo de acero galvanizado, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.</p>	325,00	6,35	2.063,75
MK-CAB.5	<p>ML CABLE DE TIERRA ES07Z1-K 1x16mm2</p> <p>ML. Suministro e instalación de cable de cobre H07Z1-K 0,6/1kV 1x16mm2, conductores de cobre clase 5 (flexible), aislamiento H07Z1-K, por canalización subterránea o bajo tubo de acero galvanizado, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, completamente instalado, probado y funcionando.</p>	325,00	3,91	1.270,75
<b>TOTAL MK-CAB .....</b>				<b>3.447,14</b>
<b>MK-VARIOS</b>	<b>VARIOS</b>			
MK-VAR.2	<p>UD MODIFICACION EN CUADRO ELECTRICO EXISTENTE ALUMBRADO EXTERIOR</p> <p>UD. Trabajos de modificaciones a realizar en el armario eléctrico existente, consistentes en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suministro e instalación de un nuevo interruptor automático general de 4p 10 A Curva C</li> <li>- Suministro e instalación de una nueva protección contra sobretensiones tipo 1+2</li> <li>- Suministro e instalación de un diferencial automático rearmable 4p 40A 300mA y regulable en tiempo y corriente y 1 contactor 4p 25A.</li> <li>- Suministro e instalación de borna de puesta a tierra en el cuadro eléctrico.</li> </ul> <p>Se incluyen los puentes de cable necesarios para la conexión eléctrica de las nuevas protecciones, montaje y desmontaje de la canaleta del cuadro eléctrico.</p>	1,00	827,68	827,68
MK-VAR.3	<p>UD RED DE PUESTA A TIERRA A ELEMENTOS CERCANOS</p> <p>UD. Suministro de cableado y montaje de la red de tierras de conexionado de todos los elementos metálicos cercanos susceptibles de posibles contactos directos/indirectos, elementos conductores situados a una distancia inferior de 2 metros de las partes metálicas de la instalación de alumbrado exterior/interior. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexión a electrodo enterrado con cable de 1x6 mm2 Cu.</li> <li>- Todo material auxiliar (soldaduras, terminales, tornillería, bimetálicos, etc) y mano de obra para dejar la instalación en perfecto estado de funcionamiento.</li> <li>- Ensayos requeridos por la legislación vigente (continuidad,.....) incluyendo todos los medios necesarios.</li> </ul> <p>Medida la unidad totalmente terminada y probada. Incluso p.p. de corte de carril requerido para su correcta ejecución.</p>	1,00	474,50	474,50
MK-VAR.4	<p>UD PICA DE ACERO COBRIZADO 2m 15mm DE DIÁMETRO EN ARQUETA DE HORMIG</p> <p>UD. Suministro e instalación de pica de acero cobrizado de 2m de longitud y 15 mm de diámetro instalada en arqueta de hormigón.</p> <p>Se incluye el conexionado de la pica con el cable de tierra del circuito de alumbrado y con la columna.</p> <p>Se incluye el suministro e instalación de las soldaduras exotérmicas requeridas.</p>	2,00	26,80	53,60

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
MK-VAR.5	UD REDACCIÓN DEL PROYECTO, LEGALIZACION Y OBTENCIÓN DE PERMISOS DE UD. Proyecto de legalización de instalación de Baja Tensión tal y como se indica en la ITC-BT 4. Incluye la redacción del proyecto específico as-built, la cumplimentación del boletín de instalación y certificado de dirección de obra, certificado de inspección de la OCA, la presentación y registro ante organismos oficiales, registro y otros trámites y documentos hasta completa legalización y puesta en funcionamiento de la instalación. Instalación eléctrica completamente legalizada en industria. Incluso copia de la documentación as-built.	1,00	815,78	815,78
MK-VAR.6	UD DOCUMENTACIÓN AS BUILT UD. Redacción de la documentación as built, incluyendo todos los planos, listados, documentación de equipamiento etc., según el índice de contenidos especificado por la Dirección Facultativa.	1,00	201,29	201,29
MK-VAR.7	UD CURSO DE FORMACIÓN, OPERACION Y MANTENIMIENTO UD. Partida para la preparación, impartición y redacción de documentación de los cursos de formación, operación y mantenimiento.	1,00	84,03	84,03
<b>TOTAL MK-VARIOS .....</b>				<b>2.456,88</b>
<b>TOTAL 14.5.....</b>				<b>35.370,27</b>
<b>14.6</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
01.GEST.	ud GESTIÓN DE RESIDUOS UD. Unidad de gestión de residuos, consistente en la clasificación, ordenación y tratamiento particularizado de cada uno de los residuos para su posterior traslado y gestión por gestor autorizado.	1,00	1.200,00	1.200,00
17.01.01	TN HORMIGÓN Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de hormigón con código LER 17 01 01. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	720,00	8,35	6.012,00
17.03.02	TN MEZCLAS BITUMINOSAS DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN 17.03.01 Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código LER 17 03 01. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	198,00	7,13	1.411,74
17.04.05	TN HIERRO Y ACERO Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de hierro y acero con código LER 17 04 05. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	21,00	15,80	331,80
17.05.04	TN TIERRAY PIEDRAS DISTINTAS DE 17.05.03 Tn. Residuos de Construcción y Demolición. Residuos de tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03, código LER 17 05 04. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	3.727,36	5,06	18.860,44
17.09.04	TN RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DISTINTOS Tn. Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Código LER 17 09 04. Incluye carga, retirada y transporte del residuo a vertedero autorizado.	3,00	8,35	25,05
<b>TOTAL 14.6.....</b>				<b>27.841,03</b>

# PRESUPUESTO

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>14.7</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>			
<b>13.7.1</b>	<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>			
900.046	m TOPE PARA CAMION DE 5 METROS	6,00	42,69	256,14
900.050	m TUBOS DE VIGA CENTRAL PARA SUJECION DE CINTURON DE SEGURIDAD	120,00	7,53	903,60
900.051	ML BARANDILLA DE PROTECCION TIPO SARGENTO	200,00	3,96	792,00
900.061	UD EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE DE 6 KG	2,00	35,21	70,42
900.063	m VALLA DE CERRAMIENTO DE OBRA DE 2 METROS DE ALTURA	240,00	7,98	1.915,20
900.075	u PLATAFORMA METALICA HORIZONTAL	120,00	12,44	1.492,80
900.079	u DISPOSITIVO ANTICAIDAS	24,00	121,90	2.925,60
	<b>TOTAL 13.7.1.....</b>			<b>8.355,76</b>
<b>13.7.2</b>	<b>INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>			
884001	MES ALQUILER BARRACON COMEDOR MES DE ALQUILER DE BARRACON PARA COMEDOR.	2,00	115,41	230,82
884010	UD MESA DE MADERA 10 PERS. BANCO DE MADERA CON CAPACIDAD PARA 5 PERSONAS.	1,00	53,00	53,00
884020	UD BANCO DE MADERA 5 PERS. MESA DE MADERA CON CAPACIDAD PARA 10 PERSONAS.	2,00	13,97	27,94
884035	UD CALENTADOR ELECTRICO PARA AGUA SANITARIA DE 50 L. CALENTADOR ELECTRICO PARA AGUA SANITARIA, CON 50 L DE CA- PACIDAD, TOTALMENTE INSTALADO.	1,00	110,79	110,79
884100	MES MES ALQUILER VESTUARIOS. CALENTADOR ELECTRICO DE AGUA DE 50 L. 4 USOS	2,00	115,41	230,82
884110	UD PILETA CORRIDA 3 GRIFOS. PILETA CORRIDA CONSTRUIDA EN OBRA Y DOTADA CON TRES GRI- FOS.	1,00	97,93	97,93
884120	UD TAQUILLA METALICA 1 PERS. MES DE ALQUILER DE BARRACON PARA ASEOS.	10,00	14,00	140,00
884200	UD RECIPIENTE RECOG. BASURAS RECIPIENTE PARA RECOGIDA DE BASURAS.	5,00	19,27	96,35
884210	MES ALQUILER BARRACON ASEOS. TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL CON LLAVE.	2,00	115,41	230,82
884290	MES REPOSICION MENSUAL DE MATERIALES DE LIMPIEZA REPOSICION MENSUAL DE MATERIALES PARA LA LIMPIEZA Y MAN- TENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.	2,00	63,74	127,48
	<b>TOTAL 13.7.2.....</b>			<b>1.345,95</b>
	<b>TOTAL 14.7.....</b>			<b>9.701,71</b>
	<b>TOTAL 14.....</b>			<b>984.189,63</b>
	<b>TOTAL.....</b>			<b>27.079.150,23</b>

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

24-ATA

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	<b>443.018,31</b>	<b>1,64</b>
1.1	LEVANTES Y DEMOLICIONES	103.790,48	
1.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS	339.227,83	
2	<b>TÚNEL</b>	<b>17.840.102,97</b>	<b>65,88</b>
2.1	TUNEL DE AGINAGA	15.019.602,69	
2.1.1	EXCAVACIÓN	4.996.495,59	
2.1.2	SOSTENIMIENTO	4.278.860,34	
2.1.3	TRATAMIENTOS ESPECIALES	93.348,40	
2.1.4	CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO	72.312,21	
2.1.5	REVESTIMIENTO	3.346.818,91	
2.1.6	IMPERMEABILIZACION DRENAJE	1.005.570,43	
2.1.7	ACERAS Y ACABADOS	370.307,18	
2.1.8	FT LADO BILBAO	376.278,78	
2.1.9	FT LADO DONOSTIA	479.610,85	
2.2	GALERIA DE EVACUACION	2.637.707,09	
2.2.1	EXCAVACIÓN	820.460,18	
2.2.2	SOSTENIMIENTO	760.233,13	
2.2.3	TRATAMIENTOS ESPECIALES	2.577,16	
2.2.4	CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO	2.533,82	
2.2.5	REVESTIMIENTO	500.000,78	
2.2.6	IMPERMEABILIZACION DRENAJE	171.695,57	
2.2.7	LOSA Y ACABADOS	134.200,01	
2.2.8	FT GALERÍA	246.006,44	
2.3	EMBOQUILLES Y TALUDES	182.793,19	
3	<b>DRENAJE</b>	<b>233.714,64</b>	<b>0,86</b>
3.1	FERROCARRIL	79.749,72	
3.1.1	DRENAJE LONGITUDINAL	21.199,57	
3.1.2	DRENAJE TRANSVERSAL	58.550,15	
3.2	CAMINOS DE ACCESO	153.964,92	
3.2.1	DRENAJE LONGITUDINAL	92.656,28	
3.2.2	DRENAJE TRANSVERSAL	61.308,64	
4	<b>ESTRUCTURAS</b>	<b>429.579,62</b>	<b>1,59</b>
4.1	ESTRUCTURA ACCESO OESTE	429.579,62	
5	<b>CONDUCCIONES</b>	<b>569.166,61</b>	<b>2,10</b>
6	<b>ELECTRIFICACIÓN</b>	<b>455.530,83</b>	<b>1,68</b>
6.1	OBRA CIVIL	11.392,11	
6.2	POSTES	17.484,96	
6.3	MENSULAS	5.427,90	
6.4	SUSPENSIONES	22.250,29	
6.5	ATIRANTADOS	21.690,18	
6.6	TENDIDO DE CABLES	109.661,76	
6.7	CATENARIA	80.374,68	
6.8	PENDOLAS	32.499,98	
6.9	SECCIONADORES Y TELEMANDO	43.531,27	
6.10	EQUIPOS DE COMPENSACION	46.762,53	
6.11	AMARRES Y ANCLAJES	8.890,40	
6.12	AGUJAS	1.298,08	
6.13	ALIMENTACIONES	1.097,20	
6.14	PROTECCIONES	13.880,81	
6.15	CIRCUITOS DE RETORNO Y EMPALMES	1.794,12	
6.16	DESMONTAJES	32.700,69	
6.17	OTROS	4.793,87	
7	<b>SUPERESTRUCTURA</b>	<b>2.482.446,28</b>	<b>9,17</b>
8	<b>SERVICIOS AFECTADOS</b>	<b>63.135,64</b>	<b>0,23</b>
9	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>	<b>696.720,67</b>	<b>2,57</b>
9.1	CAMINO V1	48.532,61	
9.2	CAMINO V2	80.043,79	
9.3	CAMINO V3	138.230,09	
9.4	CERRAMIENTO	29.163,57	
9.5	ACOMETIDA ELÉCTRICA TÚNEL	71.746,59	
9.6	COLUMNA SECA	268.114,81	
9.7	CUARTOS DE INSTALACIONES	60.889,21	
10	<b>INTEGRACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>689.180,91</b>	<b>2,55</b>
10.1	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	502.836,61	
10.1.1	PROTECCIÓN DEL SUELO	9.634,37	
10.1.2	PROTECCIÓN HIDROLÓGICA	488.971,44	
10.1.3	PUNTO LIMPIO	1.640,00	
10.1.4	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y FAUNA	2.590,80	
10.2	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	83.440,00	
10.2.1	ANÁLISIS Y MEDICIONES	14.320,00	
10.2.2	ASESORÍA AMBIENTAL	61.360,00	
10.2.3	INFORMES	7.760,00	
10.3	INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	92.216,30	
10.4	RESTAURACION PASAJÍSTICA TXOKOALDE	10.688,00	
11	<b>GESTION DE RESIDUOS</b>	<b>1.809.402,27</b>	<b>6,68</b>
12	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>328.725,24</b>	<b>1,21</b>
12.1	PROTECCIONES COLECTIVAS	163.738,74	
12.2	PROTECCIONES CONTRA INCENDIOS	6.752,80	
12.3	PROTECCIONES E INSTALACIONES ELÉCTRICAS	14.906,80	



# RESUMEN DE PRESUPUESTO

24-ATA

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
12.4	INSTALACIONES DE PERSONAL .....	138.718,45	
12.5	MEDICINA PREV. Y PRIMEROS AUXILIOS.....	4.608,45	
13	<b>CAMPAÑA GEOTÉCNICA COMPLEMENTARIA.....</b>	<b>54.236,61</b>	<b>0,20</b>
14	<b>REHABILITACIÓN PUENTE TXOKOALDE.....</b>	<b>984.189,63</b>	<b>3,63</b>
14.1	ACTUACIONES PREVIAS.....	245.962,15	
14.2	REHABILITACIÓN DE ALZADOS.....	62.384,40	
14.3	REHABILITACIÓN DEL TABLERO.....	600.331,11	
14.4	SEÑALIZACIÓN.....	2.598,96	
14.5	ALUMBRADO Y RED ELÉCTRICA.....	35.370,27	
MK-ALEX	ALUMBRADO EXTERIOR.....	21.441,95	
MK-CAN	CANALIZACIONES.....	8.024,30	
MK-CAB	CABLEADO.....	3.447,14	
MK-VARIOS	VARIOS.....	2.456,88	
14.6	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	27.841,03	
14.7	SEGURIDAD Y SALUD.....	9.701,71	
13.7.1	PROTECCIONES COLECTIVAS.....	8.355,76	
13.7.2	INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	1.345,95	
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>27.079.150,23</b>	
	13,00 % Gastos generales.....	3.520.289,53	
	6,00 % Beneficio industrial.....	1.624.749,01	
	Suma.....	5.145.038,54	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>32.224.188,77</b>	
	21% IVA.....	6.767.079,64	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>38.991.268,41</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TREINTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

Amador Fernández Fernández  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº 26.872

## 5 – INFORME DE PRESUPUESTO

# PARTIDAS (PRESUPUESTO)

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	/ UD.	▲	%	Σ
02.UO.EX1500	EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN SECCIÓN DE AVANCE, EN HORIZONTAL O INCLINADO, INCLUIDO AGOTAMIENTO, CARGA Excavación de túnel en roca con explosivos, en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra	49.968,59	m³	69,01	3.448.332,40	12,73	12,73
G04020047	HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 EN SOSTENIMIEN HORMIGÓN PROYECTADO HRP-30/J2/(A-4,5-3,0)/20-40/X0 (*3) CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS	6.970,91	m³	297,25	2.072.103,00	7,65	20,39
G04030003	HORMIGÓN DE 30 MPa EN REVESTIMIENTO HORMIGÓN HMF-30/B/20/X0 (*4) EN REVESTIMIENTO DE BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	12.262,83	m³	157,23	1.928.084,76	7,12	27,51
G04020014	BULÓN DE EXPANSIÓN CARGA DE ROTURA = 240 kN BULÓN DE EXPANSIÓN CON CARGA DE ROTURA DE 240 kN	41.540,35	m	30,41	1.263.242,04	4,66	32,17
02.UO.EX1400	EXCAVACIÓN DE TÚNEL EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EN DESTROZA, INCLUIDO AGOTAMIENTO, TRANSPORTE, ACOPIOS INTERMEDIOS, CARGA Excavación de túnel en roca con explosivos, en destroza, incluido agotamiento, carga, acopios intermedios, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.	26.508,54	m³	40,65	1.077.572,15	3,98	36,15
OAL010b	TRANSPORTE TIERRAS O RESIDUOS INERTES CON CAMIÓN RÍGIDO. (CODIGO LER 17.05.04) Carga y transporte tierras o residuos inertes con camión rígido.	2.497.423,57	m³km	0,36	899.072,49	3,32	39,47
G04030012	HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 EN CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES HORMIGÓN HM-30/B/20/X0 CONTRABOVEDAS Y LOSAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS SIN INCLUIR ENCOFRADO	6.070,53	m³	140,69	854.062,87	3,15	42,62
GBB010c2	GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS - RNP, TIERRAS (17.05.04) Coste de gestión de m³ de residuo código ler 17.09.04 Compuesto por tierras procedentes de la excavación. Incluso canon de vertido. Incluye costes administrativos y documentación justificativa de iks eem según decreto 183/2012, de 25 de septiembre (dsc, documentos de seguimiento y control), así como otros certificados.	126.377,83	m³	6,05	764.585,87	2,82	45,45
G04030015	ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES ENCOFRADO CURVO VISTO EN BÓVEDAS DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, PARA CUALQUIER SECCIÓN i/ CIBRA O CARRO AUTOPORTANTE	22.217,22	m²	33,92	753.608,10	2,78	48,23
G03080001	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS 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	372.496,98	kg	1,90	707.744,26	2,61	50,85
G04040002	LÁMINA DE PVC DE 2 mm DE ESPESOR EN IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL LÁMINA DE PVC DE 2 mm DE ESPESOR EN	29.779,36	m²	21,74	647.403,29	2,39	53,24

>20%

# PARTIDAS (PRESUPUESTO)

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	/ UD.	▲	%	Σ
05.UO.1095	<p>IMPERMEABILIZACIÓN PRINCIPAL i/ SUMINISTRO, MONTAJE, CARRO O ANDAMIO DE MONTAJE, TERMOSOLDADURA Y ENSAYOS DE COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD</p> <p>TRAVIESA BIBLOQUE ANCHO MÉTRICO A PIE DE OBRA</p>	3.569,00	UD	179,38	640.207,22	2,36	55,60
G04010017	<p>TRAVIESA DE HORMIGÓN BIBLOQUE CON RIOSTRA INTERMEDIA PARA ANCHO MÉTRICO, CARRIL DE 54 KG/M, CON SU CONJUNTO DE FIJACIÓN SKL-1 VOSSLOH O SIMILAR COMPLETO, CAZOLETAS DE CAUCHO CON ACANALADURAS Y SUELA DE CAUCHO MICROCELULAR. INCLUIDO EL TRANSPORTE DESDE EL ORIGEN AL PUNTO DE PUESTA EN OBRA, ACOPIOS INTERMEDIOS, ASÍ COMO LA DISTRIBUCIÓN DE LAS TRAVIESAS EN EL TAJO..</p> <p>EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, EN TER</p> <p>EXCAVACIÓN CON EXPLOSIVOS O MEDIOS MECÁNICOS EN GALERÍAS, A SECCIÓN COMPLETA, EN TERRENOS DE CALIDAD BUENA</p> <p>(NOTA: LA CLASE DE TERRENO SE DEFINIRÁ EN PLANOS Y PLIEGO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS)</p>	8.381,08	m³	75,96	636.626,84	2,35	57,95
04.UO.1079	<p>HOR.MASA. HM-30/B/20/X0 MAR.,LOSAS,MUROS,ESTR.</p> <p>HORMIGON EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MARCOS, LOSAS, BÓVEDAS, MUROS Y ESTRIBOS, INCLUSO BOMBEADO, SUMINISTRO DE ADITIVOS PARA LA PUESTA EN OBRA, EXTENDIDO, NIVELACIÓN SUPERFICIAL, VIBRADO Y CURADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.</p>	3.816,86	M3	156,01	595.468,33	2,20	60,15
G04020055	<p>MICROPILOTE DE Ø150 mm DE PERFORACIÓN ARMADURA N80 DE 110mm</p> <p>MICROPILOTE EN INTERIOR DE TÚNEL O EN PROTECCIÓN DE EMBOQUILLES DE 150 mm DE DIÁMETRO DE PERFORACIÓN, ARMADURA TUBULAR DE ACERO N80 DE 110 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 9 mm DE ESPESOR, i/ INYECCIÓN DE LECHADA DE CEMENTO</p>	3.540,00	m	135,95	481.263,00	1,78	61,93
G04030021	<p>MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO HORMIGON &gt;40 mm DE LONGITUD</p> <p>MACRO-FIBRAS SINTETICAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL DE HORMIGON &gt;40 mm DE LONGITUD Y &gt;0.6 mm DE DIÁMETRO Y 164° C DE PUNTO DE FUSIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DEL HORMIGÓN PROYECTADO EN SOSTENIMIENTOS DE TÚNELES.</p>	31.369,09	kg	14,87	466.458,37	1,72	63,65
G04020038	<p>CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN</p> <p>CERCHA DE TIPO TH-29 EN CUALQUIER DISPOSICIÓN i/ P.P. DE TRESILLONES DE ARRIOSTRAMIENTO, GRAPAS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN</p>	178.888,05	kg	2,44	436.486,84	1,61	65,26
05.UO.1096	<p>CARRIL UIC-54 A PIE DE OBRA</p> <p>CARRIL UIC-54 NUEVO DE DUREZA DE GRADO R260 (RESISTENTE AL DESGASTE) EN BARRAS DE 18 M DE 54,77 KG/M, INCLUSO SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA A PIE DE OBRA, ASÍ COMO LA MANIPULACIÓN DE ACOPIOS INTERMEDIOS HASTA EL LUGAR DE EMPLEO.</p>	276,60	t	1.523,58	421.422,23	1,56	66,82

# PARTIDAS (PRESUPUESTO)

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	/ UD.	▲	%	Σ
	ASIMISMO INCLUYE LA DISTRIBUCIÓN DE CUPONES EN EL TAJO Y LA PARTE PROPORCIONAL DE TALADROS, INCLUSO REALIZACIÓN EN HORARIO NOCTURNO Y/O FIN DE SEMANA (EN CASO DE NO PODER REALIZARSE EN ORARIO DIURNO), CON LA PRESENCIA DE PILOTO DE SEGURIDAD PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA INTERNA, PERMISOS NECESARIOS, INCLUSO PENALIZACIONES POR LAS NECESIDADES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y DE EXPLOTACIÓN. INCLUIDO SUMINISTRO, MEDIOS AUXILIARES, TOTALMENTE INSTALADA.						
G0404N010	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	27.920,00 m		15,01	419.079,20	1,55	68,37
02.UO.EX1700	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN TÚNEL AVANCE, EN ROCA Excavación de túnel en roca, por medios mecánicos, con martillo y retroexcavadora, , en sección de avance, en horizontal o inclinado, incluido agotamiento, acopios intermedios, carga, transporte a lugar de empleo dentro de la obra.	3.357,76 m³		101,98	342.424,36	1,26	69,63
G04030007	HORMIGÓN EN MASA HHM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL HORMIGÓN EN MASA HM-30/B/20/X0 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS	2.151,08 m³		158,37	340.666,54	1,26	70,89
G04020040	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	126.516,67 kg		2,44	308.700,67	1,14	72,03
G01100007	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 7 COMO PROTE 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/m²/s)	33.075,04 m²		9,32	308.259,37	1,14	73,17
GEIAAS121	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS Sistema de tratamiento de aguas procedentes del túnel, según indicación de proyecto con capacidad	1,00 U		300.000,00	300.000,00	1,11	74,27

# PARTIDAS (PRESUPUESTO)

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	/ UD.	▲	%	Σ
	<p>mínima de 100m<sup>3</sup>/h, incluida obra civil completa. El sistema contendrá al menos:</p> <p><b>PRETRATAMIENTO:</b></p> <p>1 unidad de Equipo de dosificación de floculante en balsa desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de pistón, con regulación manual (0-100%) y prefiltro para evitar su ensuciamiento. La dosificación va en función del caudal de entrada.</p> <p>1 unidad de Reja de desbaste de sólidos gruesos a instalar en canal de entrada a depuradora, fabricada en acero inoxidable, de 1,50 metros de largo y 1,00 metro de ancho.</p> <p>1 unidad de Sistema de extracción de lodos en balsa de decantación primaria, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pórtico-grúa con polipasto de movimientos longitudinal y transversal automáticos.</li><li>- Bomba para extracción de lodos, modelo SAND 300, de 2,2 kW.</li><li>- Canal de recogida de lodos extraídos, con desembocadura en balsa de acumulación de lodos.</li></ul> <p>1 unidad de Parrilla de difusores de burbuja fina para dosificación de CO<sub>2</sub> con electroválvula para regular la entrada de CO<sub>2</sub> desde el envase comercial.</p> <p><b>DECANTACIÓN DE LOS FANGOS</b></p> <p>2 unidades de Bomba sumergible para bombeo del agua residual desde la balsa de cabecera hacia el silo decantador, con rodete de tipo vortex, modelo supersand 500 de 3,7 kW de potencia, accionado mediante un sistema de medidores de nivel</p> <p>2 unidades de Silo decantador, fabricado en acero al carbono, de 3,50 metros de diámetro y 7,50 metros de altura, provisto de campana interior de tranquilización de fangos, cono de deyección, aliviadero para salida del vertido, provisto de una válvula neumática instalada en el fondo del cono. También incluye una estructura metálica de soporte, escalera de gato y pasarela superior con barandilla de seguridad.</p> <p><b>DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS</b></p> <p>1 unidad de Depósito para preparación de floculante diluido fabricado en PRFV, de 2,00 metros de diámetro y 1,50 metros de altura, con una capacidad de 4.000 litros, equipado con un agitador para la perfecta dilución del floculante, accionado mediante un motor reductor de 0,75 kW.</p> <p>2 unidades Equipo de dosificación en tubería de floculante a decantador desde depósito de preparación, compuesto por una bomba dosificadora de tipo pistón, de 300 l/h de caudal, con regulación manual (0-100%).</p> <p><b>AJUSTE DE PH</b></p> <p>1 unidad de Silo para ajuste de pH mediante inyección de CO<sub>2</sub> fabricado en PRFV, de 3,00 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con patas de soporte fabricadas en acero al carbono. El depósito cuenta con una parrilla de difusores para la inyección de CO<sub>2</sub> instalados en su fondo. También incluye un</p>						

# PARTIDAS (PRESUPUESTO)

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	/ UD.	▲	%	Σ
	<p>pH-metro digital que controla la apertura de una electroválvula que regula la entrada de CO2 a los difusores. La instalación queda preparada para que el sistema de inyección de CO2 comercial pueda ser conectado directamente. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.</p> <p>ACONDICIONAMIENTO DE FANGOS</p> <p>1 unidad de Bomba sumergible para bombeo de lodos de balsa de lodos a acondicionador de fangos, con rodete de tipo vortex, modelo SAND300 o similar, de 2,2 kW de potencia.</p> <p>1 unidad de Silo acondicionador de fangos, fabricado en PRFV, marca TREICO, de 2,50 m de diámetro y 5,00 metros de altura, con estructura metálica de soporte, provisto de una electroválvula instalado en el fondo del cono. Provisto de un sistema de medidores de nivel para la automatización del bombeo de alimentación al filtro prensa. Incluye pasarela superior con barandilla de seguridad.</p> <p>DESHIDRATACIÓN DE FANGOS</p> <p>2 unidades de Bomba de doble membrana accionada por aire para alimentar de fangos al filtro prensa, marca ARO o similar, modelo 2" con el cuerpo en aluminio y membranas en neopreno.</p> <p>1 unidad de Filtro prensa de descarga de torta automática, de 45 placas y telas filtrantes de 800x800 mm. Incluye estructura de soporte para filtro prensa, escalera de acceso a filtro prensa, pasarela con barandilla de seguridad, fabricados en acero al carbono con recubrimiento antioxidante.</p> <p>MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatización de todos los equipos de la planta, incluyendo instalación eléctrica, armario eléctrico de protección y maniobra con aparallaje y autómatas programables, puesta en marcha y todo lo necesario para el funcionamiento automático de la planta.</li> <li>- Montaje mecánico, incluyendo tubería en PVC y los accesorios necesarios para la correcta conexión hidráulica de todos los elementos proyectados.</li> </ul> <p>INSTRUMENTACIÓN</p> <p>1 unidad de Equipo de medida y control de turbidez, formado por un regulador digital y una sonda de turbidez.</p> <p>1 unidad de Medidor de caudal en la salida de la depuradora.</p> <p>1 unidad de Registrador gráfico, con 4 señales de entrada digitales, 4 contactos de relé y conexión USB, para instalación sobre panel.</p>						
11.UO.5581	<p>TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO DE 5" ADOSADA</p> <p>TUBERÍA DE ACERO SOLDADO GALVANIZADO DE 5" (125 MM) DE DIÁMETRO NOMINAL, EN INSTALACIONES CONTRAINCENDIOS, CON P.P. DE UNIONES Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN, INSTALADA Y PROBADA, SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, TOTALMENTE COLOCADA.</p>	2.658,00	M	87,61	232.867,38	0,86	75,13
G01030002	<p>EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS</p> <p>EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA</p>	45.023,80	m³	4,97	223.768,29	0,83	75,96

# PARTIDAS (PRESUPUESTO)

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	/ UD.	▲	%	Σ
G04010018	SEA CUAL SEA LA DISTANCIA 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)	1.999,71	m³	91,93	183.833,34	0,68	76,64
REHT002	LOSA COMPRESIÓN E=25CM+5cm  M2. Losa de hormigón armado, de 25 cm. de canto mediante hormigón HA-30/B/20/ XS1 N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en central, con pp/ de zunchos y armadura de reparto, incluyendo sobreespesor de 15 cm en acera de hasta 1,20 m de anchura, incluso bombeo, encofrado y acabados de esquina según planos, incluso el recrecido de 5 cm de hormigón sobre losa con acabado superficial impreso según planos y fijaciones de soportes de protecciones verticales, totalmente terminado según Código Estructural.	805,00	M2	196,87	158.480,35	0,59	77,22
G01040005	RELLENO SANEÓ EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS  RELLENO SANEÓ EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DESDE CUALQUIER DISTANCIA	9.401,38	m³	16,47	154.840,73	0,57	77,80
05.UO.1099	MONTAJE DE VÍA EN PLACA SIN LIBERACIÓN  MONTAJE DE VÍA EN PLACA CON TRAVIESA TIPO 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	M	56,38	150.929,26	0,56	78,35
G04030022	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	32.859,30	kg	4,56	149.838,41	0,55	78,91
05.UO.1137	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DSMHP-B1-UIC54-500-1/10,5-CR EN PLACA  SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO TIPO DSMHP-B1-UIC54-500-1/10,5-CR COLOCADO EN PLACA, INCLUYENDO PREMONTADO EN TALLER INCLUYENDO LAS TRAVIESAS Y COMPROBACIÓN GEOMÉTRICA, TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, DESCARGA Y MONTAJE COMPRENDIENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU ARMADO EN VÍA (NO INCLUYE P.P. DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE CARRIL)	1,00	UD	145.626,62	145.626,62	0,54	79,45
G04030018	ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS  ENCOFRADO RECTO OCULTO EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	4.730,40	m²	30,29	143.283,82	0,53	79,97
G03050009	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN ALZADOS  HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/XS1 EN	821,84	m³	163,75	134.576,30	0,50	80,47



**PARTIDAS (PRESUPUESTO)**

24-ATA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	/ UD.	▲	%	Σ
	ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS						>80%
		TOTAL .....				21.790.918,70	