

Proyecto de Electrificación de la variante de Alzola.

Anejo 4 Justificación de precios

TTE-IS-22003-CAT-GEN-ANX-0004 Anejo-4

V1



Preparado para:



Nombre: Euskal Trenbide Sarea
Dirección: San Vicente 8,
Edificio Albia I. Planta 14.
CP: 48001
Localidad: Bilbao

Preparado por:



Nombre: CAF Turnkey & Engineering
Dirección: Laida Bidea,
Edificio 205
CP: 48170
Localidad: Zamudio

TTE-IS-22003

Proyecto de Electrificación de la variante de Alzola.

Anejo 4 Justificación de precios

TTE-IS-22003-CAT-GEN-ANX-0004 Anejo-4

V1

Preparado por	PPC	Revisado por	ECM	Aprobado por	BIR
Nombre	Pablo Pinilla Collado	Nombre	Eduardo Cariñena Menéndez	Nombre	Borja Irazu Rivero
Firma		Firma		Firma	
Fecha:	13/09/2022	Fecha:	14/09/2022	Fecha:	15/09/2022

Índice de Contenidos

1. OBJETO	4
------------------------	----------

1. OBJETO

El objeto de este anexo es incluir el desglose del material, de la maquinaria y de la mano de obra de todas las unidades de obra del presupuesto.

El listado incluido en este anexo se corresponde con el obtenido del programa de presupuestos PRESTO.

.12.1.1.1b	u	Casco de Seguridad Dieléctrico				
				Costes indirectos	6%	26,04 1,56
				COSTE UNITARIO TOTAL		27,60
1.12.1.1.1	u	CASCO DE SEGURIDAD				
				Casco de seguridad con arnés de adaptación. Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020 de 26 de mayo.		
1.12.1.1.1.1	1,000 ud	Casco de seguridad			6,04	6,04
				Coste directo.....		6,04
				Costes indirectos	6%	0,36
				COSTE UNITARIO TOTAL		6,40
1.12.1.1.1b	u	CASCO DE SEGURIDAD DIELÉCTRICO				
				Casco dieléctrico certificado para 1000 V según el estándar EN397 y el estándar EN50365.		
.12.1.1.1b	1,000 u	Casco de Seguridad Dieléctrico			26,04	26,04
				Coste directo.....		26,04
				Costes indirectos	6%	1,56
				COSTE UNITARIO TOTAL		27,60
1.12.1.1.2	u	PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR				
				Suministro de pantalla de protección de soldador en material termoformado, con fijación en la cabeza (amortizable en 5 usos). Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.		
1.12.1.1.2.1	1,000 ud	Pantalla de seguridad soldador			30,00	30,00
				Coste directo.....		30,00
				Costes indirectos	6%	1,80
				COSTE UNITARIO TOTAL		31,80
1.12.1.1.3	u	GAFAS CONTRA IMPACTOS				
				Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.		
1.12.1.1.3.1	1,000 ud	Gafas contra impactos			4,24	4,24
				Coste directo.....		4,24
				Costes indirectos	6%	0,25
				COSTE UNITARIO TOTAL		4,49
1.12.1.1.4	u	MÁSCARA ANTIPOLOVO 1 FILTRO				
				Suministro de mascarilla autofiltrante desechable, contra partículas de polvo, FFP1 (Para partículas de baja toxicidad en bajas concentraciones. Indicadas para trabajos al aire libre. FPN: 4.5 (Concentración permitida en el ambiente 4.5 veces el TLV)). Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.		
1.12.1.1.4.1	1,000 ud	Máscara antipolvo 1 filtro			10,48	10,48
				Coste directo.....		10,48
				Costes indirectos	6%	0,63
				COSTE UNITARIO TOTAL		11,11

1.12.1.1.5	u	PROTECTORES AUDITIVOS	Suministro de juego de tapones antiruido de silicona.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	
1.12.1.1.5.1	1,000 ud	Protectores auditivos		1,61 1,61
			Coste directo.....	1,61
			Costes indirectos	6% 0,10
			COSTE UNITARIO TOTAL	1,71
1.12.1.1.6	u	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS	Suministro de protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central (amortizable en 3 usos).Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	
1.12.1.1.6.1	1,000 ud	Cascos protectores auditivos		15,03 15,03
			Coste directo.....	15,03
			Costes indirectos	6% 0,90
			COSTE UNITARIO TOTAL	15,93
1.12.1.2.1	u	CHALECO REFLECTANTE	Suministro de peto reflectante de color butano o amarillo.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	
1.12.1.2.1.1	1,000 ud	Chaleco reflectante		8,12 8,12
			Coste directo.....	8,12
			Costes indirectos	6% 0,49
			COSTE UNITARIO TOTAL	8,61
1.12.1.2.2	u	TRAJE IMPERMEABLE	Suministro de traje impermeable de trabajo, de PVC.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	
1.12.1.2.2.1	1,000 ud	Traje impermeable		11,59 11,59
			Coste directo.....	11,59
			Costes indirectos	6% 0,70
			COSTE UNITARIO TOTAL	12,29
1.12.1.2.3	u	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR	Suministro de faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	
1.12.1.2.3.1	1,000 ud	Faja de protección lumbar		19,38 19,38
			Coste directo.....	19,38
			Costes indirectos	6% 1,16
			COSTE UNITARIO TOTAL	20,54
1.12.1.2.4	u	MANDIL CUERO PARA SOLDADOR	Suministro de mandil protector para soldador, de serraje, con cierre lateral y hebilla.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	
1.12.1.2.4.1	1,000 ud	Mandil de cuero de soldador		22,07 22,07
			Coste directo.....	22,07
			Costes indirectos	6% 1,32
			COSTE UNITARIO TOTAL	23,39

1.12.1.2.5	u	ARNES DE SEGURIDAD			
		Ud. Arnés básico con enganche dorsal. Confeccionado con cinta de Poliamida de 45mm de ancho. Regulable en muslos. Ajuste pectoral con hebilla plástica. Homologado UNE-EN 361:2002 según y marcadas con certificado CE.			
1.12.1.2.5.1	1,000	Arnés de seguridad	36,03	36,03	
		Coste directo.....	36,03		
		Costes indirectos	6%	2,16	
		COSTE UNITARIO TOTAL	38,19		
1.12.1.3.1	u	PAR GUANTES DE LONA			
		Par guantes de lona protección estándar. Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.			
1.12.1.3.1.1	1,000 ud	Par de guantes de lona	2,31	2,31	
		Coste directo.....	2,31		
		Costes indirectos	6%	0,14	
		COSTE UNITARIO TOTAL	2,45		
1.12.1.3.2	u	PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE			
		Par de guantes de uso general de lona y serraje. Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.			
1.12.1.3.2.1	1,000 ud	Par de guantes de uso general - Serraje	2,46	2,46	
		Coste directo.....	2,46		
		Costes indirectos	6%	0,15	
		COSTE UNITARIO TOTAL	2,61		
1.12.1.3.3	u	PAR GUANTES VACUNO			
		Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.			
1.12.1.3.3.1	1,000 ud	Par guantes vacuno	2,98	2,98	
		Coste directo.....	2,98		
		Costes indirectos	6%	0,18	
		COSTE UNITARIO TOTAL	3,16		
1.12.1.3.4	u	PAR GUANTES SOLDADOR			
		Juego de guantes para soldador, col palma de piel, forro interior de algodón y manga larga de serje forrada de dril fuerte. Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.			
1.12.1.3.4.1	1,000 ud	Par guantes de soldador	8,84	8,84	
		Coste directo.....	8,84		
		Costes indirectos	6%	0,53	
		COSTE UNITARIO TOTAL	9,37		
1.12.1.3.5	u	PAR GUANTES AISLANTES 5000 V.			
		Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 v., (amortizables en 3 usos). Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.			
1.12.1.3.5.1	1,000 ud	Par guantes aislantes 5000 V.	53,76	53,76	

Coste directo.....	53,76
Costes indirectos	6%
COSTE UNITARIO TOTAL	56,99

1.12.1.4.1

u PAR DE BOTAS DE AGUA FORRADAS

Suministro de par de botas de agua sin cremallera. Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.

1.12.1.4.1.1

1,000 ud Par de botas de agua forradas

20,17

20,17

Coste directo.....	20,17
Costes indirectos	6%
COSTE UNITARIO TOTAL	21,38

1.12.1.4.2

u PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD

Suministro de par de botas de seguridad con puntera metálica y plantillas de acero flexibles. Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.

1.12.1.4.2.1

1,000 ud Par de botas de seguridad

22,28

22,28

Coste directo.....	22,28
Costes indirectos	6%
COSTE UNITARIO TOTAL	23,62

1.12.1.4.3

u PAR DE BOTAS AISLANTES 5.000 V

Suministro de par de botas aislantes para electricista, hasta 5.000 V.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.

1.12.1.4.3.1

1,000 ud Par de bortas aislantes 5000 V

42,51

42,51

Coste directo.....	42,51
Costes indirectos	6%
COSTE UNITARIO TOTAL	45,06

1.12.1.4.4

u PAR DE POLAINAS SOLDADURA

Par de polainas para soldador, (amortizables en 3 usos). Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.

1.12.1.4.4.1

1,000 ud Par de polainas soldadura

12,24

12,24

Coste directo.....	12,24
Costes indirectos	6%
COSTE UNITARIO TOTAL	12,97

1.12.2.1.1

m.l VALLADO TRASLADABLE PERIMETRAL ZONA DE OBRAS

Ud. Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.

1.12.2.1.1.1

1,000 m.l Vallado trasladable perimetral zona de obras

23,24

23,24

Coste directo.....	23,24
Costes indirectos	6%
COSTE UNITARIO TOTAL	24,63

1.12.2.2.1

u Cartel de señalización de riesgos según RD 486/97

Ud. Cartel indicativo de riesgos y prohibición de accesos a persona ajena a zona de obra según RD 486/97

1.12.2.2.1.1

1,000 u Vallado trasladable perimetral zona de obras

11,78

11,78

Coste directo.....	11,78
Costes indirectos	0,71
COSTE UNITARIO TOTAL	12,49

1.12.2.3.1

u EXTINTOR POLVO ABC 6 KG. PR.INC.

Extintor de polvo seco, de 6 kg de carga, con presión incorporada, pintado, con soporte en la pared y con el desmontaje incluido. Uso en instalaciones de bienestar y túnel.

1.12.2.3.1.1

1,000 u Extintor polvo ABC 6 Kg. PR.INC.

43,59	43,59
Coste directo.....	43,59
Costes indirectos	2,62
COSTE UNITARIO TOTAL	46,21

1.12.2.4.1

h Brigada de seguridad para reposición de protecciones colectivas

Brigada de seguridad para reposición de protecciones colectivas

1.12.2.4.1.1

1,000 h Brigada de seguridad para reposición de protecciones colectivas

18,36	18,36
Coste directo.....	18,36
Costes indirectos	1,10
COSTE UNITARIO TOTAL	19,46

1.12.3.1.1

u SEÑAL TB-6 CLASIFICACION NORMAL

Cono TB-6 de 50 cm de altura en PVC Reflexivo. Transporte, mantenimiento y colocación incluidos. En lugar de destino en obra.

1.12.3.1.1.1

1,000 u Señal TB-6, clasificación normal

17,14	17,14
Coste directo.....	17,14
Costes indirectos	1,03
COSTE UNITARIO TOTAL	18,17

1.12.3.1.2

u SEÑAL NORMALIZADA DE TRAFICO

Ud. Señal provisional normalizada de tráfico todo incluido según RD 486/97

1.12.3.1.2.1

1,000 u Señal normalizada de tráfico

86,60	86,60
Coste directo.....	86,60
Costes indirectos	5,20
COSTE UNITARIO TOTAL	91,80

1.12.4.1

ALQUILER CASETA VESTUARIO

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para vestuarios de 5,98x2,45x2,45 m. de 14,65 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

1.12.4.1.1

1,000 mes Alquiler casera vestuario

170,53 170,53

Coste directo.....	170,53
Costes indirectos	6%
COSTE UNITARIO TOTAL	180,76

1.12.4.2
ALQUILER DE CASETA ASEO 7,91 m²

Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseos en obra de 3,55x2,30x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; placa turca, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en duchas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.

1.12.4.2.1

1,000 mes	Alquiler de caseta para aseo - 7,91 m ²	255,94	255,94
	Coste directo.....	255,94	
	Costes indirectos	6%	15,36
	COSTE UNITARIO TOTAL	271,30	

1.12.4.2.1
mes Alquiler de caseta para aseo - 7,91 m²

255,94	
Costes indirectos	6%
COSTE UNITARIO TOTAL	271,30

1.12.4.3
ALQUILER DE CASETA COMEDOR

Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Según R.D. 486/97. Incluye mano de obra, materiales, maquinaria, portes y costes auxiliares.

1.12.4.3.1

1,000 mes	Alquiler de caseta para aseo - 7,91 m ²	296,40	296,40
	Coste directo.....	296,40	
	Costes indirectos	6%	17,78
	COSTE UNITARIO TOTAL	314,18	

1.12.4.4
ACOMETIDA ELÉCTRICA

Ud. Acometida provisional de electricidad a caseta prefabricada de obra, incluso conexión a la red de la compañía suministradora, hasta una distancia máxima de 50 m. Fases de ejecución; Replanteo de los apoyos de madera bien entibados. Aplanado y orientación de los apoyos. Tendido del conductor. Tensado de los conductores entre apoyos. Grapado del cable en murales. Instalación de las cajas de derivación y protección. Montaje de la instalación y conexión a la red de la compañía suministradora. Comprobación y posterior desmontaje. Conservación y mantenimiento Se protegerá el conductor aislado contra la humedad.

1.12.4.4.1

1,000 u	Acometida eléctrica	237,71	237,71
	Coste directo.....	237,71	
	Costes indirectos	6%	14,26
	COSTE UNITARIO TOTAL	251,97	

1.12.4.5

ACOMETIDA FONTANERIA

Ud. Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra, incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m.

Fases de ejecución. Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo y trazado de la tubería en planta. Presentación en seco de la tubería y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y 15 kg/cm² de presión máxima con collarín de toma de fundición. Montaje de la instalación y conexión a la red general municipal. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Comprobación y posterior desmontaje.

1.12.4.5.1

1,000 u Acometida fontanería

139,79

Coste directo.....	139,79
Costes indirectos	8,39
COSTE UNITARIO TOTAL	148,18

1.12.4.6

ACOMETIDA SANEAMIENTO

Ud. Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra, incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m. Fases de ejecución. Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores que forman la acometida. Montaje de la instalación y conexión a la red general municipal. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Comprobación y posterior desmontaje.

1.12.4.6.1

1,000 u Acometida saneamiento

553,69

Coste directo.....	553,69
Costes indirectos	33,22
COSTE UNITARIO TOTAL	586,91

1.12.5.1

u BOTIQUÍN DE URGENCIA

Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, con los contenidos mínimos obligatorios, instalado en el vestuario.

1.12.5.1.1

1,000 u Botiquín de urgencia

82,59

Coste directo.....	82,59
Costes indirectos	4,96
COSTE UNITARIO TOTAL	87,55

1.12.5.2

u REPOSICIÓN DE CONTENIDO DE BOTIQUÍN DE EMERGENCIA

Suministro y colocación de los elementos de repuesto del botiquín de emergencia, asegurando los contenidos mínimos obligatorios.

1.12.5.2.1

1,000 u Reposición de contenido de botiquín de emergencia

45,35

Coste directo.....	45,35
Costes indirectos	2,72
COSTE UNITARIO TOTAL	48,07

1.12.5.3

u RECONOCIMIENTO MÉDICO

Reconocimiento médico por entidad médica competente

1.12.5.3.1

1,000 u Reconocimiento médico

75,59

Coste directo.....	75,59
Costes indirectos	6%
COSTE UNITARIO TOTAL	80,13

ASEPCN1

ACTUALIZACION DE SCADA

ACTUALIZACIÓN DEL SCADA DEL PUESTO DE MANDO, INTEGRANDO LOS NUEVOS EQUIPOS INSTALADOS.

IngSW	50,000 h	Ingeniería software para integración de nuevo seccionador en SCADA/s del telemando de energía	51,82	2.591,00		
			Coste directo.....	2.591,00		
			Costes indirectos	6% 155,46		
		COSTE UNITARIO TOTAL				2.746,46

AXCPT1.3d

(T.T.4P) CONJUNTO DE TOMA DE TIERRA DE CUATRO PICAS.

(T.T.4P) CONJUNTO DE TOMA DE TIERRA DE CUATRO PICAS.

MNCPCOCuEI95	12,000 M.	(64295100) Cable de Cu electrolítico desnudo.	9,25	111,00		
MNCPMGG40U	4,000 Ud.	(64319180) Grapa de conexión L110/LA110 a pica y enlace a otras con Cu 100.	21,11	84,44		
MNCPVAPI2	4,000 Ud.	(64771030) Conjunto pica completa L2m Ø20.	35,24	140,96		
MNCPVAArqueta	1,000 Ud.	Arqueta prefabricada de hormigón con tapa de 40x40x50.	46,21	46,21		
			Coste directo.....	382,61		
			Costes indirectos	6% 22,96		
		COSTE UNITARIO TOTAL				405,57

AXCa2-1

SUBCONJUNTO DE SUSPENSIÓN EN CURVA CON CA3

SUBCONJUNTO DE SUSPENSIÓN EN CURVA CON CA3

AXCa3	1,000 ud	SUBCONJ. AISLAMIENTO DE DIÁBOLOS PARA UN CABLE.	26,92	26,92		
MNCPSUI5R	1,000 Ud.	(64593150) Herraje de suspensión diábolos reforzado.	15,99	15,99		
MNCPAIRT70	1,000 Ud.	(64219370) Almohadilla de neopreno.	11,54	11,54		
			Coste directo.....	54,45		
			Costes indirectos	6% 3,27		
		COSTE UNITARIO TOTAL				57,72

AXCa4-1

SUBCONJUNTO DE SUSPENSIÓN EN RECTA CON CA3

SUBCONJUNTO DE SUSPENSIÓN EN RECTA CON CA3

AXCa3	1,000 ud	SUBCONJ. AISLAMIENTO DE DIÁBOLOS PARA UN CABLE.	26,92	26,92		
MNCPAIRT70	1,000 Ud.	(64219370) Almohadilla de neopreno.	11,54	11,54		
MNCPSUH7R	1,000 Ud.	(64593100) Herraje de suspensión diábolos.	20,25	20,25		
			Coste directo.....	58,71		
			Costes indirectos	6% 3,52		
		COSTE UNITARIO TOTAL				62,23

AXSAV1.3ba

(SAVE70) SUBCONJUNTO DE AISLADORES DE VIDRIO E70

(SAVE70) SUBCONJUNTO DE AISLADORES DE VIDRIO E70

MNCPAIE70RZ-TCV	1,000 Ud.	(64213400) Aislador de anclaje 70 KN -(Anilla).	21,91	21,91
MNCPAIAB16	1,000 Ud.	(64219150) Anilla de bola 13,5 Tm.	3,21	3,21

MNCPAIE70RZV	1,000 Ud.	(64213350) Aislador de anclaje 70 KN -(Badajo).	21,76	21,76
			Coste directo.....	46,88
			Costes indirectos	6% 2,81
			COSTE UNITARIO TOTAL	49,69
Ca2-2	u	SUBCONJ. SUSPENSIÓN EN CURVA CON CA5 SUBCONJUNTO DE SUSPENSIÓN EN CURVA CON CA5		
MNCPSUI5R	1,000 Ud.	(64593150) Herraje de suspensión diábolos reforzado.	15,99	15,99
MNCPAIRT70	2,000 Ud.	(64219370) Almohadilla de neopreno.	11,54	23,08
Ca5	1,000 u	SUBCONJ. DE AISLAMIENTO DE DIÁBOLOS PARA DOS CABLES.	40,40	40,40
			Coste directo.....	79,47
			Costes indirectos	6% 4,77
			COSTE UNITARIO TOTAL	84,24
Ca5	u	SUBCONJ. DE AISLAMIENTO DE DIÁBOLOS PARA DOS CABLES. SUBCONJUNTO DE AISLAMIENTO DE DIÁBOLOS PARA DOS CABLES.		
MNCPAIA2P	1,000 Ud.	(64211100) Aislador diáculo para dos cables.	5,95	5,95
MNCPAIA7P	2,000 Ud.	(64211160) Aislador diáculo para extremo.	4,59	9,18
MNCPSUJ3	2,000 Ud.	(64597100) Plaqueta separadora de plomo.	0,11	0,22
MNCPSUN12b	2,000 Ud.	(64597315) Casquillo separador de diábolos para dos cables.	10,22	20,44
MNCPETE7b	1,000 Ud.	(64751200) Eje de aislamiento de diábolos.	4,36	4,36
MNCPAILE	1,000 Ud.	() Lona embreada para Ca 3-Ca 5.	0,25	0,25
			Coste directo.....	40,40
			Costes indirectos	6% 2,42
			COSTE UNITARIO TOTAL	42,82
G0044N001	km	RIPADO DE CATENARIA SUST + 2HC DE VÍA GENERAL A CIELO ABIERTO. RIPADO DE UN KM DE CATENARIA DOBLE 150 + 2HC, EN V.G. EN TRAYECTO O ESTACIÓN A CIELO ABIERTO. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.		
OM009	15,569 h	Brigada de electrificación	193,11	3.006,53
Q00036	1,395 h	Dresina	180,96	252,44
Q00033	2,398 h	Camión 20 t con grúa	93,74	224,79
			Coste directo.....	3.483,76
			Costes indirectos	6% 209,03
			COSTE UNITARIO TOTAL	3.692,79
G0056N001	km	RIPADO DE CABLE DE TIERRA. RIPADO DE CABLE DE TIERRA. INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES.		
OM009	12,929 h	Brigada de electrificación	193,11	2.496,72
Q00033	3,983 h	Camión 20 t con grúa	93,74	373,37
			Coste directo.....	2.870,09
			Costes indirectos	6% 172,21
			COSTE UNITARIO TOTAL	3.042,30
G0072N001	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUESTA A TIERRA CON 6 PICAS. SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUESTA A TIERRA. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES. TOTALMENTE MONTADO Y EN SERVICIO.		
OM009	0,776 h	Brigada de electrificación	193,11	149,85
Q00034	0,276 h	Vehículo bivalente con castillete y grúa	102,47	28,28
AXCPT1.3e	1,000 ud	(T.T.6P) Conjunto de toma de tierra de seis picas.	634,06	634,06
			Coste directo.....	812,19
			Costes indirectos	6% 48,73
			COSTE UNITARIO TOTAL	860,92

G781N0011	u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE BLODI SUMINISTRO Y MONTAJE DE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ANTIVANDÁLICO TIPO BLODI.			
OM009	0,300 h	Brigada de electrificación	193,11	57,93	
Q00034	0,300 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	30,74	
MOBBLODI	1,000 u	Blodi	432,74	432,74	
MNL19PET01	4,000 ud	Tornillería y pequeño material para fijación	3,70	14,80	
			Coste directo.....	536,21	536,21
			Costes indirectos	6%	32,17
			COSTE UNITARIO TOTAL	568,38	
GR_MADERA	Ud.	GESTION DE RESIDUOS DE MADERA GESTION DE RESIDUOS DE MADERA			
GR_NE	Ud.	GESTION DE RESIDUOS NO ESPERADOS GESTION DE RESIDUOS NO ESPERADOS			
GR_PLASTICO	Ud.	GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO			
MCT1.3b	ud	GENERACIÓN DEL CUADERNO DE TRABAJO DE LA INSTALACIÓN. GENERACIÓN DEL CUADERNO DE TRABAJO DE LA INSTALACIÓN. COMPRENDE LA TOMA DE DATOS Y DEMÁS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA GENERACIÓN DEL CUADERNO DE TRABAJO EN FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO TIPO EXCEL O SIMILAR, RECOGRIENDO TODOS LOS DATOS REFLEJADOS EN EL PLIEGO. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.			
OM009	14,420 h	Brigada de electrificación	193,11	2.784,65	
			Coste directo.....	2.784,65	2.784,65
			Costes indirectos	6%	167,08
			COSTE UNITARIO TOTAL	2.951,73	

MPT1.3afN	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN ELECTRODO PROFUNDO PARA TOMA DE TIERRA					
		MONTAJE Y SUMINISTRO DE UN ELECTRODO PROFUNDO PARA TOMA DE TIERRA. COMPRENDE LA PERFORACIÓN, ENTUBADO, SUMINISTRO Y CONEXIONADO. INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS, DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.					
OM009	0,825 h	Brigada de electrificación	193,11	159,32			
Q00033	0,250 h	Camión 20 t con grúa	93,74	23,44			
MNNelectrodo	1,000 u	ELECTRODO PARA PICA PROFUNDA Y MEDIOS AUXILIARES	119,00	119,00			
		Coste directo.....		301,76			
		Costes indirectos	6%	18,11			
		COSTE UNITARIO TOTAL		319,87			
SAV1.3ba	u	(SAVE70) SUBCONJUNTO DE AISLADORES DE VIDRIO E70					
		(SAVE70) SUBCONJUNTO DE AISLADORES DE VIDRIO E70					
MNCPAIE70RZV	1,000 Ud.	(64213350) Aislador de anclaje 70 KN -(Badajo).	21,76	21,76			
MNCPAIE70RZ-TCV	1,000 Ud.	(64213400) Aislador de anclaje 70 KN -(Anilla).	21,91	21,91			
MNCPAIAB16	1,000 Ud.	(64219150) Anilla de bola 13,5 Tm.	3,21	3,21			
		Coste directo.....		46,88			
		Costes indirectos	6%	2,81			
		COSTE UNITARIO TOTAL		49,69			
SCON10badeaaa	MI.	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE TELEMANDO					
		SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA DE TELEMANDO FORMADA POR UN CABLE DE FUERZA DE RFV 2X10MM2 Y UNO DE EAPSP 9 X 1 X 1,4 - 0,6/1 KV POR CANALETA					
OM009	0,025 h	Brigada de electrificación	193,11	4,83			
XCON10adb	1,000 MI.	Línea de telemundo	9,35	9,35			
		Coste directo.....		14,18			
		Costes indirectos	6%	0,85			
		COSTE UNITARIO TOTAL		15,03			
SM4SPLO1	u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS DE CONTROL LOCAL DE TELEMANDO					
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ARMARIO DE CONTROL DE SECCIONADORES DE CATENARIA PARA 4 SECCIONADORES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIO DE TELEMANDO DE PLC, TARJETAS E/S, ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN Y ELEMENTOS DE FUERZA NECESARIOS. INGENIERÍA DE APLICACIÓN PARA INSTALACIONES DE TELEMANDO E INTEGRACIÓN DE SECCIONADORES. PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INTEGRACIÓN EN TELEMANDO.					
Docum	10,000 h	Documentación AsBuilt relativa a telemundo	51,82	518,20			
IngPrue	75,000 h	Pruebas mecánicas y eléctricas y puesta en marcha mando local, desde PLO como desde cualquier Puesto Local de Operación afectado	51,82	3.886,50			
IngSw_PLO	50,000 h	Ingeniería para integración de seccionadores en Puesto Local de Operación	51,82	2.591,00			
ArmTel	1,000 u	Suministro de armario/s para el telemundo desde el Puesto Local de Operación PLO dentro de cuarto técnico	15.618,51	15.618,51			

			Coste directo.....	22.614,21
			Costes indirectos	6% 1.356,85
			COSTE UNITARIO TOTAL	23.971,06
UCAG001N	ud	S Y M AGUJA AEREA CRUZADA EN CATENARIAS DE VIAS GENERALES		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE AGUJA AÉREA CRUZADA ENTRE CATENARIAS DE VIAS GENERALES, TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
AXCCO1.1faN	2,000 ud	(Ct8-3-150) Conj. de conexión de aguja, entre dos sust. Cu150 y HC.	67,72	135,44
AXCGA1.1N	1,000 ud	(Ct9) Conjunto de guía de aguja.	27,45	27,45
Q00034	1,160 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	118,87
OM009	3,610 h	Brigada de electrificación	193,11	697,13
		Coste directo.....	978,89	
		Costes indirectos	6%	58,73
		COSTE UNITARIO TOTAL	1.037,62	
UCAI001N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE AISLAMIENTO INTERMEDIO UN CABLE AC 72		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO INTERMEDIO EN CABLE DE ACERO DE 72 MM2. TOTALMENTE INSTALADO Y EN SERVICIO. CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
OM009	0,730 h	Brigada de electrificación	193,11	140,97
Q00036	0,100 h	Dresina	180,96	18,10
Q00033	0,050 h	Camión 20 t con grúa	93,74	4,69
AXCAI2.1aa	1,000 ud	(Cu29C-72) Conjunto de aislamiento interm. con cable Ac. 72 mm ² y aislador compuesto.	69,65	69,65
		Coste directo.....	233,41	
		Costes indirectos	6%	14,00
		COSTE UNITARIO TOTAL	247,41	
UCAN005NN1	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPENSACION DE CATENARIA SUSTENTADOR Cu150 Y 2 HC 107		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE COMPENSACION CCP1 DE CATENARIA COMPUESTA POR SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2 Y DOS HILOS DE CONTACTO DE COBRE DE 107 MM2, TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
OM009	5,500 h	Brigada de electrificación	193,11	1.062,11
Q00034	3,000 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	307,41
AXCCP1.3afbaaa	1,000 ud	(CCP1) Conjunto de un contrapeso para 1 sust+2HC. 107	1.140,00	1.140,00
		Coste directo.....	2.509,52	
		Costes indirectos	6%	150,57
		COSTE UNITARIO TOTAL	2.660,09	
UCAN006N	ud	S Y M DE COLA DE ANCLAJE DE SUSTENTADOR NO COMPENSADO Cu150		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE COLA DE ANCLAJE SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2, SIN COMPENSACIÓN, TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
AXCCL1.1bbeb	1,000 ud	(Cu24VG-H3) Conj. anclaje de un cable de Cu 150 mm ² sin R.T., con grapa de anclaje.	200,48	200,48
OM009	1,000 h	Brigada de electrificación	193,11	193,11
Q00034	1,000 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	102,47
		Coste directo.....	496,06	
		Costes indirectos	6%	29,76
		COSTE UNITARIO TOTAL	525,82	

UCAN006N12	ud	S Y M DE COLA DE ANCLAJE DE 2 HC 107			
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE COLA DE ANCLAJE DE DOS HILOS DE CONTACTO DE COBRE DE 107 MM ² , SIN COMPENSACIÓN, TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO			
AXCCL1.1efeb1n	1,000 ud	(Cu28V-1) Conjunto de anclaje de 2 H.C 107mm ² .	212,18	212,18	
OM009	1,000 h	Brigada de electrificación	193,11	193,11	
Q00034	1,000 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	102,47	
			Coste directo.....	507,76	
			Costes indirectos	6%	30,47
			COSTE UNITARIO TOTAL		538,23
UCAN006N1N	ud	S Y M DE TIRANTE DE ANCLAJE Cn2			
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE TIRANTE DE ANCLAJE Cn2. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO			
2-2-AXCTA1.3a	1,000 ud	(Cn2-X) Conjunto de tirante de anclaje en postes X	147,48	147,48	
OM009	0,800 h	Brigada de electrificación	193,11	154,49	
Q00034	0,800 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	81,98	
			Coste directo.....	383,95	
			Costes indirectos	6%	23,04
			COSTE UNITARIO TOTAL		406,99
UCAN006N2N	ud	S Y M DE COLA DE ANCLAJE DE CATENARIA COMPENSADA Cu32RTV			
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE COLA DE ANCLAJE DE CATENARIA COMPENSADA, FORMADA POR SUSTENTADOR DE CU150 Y DE 2 HC DE 107. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO			
OM009	1,800 h	Brigada de electrificación	193,11	347,60	
Q00034	1,600 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	163,95	
AXCCL1.1efeb1n	1,000 ud	(Cu28V-1) Conjunto de anclaje de 2 H.C 107mm ² .	212,18	212,18	
AXCCL1.1bbea	1,000 ud	(Cu24V-150-H3) Conj. anclaje de un cable de Cu 150 mm ²	140,55	140,55	
MNCPHART109c	1,000 Ud.	(64233491) Balancín de regulación de tensión.	18,79	18,79	
			Coste directo.....	883,07	
			Costes indirectos	6%	52,98
			COSTE UNITARIO TOTAL		936,05
UCAS003N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE AISLADOR DE SECCION Cu150 + 2 HC 107-120, int. elevadas			
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLADOR DE SECCIÓN PARA CATENARIA DOTADA DE SUSTENTADOR DE COBRE 150 MM ² Y DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 - 120 MM ² . TOTALMENTE MONTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO			
AXCAS1.3bbi	1,000 ud	(Cn8-5-150) Conjunto de aislador de sección 2HC. 107 o 120 mm ² . con sustentador Cu150, int. elevadas.	1.759,22	1.759,22	
OM009	1,773 h	Brigada de electrificación	193,11	342,38	
Q00034	0,963 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	98,68	
			Coste directo.....	2.200,28	
			Costes indirectos	6%	132,02
			COSTE UNITARIO TOTAL		2.332,30
UCCT001N	km	S Y M CABLE DE TIERRA LA110 A CIELO ABIERTO			
		SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE TIERRA TIPO LA-110. INCLUYE SUSPENSIÓN EN POSTE. TOTALMENTE TERMINADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.			
AXCCT1.3aa	2,000 ud	(AmCT) Conj. amarre cable de tierra para ángulos > 10 grados.	16,03	32,06	

AXCCT1.3ba	20,000 ud	(SCT) Conjunto de fijación y suspensión del cable de tierra L110/La110.	10,82	216,40
MNCPMGM21U1	1,000 Ud.	(64315400) Manguito de empalme, cable LA110.	27,81	27,81
OM009	8,230 h	Brigada de electrificación	193,11	1.589,30
Q00036	0,490 h	Dresina	180,96	88,67
Q00033	0,850 h	Camión 20 t con grúa	93,74	79,68
Q00049	1,850 h	Plataforma de tendido con gatos portabobinas	42,80	79,18
MNL12PCA01	1,050 km	Cable de aluminio-acero LA-110	1.578,74	1.657,68
		Coste directo.....		3.770,78
		Costes indirectos	6%	226,25
		COSTE UNITARIO TOTAL		3.997,03
UCCT001N12	u	S Y M CABLE DE TIERRA AL120 EN TUNEL		
		SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE TIERRA TIPO AL-120 (0,6/1kV)		
		EN BOVEDA PARA CONEXION DE HERRAJES		
MNCPCOAL120N1	5,000 M.	(64293150) Cable de aluminio forrado para tierra.	6,25	31,25
OM009	0,070 h	Brigada de electrificación	193,11	13,52
Q00036	0,030 h	Dresina	180,96	5,43
MNL19PET01	1,000 ud	Tornillería y pequeño material para fijación	3,70	3,70
MNCPMGG36U	0,250 Ud.	(64319100) Grapa de susp. y fijac. a poste, cab. LA-110-180 y L-110-180.	10,82	2,71
		Coste directo.....		56,61
		Costes indirectos	6%	3,40
		COSTE UNITARIO TOTAL		60,01
UCCT002N	ud	S Y M ANCLAJE CABLE DE TIERRA LA110, POSTE X		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANCLAJE DE CABLE DE TIERRA TIPO LA-110 PARA POSTE X . TOTALMENTE TERMINADO Y EN SERVICIO.		
		CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO .		
OM009	1,000 h	Brigada de electrificación	193,11	193,11
Q00036	0,420 h	Dresina	180,96	76,00
Q00033	0,720 h	Camión 20 t con grúa	93,74	67,49
AXCPT1.3c	1,000 ud	(BCT-L110) Conjunto de bajada de cable tierra, L110 a toma de tierra.	56,23	56,23
		Coste directo.....		392,83
		Costes indirectos	6%	23,57
		COSTE UNITARIO TOTAL		416,40
UCDE008N	ud	DESMONTAJE DE AISLADOR DE SECCIÓN DE HASTA 140 KM/H		
		DESMONTAJE DE AISLADOR DE SECCIÓN DE HASTA 140 KM/H, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
OM009	1,500 h	Brigada de electrificación	193,11	289,67
Q00034	0,543 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	55,64
		Coste directo.....		345,31
		Costes indirectos	6%	20,72
		COSTE UNITARIO TOTAL		366,03
UCDE011N	ud	DESMONTAJE DE CONJUNTO DE COLA DE ANCLAJE DE CABLE DE TIERRA		
		DESMONTAJE DE CONJUNTO DE COLA DE ANCLAJE DE CABLE DE TIERRA, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
OM009	0,310 h	Brigada de electrificación	193,11	59,86
Q00034	0,110 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	11,27
		Coste directo.....		71,13
		Costes indirectos	6%	4,27
		COSTE UNITARIO TOTAL		75,40

UCDE013NRN	ud	DESMONTAJE DE CONJUNTO DE HERRAJES EN TÚNEL DESMONTAJE DE CONJUNTO DE ATRANTADO PARA CATENARIA CON DOS HILOS DE CONTACTO, EN TÚNEL A BÓVEDA, CON RETIRADA DE MATERIALES Y RESIDUOS. CONDICIONES DE TRABAJO NOCTURNO CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.				
OM009 Q00034	0,300 h 0,200 h	Brigada de electrificación Vehículo bival con castillete y grúa	193,11 102,47	57,93 20,49		
			Coste directo.....	78,42		
			Costes indirectos	6%	4,71	
			COSTE UNITARIO TOTAL		83,13	
UCDE017N	km	DESMONTAJE DE CATENARIA 2HC DESMONTAJE DE CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO, CUALQUIER TIPO Y SITUACIÓN, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.				
OM009 Q00034	20,450 h 7,263 h	Brigada de electrificación Vehículo bival con castillete y grúa	193,11 102,47	3.949,10 744,24		
			Coste directo.....	4.693,34		
			Costes indirectos	6%	281,60	
			COSTE UNITARIO TOTAL		4.974,94	
UCDE021N	ud	DESMONTAJE DE CONJUNTO DE COLA DE ANCLAJE DE CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HC, CON RT DESMONTAJE DE CONJUNTO DE COLA DE ANCLAJE DE CATENARIA CON SUSTENTADOR Y DOS HILOS DE CONTACTO, CON REGULACION DE TENSIÓN, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.				
OM009 Q00034	0,936 h 0,333 h	Brigada de electrificación Vehículo bival con castillete y grúa	193,11 102,47	180,75 34,12		
			Coste directo.....	214,87		
			Costes indirectos	6%	12,89	
			COSTE UNITARIO TOTAL		227,76	
UCDE024N	ud	DESMONTAJE DE CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE DESMONTAJE DE CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE, CUALQUIER TIPO, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.				
OM009 Q00034	0,438 h 0,155 h	Brigada de electrificación Vehículo bival con castillete y grúa	193,11 102,47	84,58 15,88		
			Coste directo.....	100,46		
			Costes indirectos	6%	6,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL		106,49	
UCDE025N	km	DESMONTAJE DE CABLE DE TIERRA DESMONTAJE DE CABLE DE TIERRA, CUALQUIER TIPO Y SITUACIÓN, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.				
OM009 Q00034	5,980 h 2,129 h	Brigada de electrificación Vehículo bival con castillete y grúa	193,11 102,47	1.154,80 218,16		

UCDE027NR	km	DESMONTAJE DE LINEA DE DISTRIBUCION DE 3kV	DESMONTAJE DE LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR UN CABLE A CIELO ABIERTO, CUALQUIER TIPO, CON RETIRADA DE MATERIALES Y RESIDUOS. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	Coste directo.....	1.372,96	
				Costes indirectos	6%	82,38
				COSTE UNITARIO TOTAL		1.455,34
OM009 Q00034	8,350 h 3,010 h	Brigada de electrificación Vehículo bival con castillete y grúa		193,11 102,47	1.612,47 308,43	
				Coste directo.....	1.920,90	
				Costes indirectos	6%	115,25
				COSTE UNITARIO TOTAL		2.036,15
UCDE031N	ud	DESMONTAJE DE MÉNSULA, SUSPENSIONES Y ATIRANTADOS DE CUALQUIER TIPO	DESMONTAJE DE CONJUNTO DE MÉNSULA, SUSPENSIONES Y ATIRANTADOS DE CATENARIA, DE CUALQUIER TIPO Y LONGITUD, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.			
OM009 Q00034	1,270 h 0,465 h	Brigada de electrificación Vehículo bival con castillete y grúa		193,11 102,47	245,25 47,65	
				Coste directo.....	292,90	
				Costes indirectos	6%	17,57
				COSTE UNITARIO TOTAL		310,47
UCDE032N	ud	DESMONTAJE DE CONJUNTO DE PUNTO FIJO	DESMONTAJE DE CONJUNTO DE PUNTO FIJO EN CANTÓN DE COMPENSACIÓN., CUALQUIER TIPO Y SITUACIÓN, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.			
OM009 Q00034	1,585 h 0,565 h	Brigada de electrificación Vehículo bival con castillete y grúa		193,11 102,47	306,08 57,90	
				Coste directo.....	363,98	
				Costes indirectos	6%	21,84
				COSTE UNITARIO TOTAL		385,82
UCDE035NN	ud	DESMONTAJE DE POSTE X, XR, Z O ZBIS	DESMONTAJE DE POSTE X, XR, Z O ZBIS EN CUALQUIER SITUACIÓN, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.			
OM009 Q00034	0,980 h 0,323 h	Brigada de electrificación Vehículo bival con castillete y grúa		193,11 102,47	189,25 33,10	
				Coste directo.....	222,35	
				Costes indirectos	6%	13,34
				COSTE UNITARIO TOTAL		235,69
UCDE039N	ud	DESMONTAJE DE EQUIPO DE SECCIONADOR	DESMONTAJE DE EQUIPO DE SECCIONADOR, CUALQUIER TIPO, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO			
OM009 Q00034	2,500 h 0,888 h	Brigada de electrificación Vehículo bival con castillete y grúa		193,11 102,47	482,78 90,99	

			Coste directo.....	573,77
			Costes indirectos	6% 34,43
			COSTE UNITARIO TOTAL	608,20
UCLO2CdAn2N	ud	S Y M RECRECIDO POSTE X3B SUMINISTRO Y MONTAJE DE RECRECIDO PARA POSTES DE ELECTRIFICACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
MPX01HMN05	0,050 m3	Hormigón HM-25/P/20/I central	83,36	4,17
OM009	0,220 h	Brigada de electrificación	193,11	42,48
Q00034	0,220 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	22,54
Q00027	0,261 h	Hormigonera 300 l. gasolina	2,70	0,70
			Coste directo.....	69,89
			Costes indirectos	6% 4,19
			COSTE UNITARIO TOTAL	74,08
UCME010N	ud	S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA8 SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA8 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
AXCAT1.1baabaaaa	1,000 ud	(Ca8-A11P-N7-V7) Conj. de atirantado en V.G., en recta dentro.	96,01	96,01
Q00034	0,180 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	18,44
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87
			Coste directo.....	230,32
			Costes indirectos	6% 13,82
			COSTE UNITARIO TOTAL	244,14
UCME010N1	ud	S Y M CONJUNTO DE SUSPENSION CA4 SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA4 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
AXCSU1.1abaaa	1,000 ud	(Ca4-1M-150) Conj. de suspensión en recta con Ca3 para ménsula y cable de Cu 150 mm ² .	73,40	73,40
Q00034	0,220 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	22,54
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87
			Coste directo.....	211,81
			Costes indirectos	6% 12,71
			COSTE UNITARIO TOTAL	224,52
UCME010N2	ud	S Y M EQUIPO COMPLETO DE MENSULA CA1RTTG SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPO COMPLETO DE MENSULA CA1RTTG TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
AXCME1.1aaaaaa	1,000 ud	(Ca1RTTG) Conj. de ménsula y tirante giratorios para atirantado dentro.	213,51	213,51
Q00034	0,600 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	61,48
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87
			Coste directo.....	390,86
			Costes indirectos	6% 23,45
			COSTE UNITARIO TOTAL	414,31
UCME040N	ud	S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28 SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
AXCAT1.1dacbafba	1,000 ud	(Ca28-N15a-A11P) Conjunto de atirantado en V.G., en curva dentro.	96,69	96,69
Q00034	0,180 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	18,44
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87

			Coste directo.....	231,00
			Costes indirectos	6%
				13,86
			COSTE UNITARIO TOTAL	244,86
UCME040Ntn1	ud	S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28T		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28T TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
Q00034	0,180 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	18,44
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87
AXCAT1.1decbagba	1,000 ud	(Ca28-T-N15b-A11P) CONJUNTO DE ATIRANTADO EN TÚNEL.	103,84	103,84
			Coste directo.....	238,15
			Costes indirectos	6%
				14,29
		COSTE UNITARIO TOTAL	252,44	
UCME070N	ud	S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
Q00034	0,220 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	22,54
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87
AXCAT1.1aaabaaaa	1,000 ud	(Ca7-A11P-N7-V7) Conj. de atirantado en V.G., en recta fuera.	115,04	115,04
			Coste directo.....	253,45
			Costes indirectos	6%
				15,21
		COSTE UNITARIO TOTAL	268,66	
UCME070N1	ud	S Y M DE EQUIPO COMPLETO DE MENSULA CA10RTTG		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPO COMPLETO DE MENSULA CA10RTTG TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
Q00034	0,600 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	61,48
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87
AXCME1.1caaaa	1,000 ud	(Ca10RTTG) Conj. de ménsula y tirante giratorios para atirantado fuera.	236,53	236,53
			Coste directo.....	413,88
			Costes indirectos	6%
				24,83
		COSTE UNITARIO TOTAL	438,71	
UCME100D11	ud	S Y M CONJUNTO DE SUSPENSION CA2		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA2 TOTALMENTE TERMINADO. CONDICIONES DE TRABAJO NOCTURNO CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
Q00034	0,220 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	22,54
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87
AXCSU1.1aaaaa	1,000 ud	(Ca2-1M-150) Conj. de suspensión en curva con Ca3 para ménsula y cable de Cu 150 mm ² .	69,14	69,14
			Coste directo.....	207,55
			Costes indirectos	6%
				12,45
		COSTE UNITARIO TOTAL	220,00	
UCME100N	ud	S Y M CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
Q00034	0,180 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	18,44
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87
AXCAT1.1cacbafba	1,000 ud	(Ca27-N15a-A11P) Conjunto de atirantado en V.G., en curva fuera, con N15a	109,52	109,52

			Coste directo.....	243,83
			Costes indirectos	6%
				14,63
			COSTE UNITARIO TOTAL	258,46
UCME100Ntn	ud	S Y M CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27T		
			SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27T TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
Q00034	0,300 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	30,74
OM009	0,700 h	Brigada de electrificación	193,11	135,18
AXCAT1.1cecbagba	1,000 ud	(Ca27-T-N15b-A11P) CONJUNTO DE ATIRANTADO EN TÚNEL	330,67	330,67
			Coste directo.....	496,59
			Costes indirectos	6%
				29,80
			COSTE UNITARIO TOTAL	526,39
UCME190N	ud	S Y M DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA6RT		
			SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA6RT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
Q00034	0,220 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	22,54
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87
AXCSU1.1abcba	1,000 ud	(Ca6RT-1R150) Conj. de suspensión sobre ménsula en recta y cable de Cu 150 mm ² .	49,34	49,34
			Coste directo.....	187,75
			Costes indirectos	6%
				11,27
			COSTE UNITARIO TOTAL	199,02
UCME310N	ud	S Y M CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7-PAT		
			SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7-PAT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
AXCAT1.1aacbcala	1,000 ud	(Ca7-PAT-A11P-N7-RT51P) Conjunto de atirantado en V.G., fuera, en cola, con péndola aislada.	114,85	114,85
Q00034	0,180 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	18,44
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87
			Coste directo.....	249,16
			Costes indirectos	6%
				14,95
			COSTE UNITARIO TOTAL	264,11
UCME310N1	ud	S Y M EQUIPO COMPLETO DE MENSULA CA11RTTG		
			SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPO COMPLETO DE MÉNSULA CA11RTTG TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
AXCME1.1caaab	1,000 ud	(Ca11RTTG) Conj. de ménsula y tirante giratorios para atirantado fuera.	281,56	281,56
Q00034	0,600 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	61,48
OM009	0,600 h	Brigada de electrificación	193,11	115,87
			Coste directo.....	458,91
			Costes indirectos	6%
				27,53
			COSTE UNITARIO TOTAL	486,44
UCPF002N	ud	S Y M PUNTO FIJO SÓLO SUSTENTADOR TÚNEL		
			SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUNTO FIJO SÓLO SUSTENTADOR EN TÚNEL, NOCTURNO, TOTALMENTE AJUSTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
Q00034	1,300 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	133,21
OM009	1,513 h	Brigada de electrificación	193,11	292,18
MNCPCAAc72	120,000 M.	(64271200) Cable de acero galvanizado Ø11.	1,75	210,00
AXCCL1.1baea	2,000 u	(CU26V-72-1) CONJ. DE ANCLAJE DE UN SUSTENTADOR DE Cu150 MM ² SIN R.T.	125,85	251,70
MNCPMGG35U	2,000 u	(64313120) GRAPA DE SUJECCIÓN P.F. CU185 A ACT2.	21,89	43,78

MNCPHW25	1,000 u	(64551450) HERRAJE HELICOIDAL "OMEGA" AC.72.	1,91	1,91
AXCSU1.1aabaa	1,000 u	(CA2-2M-150) CONJ. DE SUSPENSIÓN EN CURVA CON CA5 PARA MÉNSULA Y DOS CABLES DE CU 150 MM ² .	98,67	98,67
MNL14PHA17	2,000 ud	Placa de anclaje PL-AN	19,00	38,00
MNCPHAsQV-M8	8,000 Ud.	(64237200) Anclaje de seg. quím. con varilla roscada.	3,85	30,80
			Coste directo.....	1.100,25
			Costes indirectos	6% 66,02
			COSTE UNITARIO TOTAL	1.166,27
UCPR003N	ud	S Y M AUTOVALVULA		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE AUTOVALVULA. TOTALMENTE TERMINADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
AXCPT1.3a	1,000 ud	(PA-1) Conjunto de pararrayos autoválvula para 3300 V.c.c., y su conex. sust. y a t. ierra.	1.785,05	1.785,05
OM009	1,810 h	Brigada de electrificación	193,11	349,53
Q00036	0,260 h	Dresina	180,96	47,05
Q00033	0,260 h	Camión 20 t con grúa	93,74	24,37
			Coste directo.....	2.206,00
			Costes indirectos	6% 132,36
			COSTE UNITARIO TOTAL	2.338,36
UCSC004N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE AC SIN FEEDER, TELEMANDADO		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA SIN FEEDER, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO O HIDRÁULICO. TOTALMENTE INSTALADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
OM009	4,230 h	Brigada de electrificación	193,11	816,86
Q00036	0,378 h	Dresina	180,96	68,40
Q00033	0,643 h	Camión 20 t con grúa	93,74	60,27
AXESM1.1aabaa	1,000 ud	(ESM2) Equipo de seccionador de A/C con transmisiones y accionamiento eléctrico o hidráulico, sin Feeder.	3.447,31	3.447,31
			Coste directo.....	4.392,84
			Costes indirectos	6% 263,57
			COSTE UNITARIO TOTAL	4.656,41
UCSE002N	ud	S Y M SECCIONAMIENTO DE COMPENSACION SIN LA		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONAMIENTO DE COMPENSACION MECÁNICA SIN LAMINA DE AIRE, TOTALMENTE AJUSTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
AXCCO1.1faN	4,000 ud	(Ct8-3-150) Conj. de conexión de aguja, entre dos sust. Cu150 y HC.	67,72	270,88
Q00034	3,150 h	Vehículo bivalv con castillete y grúa	102,47	322,78
OM009	9,830 h	Brigada de electrificación	193,11	1.898,27
			Coste directo.....	2.491,93
			Costes indirectos	6% 149,52
			COSTE UNITARIO TOTAL	2.641,45
UCSI010N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE SEÑAL DE PELIGRO DE MUERTE		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑAL DE PELIGRO DE MUERTE. TOTALMENTE INSTALADA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO .		
MNL18PSI02	1,000 ud	Placa peligro muerte c/fij y p.p. de nume y pint	22,48	22,48
OM009	0,165 h	Brigada de electrificación	193,11	31,86
Q00036	0,010 h	Dresina	180,96	1,81
Q00033	0,020 h	Camión 20 t con grúa	93,74	1,87
			Coste directo.....	58,02
			Costes indirectos	6% 3,48
			COSTE UNITARIO TOTAL	61,50

UCSO001N1	ud	S Y M DE GIRO DE DOBLE MENSULA PARA AGUJA PARA POSTE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SOPORTE PARA DOBLE MÉNSULA DE AGUJA PARA POSTE DE CATENARIA CR-160. TOTALMENTE MONTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO				
AXSGI1.3eb	1,000 ud	(SG2TA) (64357090) Subconj. de giro de dos tirantes, en agujas	56,02	56,02		
AXSGI1.3db	1,000 ud	(SG2MA) (64357070) Subconjunto de giro de dos ménulas, en agujas	50,70	50,70		
OM009	0,880 h	Brigada de electrificación	193,11	169,94		
Q00034	0,280 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	28,69		
		Coste directo.....	305,35			
		Costes indirectos	6%	18,32		
		COSTE UNITARIO TOTAL		323,67		
UCSO006N	ud	S Y M DE GIRO DE MENSULA PARA SECCIONAMIENTO PARA POSTE SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SOPORTE PARA DOBLE MÉNSULA DE SECCIONAMIENTO PARA POSTE DE CATENARIA CR-160. TOTALMENTE MONTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO				
AXSGI1.3ec	1,000 ud	(SG2TS) (64357100) Subconj. de giro de dos tirantes, en seccionamiento	77,69	77,69		
AXSGI1.3dc	1,000 ud	(SG2MS) (64357080) Subconj. de giro de dos ménulas, en seccionamiento	72,37	72,37		
OM009	1,510 h	Brigada de electrificación	193,11	291,60		
Q00034	0,480 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	49,19		
		Coste directo.....	490,85			
		Costes indirectos	6%	29,45		
		COSTE UNITARIO TOTAL		520,30		
UCSU006NNT	ud	S Y M CONJUNTO SUSPENSIÓN EN TÚNEL Ca2-1RT CON POLEA SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA2-1RT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO				
AXCSU1.1aaaaa	1,000 ud	(Ca2-1M-150) Conj. de suspensión en curva con Ca3 para ménula y cable de Cu 150 mm ² .	69,14	69,14		
Q00034	0,310 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	31,77		
OM009	0,820 h	Brigada de electrificación	193,11	158,35		
MNCPHAAAsQV-M16	2,000 Ud.	(64237203) Anclaje de seg. quím. con varilla roscada.	8,61	17,22		
MNCPSUE4a	1,000 Ud.	(64751140) Estribo de fijación de suspensión.	2,44	2,44		
MNCPGPGr3	1,000 Ud.	(64373200) Grupilla de 4x45.	0,18	0,18		
MNCPGPG6	2,000 Ud.	(64373350) Grupilla de 6x30.	0,25	0,50		
MNCPSUO4b	1,000 Ud.	(64597370) Oreja para suspensión con polea.	11,50	11,50		
MNCPGPGPa3	1,000 Ud.	(64371200) Pasador de 14x66.	0,69	0,69		
MNCPSURT26	1,000 Ud.	(64597430) Horquilla para suspensión pótico.	18,63	18,63		
MNCPSURT28a	1,000 Ud.	(64597460) Polea para suspensión pótico.	30,00	30,00		
MNCPSURT29a	1,000 Ud.	(64597490) Eje de horquilla para suspensión pótico.	13,81	13,81		
		Coste directo.....	354,23			
		Costes indirectos	6%	21,25		
		COSTE UNITARIO TOTAL		375,48		
UCSU006NT1	ud	S Y M CONJUNTO SUSPENSIÓN EN TÚNEL Ca2-1RT CON POLEA TELESCOPICO SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA2-1RT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO				
AXCSU1.1aaaaa	1,000 ud	(Ca2-1M-150) Conj. de suspensión en curva con Ca3 para ménula y cable de Cu 150 mm ² .	69,14	69,14		
Q00034	0,310 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	31,77		
OM009	0,820 h	Brigada de electrificación	193,11	158,35		
MNCPHAAAsQV-M16	2,000 Ud.	(64237203) Anclaje de seg. quím. con varilla roscada.	8,61	17,22		
MNCPSUE4a	1,000 Ud.	(64751140) Estribo de fijación de suspensión.	2,44	2,44		
MNCPGPGr3	1,000 Ud.	(64373200) Grupilla de 4x45.	0,18	0,18		
MNCPGPG6	2,000 Ud.	(64373350) Grupilla de 6x30.	0,25	0,50		
MNCPSUO4b	1,000 Ud.	(64597370) Oreja para suspensión con polea.	11,50	11,50		
MNCPGPGPa3	1,000 Ud.	(64371200) Pasador de 14x66.	0,69	0,69		

MNCPSURT26	1,000 Ud.	(64597430) Horquilla para suspensión pótico.	18,63	18,63
MNCPSURT28a	1,000 Ud.	(64597460) Polea para suspensión pótico.	30,00	30,00
MNCPSURT29a	1,000 Ud.	(64597490) Eje de horquilla para suspensión pótico.	13,81	13,81
MNCPMEK1aN1N	1,000 Ud.	Herraje H9	74,21	74,21
MNL19PET01	1,000 ud	Tornillería y pequeño material para fijación	3,70	3,70
		Coste directo.....	432,14	
		Costes indirectos	6%	25,93
		COSTE UNITARIO TOTAL		458,07
UCTE003N	km	SUMINISTRO Y MONTAJE CATENARIA 150+2HC 107		
		SUMINISTRO Y TENDIDO DE CATENARIA DE VÍA GENERAL COM- PUESTA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2, DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 MM2. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
MNCPCOCuEl150	1.050,000 M.	(64295200) Cable de Cu electrolítico desnudo.	19,20	20.160,00
MNCPCOHC107CuETP-C	2.100,000 M.	(64291100) Hilo de contacto circular Cu electrolítico.	16,87	35.427,00
OM009	58,680 h	Brigada de electrificación	193,11	11.331,69
Q00036	3,500 h	Dresina	180,96	633,36
Q00033	6,030 h	Camión 20 t con grúa	93,74	565,25
Q00049	13,220 h	Plataforma de tendido con gatos portabobinas	42,80	565,82
		Coste directo.....	68.683,12	
		Costes indirectos	6%	4.120,99
		COSTE UNITARIO TOTAL		72.804,11
UCTE003NPE1	u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA EQUIPOTENCIAL CO6		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA EQUIPOTENCIAL CO6. CUAL- QUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
AXCPE1.3ce	1,000 ud	(Co6-Cu) Conjunto de péndola equipotencial 1 H.C., cable de Cu.	14,50	14,50
OM009	0,040 h	Brigada de electrificación	193,11	7,72
Q00036	0,020 h	Dresina	180,96	3,62
		Coste directo.....	25,84	
		Costes indirectos	6%	1,55
		COSTE UNITARIO TOTAL		27,39
UCTE003NPE2	u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA CO7		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA DE VARILLA CO7. CUAL- QUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
OM009	0,020 h	Brigada de electrificación	193,11	3,86
Q00036	0,020 h	Dresina	180,96	3,62
AXCPE1.3ce1N	1,000 ud	(Co7-Cu) Conjunto de péndola equipotencial 1 H.C., cable de Cu.	6,30	6,30
		Coste directo.....	13,78	
		Costes indirectos	6%	0,83
		COSTE UNITARIO TOTAL		14,61
UCTE010NN	ud	MONTAJE DE EMPALME DE CATENARIA 150+2HC 107, CIELO ABIERTO		
		MONTAJE DE EMPALME DE CATENARIA DE VÍA GENERAL COMPUES- TA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2, DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 MM2, A CIELO ABIERTO. TOTALMENTE AJUSTA- DA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
MNCPMGG33U	2,000 Ud.	(64311300) Grifa de empalme HC. 107.	99,93	199,86
MNCPMGM12U	1,000 Ud.	(64315100) Manguito de empalme, cable Cu 150.	9,73	9,73
Q00033	0,456 h	Camión 20 t con grúa	93,74	42,75
OM009	1,481 h	Brigada de electrificación	193,11	286,00
		Coste directo.....	538,34	
		Costes indirectos	6%	32,30
		COSTE UNITARIO TOTAL		570,64

ULP11EMA2cb	ud	REPOSICIÓN DE PERNO DE M24 DAÑADO SUMINISTRO Y MONTAJE PARA REPARACIÓN DE PERNO DE M24 DAÑADO, DEJANDO LOS PERNOS PERFECTAMENTE ALINEADO Y PREPARADO PARA MONTAJE POSTERIOR DEL POSTE.				
OC004	0,416 h	Peón especializado obra civil	18,02	7,50		
OC005	0,416 h	Peón ordinario de obra civil	17,88	7,44		
Q00034	0,831 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	85,15		
Q00038	0,831 h	Martillo neumático manual rompedor	5,76	4,79		
MPX01HMN02	0,050 m3	Hormigón para armar HA-25/B/20/Ila	71,95	3,60		
MNL13PMG04	1,000 ud	Manguito de empalme	5,12	5,12		
		Coste directo.....	113,60			
		Costes indirectos	6%	6,82		
		COSTE UNITARIO TOTAL		120,42		
ULP13EQC4abbd	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANCLAJE DE CABLE DE TIERRA LA110 EN TUNEL SUMINISTRO Y MONTAJE DE COLA DE ANCLAJE DE CABLE LA-110 EN TÚNEL SIN TIRANTE DE ANCLAJE. CONDICIONES DE TRABAJO DIURNO SIN CORTE DE TENSIÓN				
OM009	0,650 h	Brigada de electrificación	193,11	125,52		
MNL14PHA05	1,000 ud	Cola de anclaje de cable tipo LA-110	171,30	171,30		
MNL19PAT02	1,000 ud	Conjunto de materiales para anclaje en túnel	371,95	371,95		
Q00035	0,065 h	Camión 20 t	42,80	2,78		
Q00034	0,650 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	66,61		
		Coste directo.....	738,16			
		Costes indirectos	6%	44,29		
		COSTE UNITARIO TOTAL		782,45		
ULP15PMA1a	ud	MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE PUESTA A TIERRA MEDIANTE PROCEDIMIENTOS INDIRECTOS (TELURÓMETRO) MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE PUESTA A TIERRA MEDIANTE PROCEDIMIENTOS INDIRECTOS (TELURÓMETRO).				
OM009	0,850 h	Brigada de electrificación	193,11	164,14		
MNL19PET34	2,000 ud	Telurómetro	11,41	22,82		
		Coste directo.....	186,96			
		Costes indirectos	6%	11,22		
		COSTE UNITARIO TOTAL		198,18		
ULP15SEÑ1N	ud	ROTULACION DE POSTES Y OTROS ELEMENTOS DE ELECTRIFICACION TRABAJOS DE ROTULACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE PERFIL DE ELECTRIFICACIÓN Y OTROS ELEMENTOS DE ELECTRIFICACIÓN SIGUIENDO NUMERACIÓN DE ACUERDO A P.K. CRECIENTE E IDENTIFICACIÓN SEGÚN ESQUEMA ELÉCTRICO. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.				
MNX01EDF29N	0,300 l	P. plást. acrílica obra b/col. tornado mate o pegatina	2,31	0,69		
Q00026	0,062 h	Furgoneta pequeña	18,96	1,18		
OM009	0,072 h	Brigada de electrificación	193,11	13,90		
		Coste directo.....	15,77			
		Costes indirectos	6%	0,95		
		COSTE UNITARIO TOTAL		16,72		
ULP16FEE4aba	km	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE TIERRA LA110 EN TUNEL TENDIDO DE CABLE FEEDER O RETORNO TIPO LA-110, EN TÚNEL. CONDICIONES DE TRABAJO NOCTURNO CON CORTE DE TENSIÓN				
OM009	2,964 h	Brigada de electrificación	193,11	572,38		
MNL12PCA01	1,050 km	Cable de aluminio-acero LA-110	1.578,74	1.657,68		
Q00036	2,964 h	Dresina	180,96	536,37		
Q00049	2,964 h	Plataforma de tendido con gatos portabobinas	42,80	126,86		
Q00035	0,296 h	Camión 20 t	42,80	12,67		

Coste directo.....	2.905,96
Costes indirectos	174,36
COSTE UNITARIO TOTAL	3.080,32

UPPO2X3BPN

ud S Y M POSTE X3B-P SOBRE PLACA DE ASIENTO HORIZONTAL Y FIJADO POR PERNOS

SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTE TIPO X3B-P, SOBRE PLACA DE ASIENTO HORIZONTAL Y FIJADO POR PERNOS, TOTALMENTE MONTADO Y EN SERVICIO, CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

MPX01HMN05	0,050 m ³	Hormigón HM-25/P/20/l central	83,36	4,17
OM009	0,552 h	Brigada de electrificación	193,11	106,60
Q00034	0,552 h	Vehículo bival con castillete y grúa	102,47	56,56
Q00027	0,261 h	Hormigonera 300 l. gasolina	2,70	0,70
MNCPPOX3B-P	1,000 Ud.	(64531102) Poste de vía general.	591,52	591,52
			Coste directo.....	759,55
			Costes indirectos	45,57
			COSTE UNITARIO TOTAL	805,12

UX03ETO005N12

km COMPROBACIÓN DE LAS CIMENTACIONES

COMPROBACION DE LAS CIMENTACIONES EJECUTADAS

Q00026	0,800 h	Furgoneta pequeña	18,96	15,17
OM009	0,800 h	Brigada de electrificación	193,11	154,49
OM010	0,800 h	Ingeniero superior industrial	76,35	61,08
			Coste directo.....	230,74
			Costes indirectos	13,84
			COSTE UNITARIO TOTAL	244,58

UXP01CLO10a

u PICADO DE RECRECIDOS

PICADO DE RECRECIDOS, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y ME DIOS AUXILIARES.

OM009	0,309 h	Brigada de electrificación	193,11	59,67
Q00036	0,057 h	Dresina	180,96	10,31
Q00037	0,031 h	COMPRESOR MÓVIL CON DOS MARTILLOS NEUMÁTICOS (ELECTRIFICACIÓN)	15,90	0,49
			Coste directo.....	70,47
			Costes indirectos	4,23
			COSTE UNITARIO TOTAL	74,70

UXP01ZCA5a

u SUBIDA Y BAJADA DE CABLEADO DE TELEMANDO

SUBIDA Y BAJADA A ARMARIO SECCIONADOR DE CABLEADO DE TELEMANDO. INCLUIDO EL PROPIO SUMINISTRO, EL TRANSPORTE, LA CARGA Y LA DESCARGA DEL MATERIAL A PIE DE OBRA, LA EJECUCIÓN, LOS DESPLAZAMIENTOS, PEQUEÑO MATERIAL, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.

MNX01TUB17	4,000 m	Tubería de PE	2,91	11,64
MNX01EDF17	2,000 ud	Pequeño material	0,68	1,36
OM009	0,050 h	Brigada de electrificación	193,11	9,66
			Coste directo.....	22,66
			Costes indirectos	1,36
			COSTE UNITARIO TOTAL	24,02