Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Presupuesto

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

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

Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Presupuesto

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

V1

Revisión del documento		
Revisión	**Fecha**	**Objetivo de la revisión**

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:	21/09/2022	**Fecha:**	22/09/2022	**Fecha:**	23/09/2022

Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Cuadro de precios Nº1

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

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

Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Cuadro de precios Nº1

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

V1

Revisión del documento		
Revisión	**Fecha**	**Objetivo de la revisión**

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:	21/09/2022	**Fecha:**	22/09/2022	**Fecha:**	23/09/2022

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0001	1.12.1.1.1	u	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.	
			Resto de obra y materiales	6,04
			Suma la partida.....	6,04
			Costes indirectos 6%	0,36
			TOTAL PARTIDA.....	**6,40**
0002	1.12.1.1.1b	u	Casco dieléctrico certificado para 1000 V según el estándar EN397 y el estándar EN50365.	
			Resto de obra y materiales	26,04
			Suma la partida.....	26,04
			Costes indirectos 6%	1,56
			TOTAL PARTIDA.....	**27,60**
0003	1.12.1.1.2	u	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.	
			Resto de obra y materiales	30,00
			Suma la partida.....	30,00
			Costes indirectos 6%	1,80
			TOTAL PARTIDA.....	**31,80**
0004	1.12.1.1.3	u	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.	
			Resto de obra y materiales	4,24
			Suma la partida.....	4,24
			Costes indirectos 6%	0,25
			TOTAL PARTIDA.....	**4,49**
0005	1.12.1.1.4	u	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.	
			Resto de obra y materiales	10,48
			Suma la partida.....	10,48
			Costes indirectos 6%	0,63
			TOTAL PARTIDA.....	**11,11**
0006	1.12.1.1.5	u	Suministro de juego de tapones antirruido de silicona.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
			Resto de obra y materiales		1,61
			Suma la partida.....		1,61
			Costes indirectos	6%	0,10
			TOTAL PARTIDA.....		**1,71**
0007	1.12.1.1.6	u	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.		
			Resto de obra y materiales		15,03
			Suma la partida.....		15,03
			Costes indirectos	6%	0,90
			TOTAL PARTIDA.....		**15,93**
0008	1.12.1.2.1	u	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.		
			Resto de obra y materiales		8,12
			Suma la partida.....		8,12
			Costes indirectos	6%	0,49
			TOTAL PARTIDA.....		**8,61**
0009	1.12.1.2.2	u	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.		
			Resto de obra y materiales		11,59
			Suma la partida.....		11,59
			Costes indirectos	6%	0,70
			TOTAL PARTIDA.....		**12,29**
0010	1.12.1.2.3	u	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.		
			Resto de obra y materiales		19,38
			Suma la partida.....		19,38
			Costes indirectos	6%	1,16
			TOTAL PARTIDA.....		**20,54**
0011	1.12.1.2.4	u	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.		
			Resto de obra y materiales		22,07
			Suma la partida.....		22,07
			Costes indirectos	6%	1,32
			TOTAL PARTIDA.....		**23,39**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
0012	1.12.1.2.5	u	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.		
				Resto de obra y materiales	36,03
				Suma la partida.....	36,03
				Costes indirectos 6%	2,16
				TOTAL PARTIDA.....	**38,19**
0013	1.12.1.3.1	u	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. .		
				Resto de obra y materiales	2,31
				Suma la partida.....	2,31
				Costes indirectos 6%	0,14
				TOTAL PARTIDA.....	**2,45**
0014	1.12.1.3.2	u	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.		
				Resto de obra y materiales	2,46
				Suma la partida.....	2,46
				Costes indirectos 6%	0,15
				TOTAL PARTIDA.....	**2,61**
0015	1.12.1.3.3	u	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.		
				Resto de obra y materiales	2,98
				Suma la partida.....	2,98
				Costes indirectos 6%	0,18
				TOTAL PARTIDA.....	**3,16**
0016	1.12.1.3.4	u	Juego de guantes para soldador, col palma de piel, forro interior de algodón y manga larga de serrje forrada de dril fuerte.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.		
				Resto de obra y materiales	8,84
				Suma la partida.....	8,84
				Costes indirectos 6%	0,53
				TOTAL PARTIDA.....	**9,37**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0017	1.12.1.3.5	u	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.	
			Resto de obra y materiales	53,76
			Suma la partida.....	53,76
			Costes indirectos 6%	3,23
			TOTAL PARTIDA.....	**56,99**
0018	1.12.1.4.1	u	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.	
			Resto de obra y materiales	20,17
			Suma la partida.....	20,17
			Costes indirectos 6%	1,21
			TOTAL PARTIDA.....	**21,38**
0019	1.12.1.4.2	u	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.	
			Resto de obra y materiales	22,28
			Suma la partida.....	22,28
			Costes indirectos 6%	1,34
			TOTAL PARTIDA.....	**23,62**
0020	1.12.1.4.3	u	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.	
			Resto de obra y materiales	42,51
			Suma la partida.....	42,51
			Costes indirectos 6%	2,55
			TOTAL PARTIDA.....	**45,06**
0021	1.12.1.4.4	u	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.	
			Resto de obra y materiales	12,24
			Suma la partida.....	12,24
			Costes indirectos 6%	0,73
			TOTAL PARTIDA.....	**12,97**
0022	1.12.2.1.1	m.l	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.	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN			IMPORTE
				Resto de obra y materiales		23,24
				Suma la partida.....		23,24
				Costes indirectos	6%	1,39
				TOTAL PARTIDA.....		**24,63**
0023	1.12.2.2.1	u	Ud. Cartel indicativo de riesgos y prohibición de accesos a persona ajena a zona de obra según RD 486/97			
				Resto de obra y materiales		11,78
				Suma la partida.....		11,78
				Costes indirectos	6%	0,71
				TOTAL PARTIDA.....		**12,49**
0024	1.12.2.3.1	u	Extintor de polvo seco, de 6 kg de carga, con presión incorporada, pintado, con soporte en la pared y con el desmontaje incluído. Uso en instalaciones de bienestar y túnel.			
				Resto de obra y materiales		43,59
				Suma la partida.....		43,59
				Costes indirectos	6%	2,62
				TOTAL PARTIDA.....		**46,21**
0025	1.12.2.4.1	h	Brigada de seguridad para reposición de protecciones colectivas			
				Mano de obra.....		18,36
				Suma la partida.....		18,36
				Costes indirectos	6%	1,10
				TOTAL PARTIDA.....		**19,46**
0026	1.12.3.1.1	u	Cono TB-6 de 50 cm de altura en PVC Reflexivo. Transporte, mantenimiento y colocación incluidos.En lugar de destino en obra.			
				Resto de obra y materiales		17,14
				Suma la partida.....		17,14
				Costes indirectos	6%	1,03
				TOTAL PARTIDA.....		**18,17**
0027	1.12.3.1.2	u	Ud. Señal provisional normalizada de tráfico todo incluido según RD 486/97			
				Resto de obra y materiales		86,60
				Suma la partida.....		86,60
				Costes indirectos	6%	5,20
				TOTAL PARTIDA.....		**91,80**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE

0028 1.12.4.1

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.

Resto de obra y materiales		170,53
Suma la partida.....		170,53
Costes indirectos	6%	10,23
TOTAL PARTIDA.....		**180,76**

0029 1.12.4.2

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 fenolítica 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.

Resto de obra y materiales		255,94
Suma la partida.....		255,94
Costes indirectos	6%	15,36
TOTAL PARTIDA.....		**271,30**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0030	1.12.4.3		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.	
			Resto de obra y materiales	296,40
			Suma la partida.....	296,40
			Costes indirectos 6%	17,78
			TOTAL PARTIDA.....	**314,18**
0031	1.12.4.4		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 muros. 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.	
			Resto de obra y materiales	237,71
			Suma la partida.....	237,71
			Costes indirectos 6%	14,26
			TOTAL PARTIDA.....	**251,97**
0032	1.12.4.5		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.	
			Resto de obra y materiales	139,79
			Suma la partida.....	139,79
			Costes indirectos 6%	8,39

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
				TOTAL PARTIDA	**148,18**
0033	1.12.4.6		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.		
				Resto de obra y materiales	553,69
				Suma la partida	553,69
				Costes indirectos 6%	33,22
				TOTAL PARTIDA	**586,91**
0034	1.12.5.1	u	Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, con los contenidos mínimos obligatorios, instalado en el vestuario.		
				Resto de obra y materiales	82,59
				Suma la partida	82,59
				Costes indirectos 6%	4,96
				TOTAL PARTIDA	**87,55**
0035	1.12.5.2	u	Suministro y colocación de los elementos de repuesto del botiquín de emergencia, asegurando los contenidos mínimos obligatorios.		
				Resto de obra y materiales	45,35
				Suma la partida	45,35
				Costes indirectos 6%	2,72
				TOTAL PARTIDA	**48,07**
0036	1.12.5.3	u	Reconomiento médico por entidad médica competente		
				Resto de obra y materiales	75,59
				Suma la partida	75,59
				Costes indirectos 6%	4,54
				TOTAL PARTIDA	**80,13**
0037	ASEPCN1	u	ACTUALIZACIÓN DEL SCADA DEL PUESTO DE MANDO, INTEGRANDO LOS NUEVOS EQUIPOS INSTALADOS.		
				Mano de obra	2.591,00
				Suma la partida	2.591,00
				Costes indirectos 6%	155,46

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA	**2.746,46**
0038	G0044N001	km	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.	
			Mano de obra	3.006,53
			Maquinaria	477,23
			Suma la partida	3.483,76
			Costes indirectos 6%	209,03
			TOTAL PARTIDA	**3.692,79**
0039	G0056N001	km	RIPADO DE CABLE DE TIERRA. INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES.	
			Mano de obra	2.496,72
			Maquinaria	373,37
			Suma la partida	2.870,09
			Costes indirectos 6%	172,21
			TOTAL PARTIDA	**3.042,30**
0040	G0072N001	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUESTA A TIERRA. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES. TOTALMENTE MONTADO Y EN SERVICIO.	
			Mano de obra	149,85
			Maquinaria	28,28
			Resto de obra y materiales	634,06
			Suma la partida	812,19
			Costes indirectos 6%	48,73
			TOTAL PARTIDA	**860,92**
0041	G781N0011	u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ANTIVANDÁLICO TIPO BLODI.	
			Mano de obra	57,93
			Maquinaria	30,74
			Resto de obra y materiales	447,54
			Suma la partida	536,21
			Costes indirectos 6%	32,17
			TOTAL PARTIDA	**568,38**
0042	GR_MADERA	Ud.	GESTION DE RESIDUOS DE MADERA	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales	401,12
			Suma la partida	401,12
			Costes indirectos 6%	24,07
			TOTAL PARTIDA	**425,19**
0043	GR_NE	Ud.	GESTION DE RESIDUOS NO ESPERADOS	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales	641,23
			Suma la partida.....	641,23
			Costes indirectos 6%	38,47
			TOTAL PARTIDA.....	**679,70**
0044	GR_PLASTICO	Ud.	GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales	597,25
			Suma la partida.....	597,25
			Costes indirectos 6%	35,84
			TOTAL PARTIDA.....	**633,09**
0045	MCT1.3b	ud	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, RECOGIENDO TODOS LOS DATOS REFLEJADOS EN EL PLIEGO. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	
			Mano de obra.....	2.784,65
			Suma la partida.....	2.784,65
			Costes indirectos 6%	167,08
			TOTAL PARTIDA.....	**2.951,73**
0046	MPT1.3afN	m	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.	
			Mano de obra.....	159,32
			Maquinaria	23,44
			Resto de obra y materiales	119,00
			Suma la partida.....	301,76
			Costes indirectos 6%	18,11
			TOTAL PARTIDA.....	**319,87**
0047	SCON10badeaaa	Ml.	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	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Mano de obra	4,83
			Resto de obra y materiales	9,35
			Suma la partida	14,18
			Costes indirectos 6%	0,85
			TOTAL PARTIDA	**15,03**
0048	SM4SPLO1	u	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.	
			Mano de obra	6.995,70
			Resto de obra y materiales	15.618,51
			Suma la partida	22.614,21
			Costes indirectos 6%	1.356,85
			TOTAL PARTIDA	**23.971,06**
0049	UCAG001N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AGUJA AÉREA CRUZADA ENTRE CATENARIAS DE VIAS GENERALES, TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	697,13
			Maquinaria	118,87
			Resto de obra y materiales	162,89
			Suma la partida	978,89
			Costes indirectos 6%	58,73
			TOTAL PARTIDA	**1.037,62**
0050	UCAI001N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO INTERMEDIO EN CABLE DE ACERO DE 72 MM2. TOTALMENTE INSTALADO Y EN SERVICIO. CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	
			Mano de obra	140,97
			Maquinaria	22,79
			Resto de obra y materiales	69,65
			Suma la partida	233,41
			Costes indirectos 6%	14,00
			TOTAL PARTIDA	**247,41**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0051	UCAN005NN1	ud	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	
			Mano de obra	1.062,11
			Maquinaria	307,41
			Resto de obra y materiales	1.140,00
			Suma la partida	2.509,52
			Costes indirectos 6%	150,57
			TOTAL PARTIDA	**2.660,09**
0052	UCAN006N	ud	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	
			Mano de obra	193,11
			Maquinaria	102,47
			Resto de obra y materiales	200,48
			Suma la partida	496,06
			Costes indirectos 6%	29,76
			TOTAL PARTIDA	**525,82**
0053	UCAN006N112	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COLA DE ANCLAJE DE DOS HILOS DE CONTACTO DE COBRE DE 107 MM2, SIN COMPENSACIÓN, TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	193,11
			Maquinaria	102,47
			Resto de obra y materiales	212,18
			Suma la partida	507,76
			Costes indirectos 6%	30,47
			TOTAL PARTIDA	**538,23**
0054	UCAN006N1N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TIRANTE DE ANCLAJE Cn2. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	154,49
			Maquinaria	81,98
			Resto de obra y materiales	147,48
			Suma la partida	383,95
			Costes indirectos 6%	23,04
			TOTAL PARTIDA	**406,99**
0055	UCAN006N2N	ud	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	
			Mano de obra	347,60
			Maquinaria	163,95

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
			Resto de obra y materiales		371,52
			Suma la partida.....		883,07
			Costes indirectos	6%	52,98
			TOTAL PARTIDA.....		**936,05**
0056	UCAS003N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLADOR DE SECCIÓN PARA CATENARIA DOTADA DE SUSTENTADOR DE COBRE 150 MM2 Y DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 - 120 MM2. TOTALMENTE MONTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
			Mano de obra.....		342,38
			Maquinaria		98,68
			Resto de obra y materiales		1.759,22
			Suma la partida.....		2.200,28
			Costes indirectos	6%	132,02
			TOTAL PARTIDA.....		**2.332,30**
0057	UCCT001N	km	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE TIERRA TIPO LA-110. INCLUYE SUSPENSIÓN EN POSTE. TOTALMENTE TERMINADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra.....		1.589,30
			Maquinaria		247,53
			Resto de obra y materiales		1.933,95
			Suma la partida.....		3.770,78
			Costes indirectos	6%	226,25
			TOTAL PARTIDA.....		**3.997,03**
0058	UCCT001N12	u	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE TIERRA TIPO AL-120 (0,6/1kV) EN BOVEDA PARA CONEXION DE HERRAJES		
			Mano de obra.....		13,52
			Maquinaria		5,43
			Resto de obra y materiales		37,66
			Suma la partida.....		56,61
			Costes indirectos	6%	3,40
			TOTAL PARTIDA.....		**60,01**
0059	UCCT002N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANCLAJE DE CABLE DE TIERRA TIPO LA-110 PARA POSTE X . TOTALMENTE TERMINADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO .		
			Mano de obra.....		193,11
			Maquinaria		143,49
			Resto de obra y materiales		56,23
			Suma la partida.....		392,83
			Costes indirectos	6%	23,57
			TOTAL PARTIDA.....		**416,40**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0060	UCDE008N	ud	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.	
			Mano de obra	289,67
			Maquinaria	55,64
			Suma la partida	345,31
			Costes indirectos 6%	20,72
			TOTAL PARTIDA	**366,03**
0061	UCDE011N	ud	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.	
			Mano de obra	59,86
			Maquinaria	11,27
			Suma la partida	71,13
			Costes indirectos 6%	4,27
			TOTAL PARTIDA	**75,40**
0062	UCDE013NRN	ud	DESMONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO 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.	
			Mano de obra	57,93
			Maquinaria	20,49
			Suma la partida	78,42
			Costes indirectos 6%	4,71
			TOTAL PARTIDA	**83,13**
0063	UCDE017N	km	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.	
			Mano de obra	3.949,10
			Maquinaria	744,24
			Suma la partida	4.693,34
			Costes indirectos 6%	281,60
			TOTAL PARTIDA	**4.974,94**
0064	UCDE021N	ud	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.	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
			Mano de obra		180,75
			Maquinaria		34,12
			Suma la partida		214,87
			Costes indirectos	6%	12,89
			TOTAL PARTIDA		**227,76**
0065	UCDE024N	ud	DESMONTAJE DE CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE, CUALQUIER TIPO, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra		84,58
			Maquinaria		15,88
			Suma la partida		100,46
			Costes indirectos	6%	6,03
			TOTAL PARTIDA		**106,49**
0066	UCDE025N	km	DESMONTAJE DE CABLE DE TIERRA, CUALQUIER TIPO Y SITUACIÓN, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra		1.154,80
			Maquinaria		218,16
			Suma la partida		1.372,96
			Costes indirectos	6%	82,38
			TOTAL PARTIDA		**1.455,34**
0067	UCDE027NR	km	DESMONTAJE DE LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR UN CABLE A CIELO ABIERTO, CUALQUIER TIPO, CON RETIRADA DE MATERIALES Y RESIDUOS. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra		1.612,47
			Maquinaria		308,43
			Suma la partida		1.920,90
			Costes indirectos	6%	115,25
			TOTAL PARTIDA		**2.036,15**
0068	UCDE031N	ud	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.		
			Mano de obra		245,25
			Maquinaria		47,65
			Suma la partida		292,90
			Costes indirectos	6%	17,57
			TOTAL PARTIDA		**310,47**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0069	UCDE032N	ud	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.	
			Mano de obra	306,08
			Maquinaria	57,90
			Suma la partida	363,98
			Costes indirectos 6%	21,84
			TOTAL PARTIDA	**385,82**
0070	UCDE035NN	ud	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.	
			Mano de obra	189,25
			Maquinaria	33,10
			Suma la partida	222,35
			Costes indirectos 6%	13,34
			TOTAL PARTIDA	**235,69**
0071	UCDE039N	ud	DESMONTAJE DE EQUIPO DE SECCIONADOR, CUALQUIER TIPO, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	482,78
			Maquinaria	90,99
			Suma la partida	573,77
			Costes indirectos 6%	34,43
			TOTAL PARTIDA	**608,20**
0072	UCLO2CdAn2N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE RECRECIDO PARA POSTES DE ELECTRIFICACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	42,48
			Maquinaria	23,24
			Resto de obra y materiales	4,17
			Suma la partida	69,89
			Costes indirectos 6%	4,19
			TOTAL PARTIDA	**74,08**
0073	UCME010N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA8 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	18,44
			Resto de obra y materiales	96,01
			Suma la partida	230,32
			Costes indirectos 6%	13,82

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA	**244,14**
0074	UCME010N1	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA4 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	22,54
			Resto de obra y materiales	73,40
			Suma la partida	211,81
			Costes indirectos 6%	12,71
			TOTAL PARTIDA	**224,52**
0075	UCME010N2	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPO COMPLETO DE MENSULA CA1RTTG TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	61,48
			Resto de obra y materiales	213,51
			Suma la partida	390,86
			Costes indirectos 6%	23,45
			TOTAL PARTIDA	**414,31**
0076	UCME040N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	18,44
			Resto de obra y materiales	96,69
			Suma la partida	231,00
			Costes indirectos 6%	13,86
			TOTAL PARTIDA	**244,86**
0077	UCME040Ntn1	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28T TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	18,44
			Resto de obra y materiales	103,84
			Suma la partida	238,15
			Costes indirectos 6%	14,29
			TOTAL PARTIDA	**252,44**
0078	UCME070N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	22,54
			Resto de obra y materiales	115,04
			Suma la partida	253,45
			Costes indirectos 6%	15,21
			TOTAL PARTIDA	**268,66**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0079	UCME070N1	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPO COMPLETO DE MENSULA CA10RTTG TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	61,48
			Resto de obra y materiales	236,53
			Suma la partida	413,88
			Costes indirectos 6%	24,83
			TOTAL PARTIDA	**438,71**
0080	UCME100D11	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA2 TOTALMENTE TERMINADO. CONDICIONES DE TRABAJO NOCTURNO CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	22,54
			Resto de obra y materiales	69,14
			Suma la partida	207,55
			Costes indirectos 6%	12,45
			TOTAL PARTIDA	**220,00**
0081	UCME100N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	18,44
			Resto de obra y materiales	109,52
			Suma la partida	243,83
			Costes indirectos 6%	14,63
			TOTAL PARTIDA	**258,46**
0082	UCME100Ntn	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27T TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	135,18
			Maquinaria	30,74
			Resto de obra y materiales	330,67
			Suma la partida	496,59
			Costes indirectos 6%	29,80
			TOTAL PARTIDA	**526,39**
0083	UCME190N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA6RT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	22,54
			Resto de obra y materiales	49,34
			Suma la partida	187,75
			Costes indirectos 6%	11,27
			TOTAL PARTIDA	**199,02**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0084	UCME310N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7-PAT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	18,44
			Resto de obra y materiales	114,85
			Suma la partida	249,16
			Costes indirectos 6%	14,95
			TOTAL PARTIDA	**264,11**
0085	UCME310N1	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPO COMPLETO DE MÉNSULA CA11RTTG TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	61,48
			Resto de obra y materiales	281,56
			Suma la partida	458,91
			Costes indirectos 6%	27,53
			TOTAL PARTIDA	**486,44**
0086	UCPF002N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUNTO FIJO SÓLO SUSTENTADOR EN TÚNEL, NOCTURNO, TOTALMENTE AJUSTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	292,18
			Maquinaria	133,21
			Resto de obra y materiales	674,86
			Suma la partida	1.100,25
			Costes indirectos 6%	66,02
			TOTAL PARTIDA	**1.166,27**
0087	UCPR003N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AUTOVALVULA. TOTALMENTE TERMINADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	
			Mano de obra	349,53
			Maquinaria	71,42
			Resto de obra y materiales	1.785,05
			Suma la partida	2.206,00
			Costes indirectos 6%	132,36
			TOTAL PARTIDA	**2.338,36**
0088	UCSC004N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA SIN FEEDER, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO O HIDRÁULICO. TOTALMENTE INSTALADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	
			Mano de obra	816,86
			Maquinaria	128,67
			Resto de obra y materiales	3.447,31
			Suma la partida	4.392,84
			Costes indirectos 6%	263,57
			TOTAL PARTIDA	**4.656,41**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0089	UCSE002N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONAMIENTO DE COMPENSANCION MECÁNICA SIN LAMINA DE AIRE, TOTALMENTE AJUSTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	1.898,27
			Maquinaria	322,78
			Resto de obra y materiales	270,88
			Suma la partida	2.491,93
			Costes indirectos 6%	149,52
			TOTAL PARTIDA	**2.641,45**
0090	UCSI010N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑAL DE PELIGRO DE MUERTE. TOTALMENTE INSTALADA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO .	
			Mano de obra	31,86
			Maquinaria	3,68
			Resto de obra y materiales	22,48
			Suma la partida	58,02
			Costes indirectos 6%	3,48
			TOTAL PARTIDA	**61,50**
0091	UCSO001N1	ud	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	
			Mano de obra	169,94
			Maquinaria	28,69
			Resto de obra y materiales	106,72
			Suma la partida	305,35
			Costes indirectos 6%	18,32
			TOTAL PARTIDA	**323,67**
0092	UCSO006N	ud	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	
			Mano de obra	291,60
			Maquinaria	49,19
			Resto de obra y materiales	150,06
			Suma la partida	490,85
			Costes indirectos 6%	29,45
			TOTAL PARTIDA	**520,30**
0093	UCSU006NNT	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA2-1RT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	158,35
			Maquinaria	31,77
			Resto de obra y materiales	164,11

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
			Suma la partida.....		354,23
			Costes indirectos	6%	21,25
			TOTAL PARTIDA.....		**375,48**
0094	UCSU006NT1	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA2-1RT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
			Mano de obra.....		158,35
			Maquinaria.....		31,77
			Resto de obra y materiales		242,02
			Suma la partida.....		432,14
			Costes indirectos	6%	25,93
			TOTAL PARTIDA.....		**458,07**
0095	UCTE003N	km	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CATENARIA DE VÍA GENERAL COMPUESTA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2, DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 MM2. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra.....		11.331,69
			Maquinaria.....		1.764,43
			Resto de obra y materiales		55.587,00
			Suma la partida.....		68.683,12
			Costes indirectos	6%	4.120,99
			TOTAL PARTIDA.....		**72.804,11**
0096	UCTE003NPE1	u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA EQUIPOTENCIAL CO6. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra.....		7,72
			Maquinaria.....		3,62
			Resto de obra y materiales		14,50
			Suma la partida.....		25,84
			Costes indirectos	6%	1,55
			TOTAL PARTIDA.....		**27,39**
0097	UCTE003NPE2	u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA DE VARILLA CO7. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra.....		3,86
			Maquinaria.....		3,62
			Resto de obra y materiales		6,30
			Suma la partida.....		13,78
			Costes indirectos	6%	0,83
			TOTAL PARTIDA.....		**14,61**
0098	UCTE010NN	ud	MONTAJE DE EMPALME DE CATENARIA DE VÍA GENERAL COMPUESTA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2, DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 MM2, A CIELO ABIERTO. TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra.....		286,00
			Maquinaria.....		42,75

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN			IMPORTE
			Resto de obra y materiales			209,59
			Suma la partida			538,34
			Costes indirectos		6%	32,30
			TOTAL PARTIDA			**570,64**
0099	ULP11EMA2cb	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE PARA REPARACIÓN DE PERNO DE M24 DAÑADO, DEJANDO LOS PERNOS PERFECTAMENTE ALINEADO Y PREPARADO PARA MONTAJE POSTERIOR DEL POSTE.			
			Mano de obra			14,94
			Maquinaria			89,94
			Resto de obra y materiales			8,72
			Suma la partida			113,60
			Costes indirectos		6%	6,82
			TOTAL PARTIDA			**120,42**
0100	ULP13EQC4abbd	ud	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			
			Mano de obra			125,52
			Maquinaria			69,39
			Resto de obra y materiales			543,25
			Suma la partida			738,16
			Costes indirectos		6%	44,29
			TOTAL PARTIDA			**782,45**
0101	ULP15PMA1a	ud	MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE PUESTA A TIERRA MEDIANTE PROCEDIMIENTOS INDIRECTOS (TELURÓMETRO).			
			Mano de obra			164,14
			Resto de obra y materiales			22,82
			Suma la partida			186,96
			Costes indirectos		6%	11,22
			TOTAL PARTIDA			**198,18**
0102	ULP15SEÑ1N	ud	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.			
			Mano de obra			13,90
			Maquinaria			1,18
			Resto de obra y materiales			0,69
			Suma la partida			15,77
			Costes indirectos		6%	0,95
			TOTAL PARTIDA			**16,72**
0103	ULP16FEE4aba	km	TENDIDO DE CABLE FEEDER O RETORNO TIPO LA-110, EN TÚNEL. CONDICIONES DE TRABAJO NOCTURNO CON CORTE DE TENSIÓN			
			Mano de obra			572,38
			Maquinaria			675,90

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN			IMPORTE
			Resto de obra y materiales			1.657,68
			Suma la partida			2.905,96
			Costes indirectos		6%	174,36
			TOTAL PARTIDA			**3.080,32**
0104	UPPO2X3BPN	ud	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			
			Mano de obra			106,60
			Maquinaria			57,26
			Resto de obra y materiales			595,69
			Suma la partida			759,55
			Costes indirectos		6%	45,57
			TOTAL PARTIDA			**805,12**
0105	UX03ETO005N12	km	COMPROBACION DE LAS CIMENTACIONES EJECUTADAS			
			Mano de obra			215,57
			Maquinaria			15,17
			Suma la partida			230,74
			Costes indirectos		6%	13,84
			TOTAL PARTIDA			**244,58**
0106	UXP01CLO10a	u	PICADO DE RECRECIDOS, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.			
			Mano de obra			59,67
			Maquinaria			10,80
			Suma la partida			70,47
			Costes indirectos		6%	4,23
			TOTAL PARTIDA			**74,70**
0107	UXP01ZCA5a	u	SUBIDA Y BAJADA A ARMARIO SECCIONADOR DE CABLEADO DE TELEMANDO. INCLUIDO EL PROPIO SUMUNISTRO, EL TRANSPORTE, LA CARGA Y LA DESCARGA DEL MATERIAL A PIE DE OBRA, LA EJECUCIÓN, LOS DESPLAZAMIENTOS, PEQUEÑO MATERIAL, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.			
			Mano de obra			9,66
			Resto de obra y materiales			13,00
			Suma la partida			22,66
			Costes indirectos		6%	1,36
			TOTAL PARTIDA			**24,02**

Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Cuadro de precios Nº2

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

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

Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Cuadro de precios Nº2

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

V1

Revisión del documento		
Revisión	**Fecha**	**Objetivo de la revisión**

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:	21/09/2022	**Fecha:**	22/09/2022	**Fecha:**	23/09/2022

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0001	1.12.1.1.1	u	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.	
			Resto de materiales de obra	6,04
			Suma la partida	6,04
			Costes indirectos 6%	0,36
			TOTAL PARTIDA	**6,40**
0002	1.12.1.1.1b	u	Casco dieléctrico certificado para 1000 V según el estándar EN397 y el estándar EN50365.	
			Resto de materiales de obra	26,04
			Suma la partida	26,04
			Costes indirectos 6%	1,56
			TOTAL PARTIDA	**27,60**
0003	1.12.1.1.2	u	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.	
			Resto de materiales de obra	30,00
			Suma la partida	30,00
			Costes indirectos 6%	1,80
			TOTAL PARTIDA	**31,80**
0004	1.12.1.1.3	u	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.	
			Resto de materiales de obra	4,24
			Suma la partida	4,24
			Costes indirectos 6%	0,25
			TOTAL PARTIDA	**4,49**
0005	1.12.1.1.4	u	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.	
			Resto de materiales de obra	10,48
			Suma la partida	10,48
			Costes indirectos 6%	0,63
			TOTAL PARTIDA	**11,11**
0006	1.12.1.1.5	u	Suministro de juego de tapones antirruido de silicona.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
			Resto de materiales de obra		1,61
			Suma la partida.....		1,61
			Costes indirectos	6%	0,10
			TOTAL PARTIDA.....		**1,71**
0007	1.12.1.1.6	u	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.		
			Resto de materiales de obra		15,03
			Suma la partida.....		15,03
			Costes indirectos	6%	0,90
			TOTAL PARTIDA.....		**15,93**
0008	1.12.1.2.1	u	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.		
			Resto de materiales de obra		8,12
			Suma la partida.....		8,12
			Costes indirectos	6%	0,49
			TOTAL PARTIDA.....		**8,61**
0009	1.12.1.2.2	u	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.		
			Resto de materiales de obra		11,59
			Suma la partida.....		11,59
			Costes indirectos	6%	0,70
			TOTAL PARTIDA.....		**12,29**
0010	1.12.1.2.3	u	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.		
			Resto de materiales de obra		19,38
			Suma la partida.....		19,38
			Costes indirectos	6%	1,16
			TOTAL PARTIDA.....		**20,54**
0011	1.12.1.2.4	u	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.		
			Resto de materiales de obra		22,07
			Suma la partida.....		22,07
			Costes indirectos	6%	1,32
			TOTAL PARTIDA.....		**23,39**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0012	1.12.1.2.5	u	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.	
			Resto de materiales de obra	36,03
			Suma la partida	36,03
			Costes indirectos 6%	2,16
			TOTAL PARTIDA	**38,19**
0013	1.12.1.3.1	u	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. .	
			Resto de materiales de obra	2,31
			Suma la partida	2,31
			Costes indirectos 6%	0,14
			TOTAL PARTIDA	**2,45**
0014	1.12.1.3.2	u	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.	
			Resto de materiales de obra	2,46
			Suma la partida	2,46
			Costes indirectos 6%	0,15
			TOTAL PARTIDA	**2,61**
0015	1.12.1.3.3	u	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.	
			Resto de materiales de obra	2,98
			Suma la partida	2,98
			Costes indirectos 6%	0,18
			TOTAL PARTIDA	**3,16**
0016	1.12.1.3.4	u	Juego de guantes para soldador, col palma de piel, forro interior de algodón y manga larga de serrje forrada de dril fuerte.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	
			Resto de materiales de obra	8,84
			Suma la partida	8,84
			Costes indirectos 6%	0,53
			TOTAL PARTIDA	**9,37**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0017	1.12.1.3.5	u	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.	
			Resto de materiales de obra	53,76
			Suma la partida.....	53,76
			Costes indirectos 6%	3,23
			TOTAL PARTIDA.....	**56,99**
0018	1.12.1.4.1	u	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.	
			Resto de materiales de obra	20,17
			Suma la partida.....	20,17
			Costes indirectos 6%	1,21
			TOTAL PARTIDA.....	**21,38**
0019	1.12.1.4.2	u	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.	
			Resto de materiales de obra	22,28
			Suma la partida.....	22,28
			Costes indirectos 6%	1,34
			TOTAL PARTIDA.....	**23,62**
0020	1.12.1.4.3	u	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.	
			Resto de materiales de obra	42,51
			Suma la partida.....	42,51
			Costes indirectos 6%	2,55
			TOTAL PARTIDA.....	**45,06**
0021	1.12.1.4.4	u	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.	
			Resto de materiales de obra	12,24
			Suma la partida.....	12,24
			Costes indirectos 6%	0,73
			TOTAL PARTIDA.....	**12,97**
0022	1.12.2.1.1	m.l	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.	

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN			IMPORTE
				Resto de materiales de obra		23,24
				Suma la partida		23,24
				Costes indirectos	6%	1,39
				TOTAL PARTIDA		**24,63**
0023	1.12.2.2.1	u	Ud. Cartel indicativo de riesgos y prohibición de accesos a persona ajena a zona de obra según RD 486/97			
				Resto de materiales de obra		11,78
				Suma la partida		11,78
				Costes indirectos	6%	0,71
				TOTAL PARTIDA		**12,49**
0024	1.12.2.3.1	u	Extintor de polvo seco, de 6 kg de carga, con presión incorporada, pintado, con soporte en la pared y con el desmontaje incluído. Uso en instalaciones de bienestar y túnel.			
				Resto de materiales de obra		43,59
				Suma la partida		43,59
				Costes indirectos	6%	2,62
				TOTAL PARTIDA		**46,21**
0025	1.12.2.4.1	h	Brigada de seguridad para reposición de protecciones colectivas			
				Mano de obra		18,36
				Suma la partida		18,36
				Costes indirectos	6%	1,10
				TOTAL PARTIDA		**19,46**
0026	1.12.3.1.1	u	Cono TB-6 de 50 cm de altura en PVC Reflexivo. Transporte, mantenimiento y colocación incluidos.En lugar de destino en obra.			
				Resto de materiales de obra		17,14
				Suma la partida		17,14
				Costes indirectos	6%	1,03
				TOTAL PARTIDA		**18,17**
0027	1.12.3.1.2	u	Ud. Señal provisional normalizada de tráfico todo incluido según RD 486/97			
				Resto de materiales de obra		86,60
				Suma la partida		86,60
				Costes indirectos	6%	5,20
				TOTAL PARTIDA		**91,80**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE

0028 1.12.4.1

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.

Resto de materiales de obra		170,53
Suma la partida		170,53
Costes indirectos	6%	10,23
TOTAL PARTIDA		**180,76**

0029 1.12.4.2

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 fenolítica 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.

Resto de materiales de obra		255,94
Suma la partida		255,94
Costes indirectos	6%	15,36
TOTAL PARTIDA		**271,30**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0030	1.12.4.3		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.	
			Resto de materiales de obra	296,40
			Suma la partida.....	296,40
			Costes indirectos 6%	17,78
			TOTAL PARTIDA.....	**314,18**
0031	1.12.4.4		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 muros. 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.	
			Resto de materiales de obra	237,71
			Suma la partida.....	237,71
			Costes indirectos 6%	14,26
			TOTAL PARTIDA.....	**251,97**
0032	1.12.4.5		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.	
			Resto de materiales de obra	139,79
			Suma la partida.....	139,79
			Costes indirectos 6%	8,39

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
			TOTAL PARTIDA		**148,18**
0033	1.12.4.6		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.		
			Resto de materiales de obra		553,69
			Suma la partida		553,69
			Costes indirectos	6%	33,22
			TOTAL PARTIDA		**586,91**
0034	1.12.5.1	u	Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, con los contenidos mínimos obligatorios, instalado en el vestuario.		
			Resto de materiales de obra		82,59
			Suma la partida		82,59
			Costes indirectos	6%	4,96
			TOTAL PARTIDA		**87,55**
0035	1.12.5.2	u	Suministro y colocación de los elementos de repuesto del botiquín de emergencia, asegurando los contenidos mínimos obligatorios.		
			Resto de materiales de obra		45,35
			Suma la partida		45,35
			Costes indirectos	6%	2,72
			TOTAL PARTIDA		**48,07**
0036	1.12.5.3	u	Reconomiento médico por entidad médica competente		
			Resto de materiales de obra		75,59
			Suma la partida		75,59
			Costes indirectos	6%	4,54
			TOTAL PARTIDA		**80,13**
0037	ASEPCN1	u	ACTUALIZACIÓN DEL SCADA DEL PUESTO DE MANDO, INTEGRANDO LOS NUEVOS EQUIPOS INSTALADOS.		
			Mano de obra		2.591,00
			Suma la partida		2.591,00
			Costes indirectos	6%	155,46

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA	**2.746,46**
0038	G0044N001	km	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.	
			Mano de obra	3.006,53
			Maquinaria	477,23
			Suma la partida	3.483,76
			Costes indirectos 6%	209,03
			TOTAL PARTIDA	**3.692,79**
0039	G0056N001	km	RIPADO DE CABLE DE TIERRA. INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES.	
			Mano de obra	2.496,72
			Maquinaria	373,37
			Suma la partida	2.870,09
			Costes indirectos 6%	172,21
			TOTAL PARTIDA	**3.042,30**
0040	G0072N001	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUESTA A TIERRA. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES. TOTALMENTE MONTADO Y EN SERVICIO.	
			Mano de obra	149,85
			Maquinaria	28,28
			Resto de materiales de obra	634,06
			Suma la partida	812,19
			Costes indirectos 6%	48,73
			TOTAL PARTIDA	**860,92**
0041	G781N0011	u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ANTIVANDÁLICO TIPO BLODI.	
			Mano de obra	57,93
			Maquinaria	30,74
			Resto de materiales de obra	447,54
			Suma la partida	536,21
			Costes indirectos 6%	32,17
			TOTAL PARTIDA	**568,38**
0042	GR_MADERA	Ud.	GESTION DE RESIDUOS DE MADERA	
			Resto de materiales de obra	401,12
			Suma la partida	401,12
			Costes indirectos 6%	24,07
			TOTAL PARTIDA	**425,19**
0043	GR_NE	Ud.	GESTION DE RESIDUOS NO ESPERADOS	
			Resto de materiales de obra	641,23

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			Suma la partida.....	641,23
			Costes indirectos 6%	38,47
			TOTAL PARTIDA.....	**679,70**
0044	GR_PLASTICO	Ud.	GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO	
			Resto de materiales de obra	597,25
			Suma la partida.....	597,25
			Costes indirectos 6%	35,84
			TOTAL PARTIDA.....	**633,09**
0045	MCT1.3b	ud	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, RECOGIENDO TODOS LOS DATOS REFLEJADOS EN EL PLIEGO. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	
			Mano de obra.....	2.784,65
			Suma la partida.....	2.784,65
			Costes indirectos 6%	167,08
			TOTAL PARTIDA.....	**2.951,73**
0046	MPT1.3afN	m	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.	
			Mano de obra.....	159,32
			Maquinaria	23,44
			Resto de materiales de obra	119,00
			Suma la partida.....	301,76
			Costes indirectos 6%	18,11
			TOTAL PARTIDA.....	**319,87**
0047	SCON10badeaaa	Ml.	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	
			Mano de obra.....	4,83
			Resto de materiales de obra	9,35
			Suma la partida.....	14,18

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN			IMPORTE
			Costes indirectos	6%		0,85
			TOTAL PARTIDA.....			**15,03**
0048	SM4SPLO1	u	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.			
			Mano de obra.....			6.995,70
			Resto de materiales de obra			15.618,51
			Suma la partida.....			22.614,21
			Costes indirectos	6%		1.356,85
			TOTAL PARTIDA.....			**23.971,06**
0049	UCAG001N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AGUJA AÉREA CRUZADA ENTRE CATENARIAS DE VIAS GENERALES, TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO			
			Mano de obra.....			697,13
			Maquinaria			118,87
			Resto de materiales de obra			162,89
			Suma la partida.....			978,89
			Costes indirectos	6%		58,73
			TOTAL PARTIDA.....			**1.037,62**
0050	UCAI001N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLAMIENTO INTERMEDIO EN CABLE DE ACERO DE 72 MM2. TOTALMENTE INSTALADO Y EN SERVICIO. CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.			
			Mano de obra.....			140,97
			Maquinaria			22,79
			Resto de materiales de obra			69,65
			Suma la partida.....			233,41
			Costes indirectos	6%		14,00
			TOTAL PARTIDA.....			**247,41**
0051	UCAN005NN1	ud	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			
			Mano de obra.....			1.062,11
			Maquinaria			307,41

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN			IMPORTE
			Resto de materiales de obra			1.140,00
			Suma la partida			2.509,52
			Costes indirectos		6%	150,57
			TOTAL PARTIDA			**2.660,09**
0052	UCAN006N	ud	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			
			Mano de obra			193,11
			Maquinaria			102,47
			Resto de materiales de obra			200,48
			Suma la partida			496,06
			Costes indirectos		6%	29,76
			TOTAL PARTIDA			**525,82**
0053	UCAN006N112	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COLA DE ANCLAJE DE DOS HILOS DE CONTACTO DE COBRE DE 107 MM2, SIN COMPENSACIÓN, TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO			
			Mano de obra			193,11
			Maquinaria			102,47
			Resto de materiales de obra			212,18
			Suma la partida			507,76
			Costes indirectos		6%	30,47
			TOTAL PARTIDA			**538,23**
0054	UCAN006N1N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TIRANTE DE ANCLAJE Cn2. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO			
			Mano de obra			154,49
			Maquinaria			81,98
			Resto de materiales de obra			147,48
			Suma la partida			383,95
			Costes indirectos		6%	23,04
			TOTAL PARTIDA			**406,99**
0055	UCAN006N2N	ud	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			
			Mano de obra			347,60
			Maquinaria			163,95
			Resto de materiales de obra			371,52
			Suma la partida			883,07
			Costes indirectos		6%	52,98
			TOTAL PARTIDA			**936,05**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0056	UCAS003N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AISLADOR DE SECCIÓN PARA CATENARIA DOTADA DE SUSTENTADOR DE COBRE 150 MM2 Y DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 - 120 MM2. TOTALMENTE MONTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	342,38
			Maquinaria	98,68
			Resto de materiales de obra	1.759,22
			Suma la partida	2.200,28
			Costes indirectos 6%	132,02
			TOTAL PARTIDA	**2.332,30**
0057	UCCT001N	km	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE TIERRA TIPO LA-110. INCLUYE SUSPENSIÓN EN POSTE. TOTALMENTE TERMINADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	
			Mano de obra	1.589,30
			Maquinaria	247,53
			Resto de materiales de obra	1.933,95
			Suma la partida	3.770,78
			Costes indirectos 6%	226,25
			TOTAL PARTIDA	**3.997,03**
0058	UCCT001N12	u	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE TIERRA TIPO AL-120 (0,6/1kV) EN BOVEDA PARA CONEXION DE HERRAJES	
			Mano de obra	13,52
			Maquinaria	5,43
			Resto de materiales de obra	37,66
			Suma la partida	56,61
			Costes indirectos 6%	3,40
			TOTAL PARTIDA	**60,01**
0059	UCCT002N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANCLAJE DE CABLE DE TIERRA TIPO LA-110 PARA POSTE X . TOTALMENTE TERMINADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO .	
			Mano de obra	193,11
			Maquinaria	143,49
			Resto de materiales de obra	56,23
			Suma la partida	392,83
			Costes indirectos 6%	23,57
			TOTAL PARTIDA	**416,40**
0060	UCDE008N	ud	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.	
			Mano de obra	289,67
			Maquinaria	55,64

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
			Suma la partida.....		345,31
			Costes indirectos	6%	20,72
			TOTAL PARTIDA.....		**366,03**
0061	UCDE011N	ud	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.		
			Mano de obra.....		59,86
			Maquinaria		11,27
			Suma la partida.....		71,13
			Costes indirectos	6%	4,27
			TOTAL PARTIDA.....		**75,40**
0062	UCDE013NRN	ud	DESMONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO 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.		
			Mano de obra.....		57,93
			Maquinaria		20,49
			Suma la partida.....		78,42
			Costes indirectos	6%	4,71
			TOTAL PARTIDA.....		**83,13**
0063	UCDE017N	km	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.		
			Mano de obra.....		3.949,10
			Maquinaria		744,24
			Suma la partida.....		4.693,34
			Costes indirectos	6%	281,60
			TOTAL PARTIDA.....		**4.974,94**
0064	UCDE021N	ud	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.		
			Mano de obra.....		180,75
			Maquinaria		34,12
			Suma la partida.....		214,87
			Costes indirectos	6%	12,89
			TOTAL PARTIDA.....		**227,76**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0065	UCDE024N	ud	DESMONTAJE DE CONJUNTO DE TIRANTE DE ANCLAJE, CUALQUIER TIPO, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	
			Mano de obra	84,58
			Maquinaria	15,88
			Suma la partida	100,46
			Costes indirectos 6%	6,03
			TOTAL PARTIDA	**106,49**
0066	UCDE025N	km	DESMONTAJE DE CABLE DE TIERRA, CUALQUIER TIPO Y SITUACIÓN, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	
			Mano de obra	1.154,80
			Maquinaria	218,16
			Suma la partida	1.372,96
			Costes indirectos 6%	82,38
			TOTAL PARTIDA	**1.455,34**
0067	UCDE027NR	km	DESMONTAJE DE LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN FORMADO POR UN CABLE A CIELO ABIERTO, CUALQUIER TIPO, CON RETIRADA DE MATERIALES Y RESIDUOS. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	
			Mano de obra	1.612,47
			Maquinaria	308,43
			Suma la partida	1.920,90
			Costes indirectos 6%	115,25
			TOTAL PARTIDA	**2.036,15**
0068	UCDE031N	ud	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.	
			Mano de obra	245,25
			Maquinaria	47,65
			Suma la partida	292,90
			Costes indirectos 6%	17,57
			TOTAL PARTIDA	**310,47**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0069	UCDE032N	ud	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.	
			Mano de obra	306,08
			Maquinaria	57,90
			Suma la partida	363,98
			Costes indirectos 6%	21,84
			TOTAL PARTIDA	**385,82**
0070	UCDE035NN	ud	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.	
			Mano de obra	189,25
			Maquinaria	33,10
			Suma la partida	222,35
			Costes indirectos 6%	13,34
			TOTAL PARTIDA	**235,69**
0071	UCDE039N	ud	DESMONTAJE DE EQUIPO DE SECCIONADOR, CUALQUIER TIPO, CON CLASIFICACIÓN DE MATERIALES, TRANSPORTE Y ACOPIO EN ALMACÉN O PARQUE. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	482,78
			Maquinaria	90,99
			Suma la partida	573,77
			Costes indirectos 6%	34,43
			TOTAL PARTIDA	**608,20**
0072	UCLO2CdAn2N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE RECRECIDO PARA POSTES DE ELECTRIFICACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	42,48
			Maquinaria	23,24
			Resto de materiales de obra	4,17
			Suma la partida	69,89
			Costes indirectos 6%	4,19
			TOTAL PARTIDA	**74,08**
0073	UCME010N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA8 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	18,44
			Resto de materiales de obra	96,01
			Suma la partida	230,32
			Costes indirectos 6%	13,82

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA	**244,14**
0074	UCME010N1	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA4 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	22,54
			Resto de materiales de obra	73,40
			Suma la partida	211,81
			Costes indirectos 6%	12,71
			TOTAL PARTIDA	**224,52**
0075	UCME010N2	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPO COMPLETO DE MENSULA CA1RTTG TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	61,48
			Resto de materiales de obra	213,51
			Suma la partida	390,86
			Costes indirectos 6%	23,45
			TOTAL PARTIDA	**414,31**
0076	UCME040N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	18,44
			Resto de materiales de obra	96,69
			Suma la partida	231,00
			Costes indirectos 6%	13,86
			TOTAL PARTIDA	**244,86**
0077	UCME040Ntn1	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28T TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	18,44
			Resto de materiales de obra	103,84
			Suma la partida	238,15
			Costes indirectos 6%	14,29
			TOTAL PARTIDA	**252,44**
0078	UCME070N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	22,54
			Resto de materiales de obra	115,04
			Suma la partida	253,45
			Costes indirectos 6%	15,21
			TOTAL PARTIDA	**268,66**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0079	UCME070N1	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPO COMPLETO DE MENSULA CA10RTTG TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	61,48
			Resto de materiales de obra	236,53
			Suma la partida	413,88
			Costes indirectos 6%	24,83
			TOTAL PARTIDA	**438,71**
0080	UCME100D11	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA2 TOTALMENTE TERMINADO. CONDICIONES DE TRABAJO NOCTURNO CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	22,54
			Resto de materiales de obra	69,14
			Suma la partida	207,55
			Costes indirectos 6%	12,45
			TOTAL PARTIDA	**220,00**
0081	UCME100N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	18,44
			Resto de materiales de obra	109,52
			Suma la partida	243,83
			Costes indirectos 6%	14,63
			TOTAL PARTIDA	**258,46**
0082	UCME100Ntn	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27T TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	135,18
			Maquinaria	30,74
			Resto de materiales de obra	330,67
			Suma la partida	496,59
			Costes indirectos 6%	29,80
			TOTAL PARTIDA	**526,39**
0083	UCME190N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA6RT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	22,54
			Resto de materiales de obra	49,34
			Suma la partida	187,75
			Costes indirectos 6%	11,27
			TOTAL PARTIDA	**199,02**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0084	UCME310N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7-PAT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	18,44
			Resto de materiales de obra	114,85
			Suma la partida	249,16
			Costes indirectos 6%	14,95
			TOTAL PARTIDA	**264,11**
0085	UCME310N1	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPO COMPLETO DE MÉNSULA CA11RTTG TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	115,87
			Maquinaria	61,48
			Resto de materiales de obra	281,56
			Suma la partida	458,91
			Costes indirectos 6%	27,53
			TOTAL PARTIDA	**486,44**
0086	UCPF002N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUNTO FIJO SÓLO SUSTENTADOR EN TÚNEL, NOCTURNO, TOTALMENTE AJUSTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	292,18
			Maquinaria	133,21
			Resto de materiales de obra	674,86
			Suma la partida	1.100,25
			Costes indirectos 6%	66,02
			TOTAL PARTIDA	**1.166,27**
0087	UCPR003N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE AUTOVALVULA. TOTALMENTE TERMINADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	
			Mano de obra	349,53
			Maquinaria	71,42
			Resto de materiales de obra	1.785,05
			Suma la partida	2.206,00
			Costes indirectos 6%	132,36
			TOTAL PARTIDA	**2.338,36**
0088	UCSC004N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONADOR DE APERTURA EN CARGA SIN FEEDER, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO O HIDRÁULICO. TOTALMENTE INSTALADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	
			Mano de obra	816,86
			Maquinaria	128,67
			Resto de materiales de obra	3.447,31
			Suma la partida	4.392,84
			Costes indirectos 6%	263,57
			TOTAL PARTIDA	**4.656,41**

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0089	UCSE002N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONAMIENTO DE COMPENSANCION MECÁNICA SIN LAMINA DE AIRE, TOTALMENTE AJUSTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	1.898,27
			Maquinaria	322,78
			Resto de materiales de obra	270,88
			Suma la partida	2.491,93
			Costes indirectos 6%	149,52
			TOTAL PARTIDA	**2.641,45**
0090	UCSI010N	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SEÑAL DE PELIGRO DE MUERTE. TOTALMENTE INSTALADA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO .	
			Mano de obra	31,86
			Maquinaria	3,68
			Resto de materiales de obra	22,48
			Suma la partida	58,02
			Costes indirectos 6%	3,48
			TOTAL PARTIDA	**61,50**
0091	UCSO001N1	ud	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	
			Mano de obra	169,94
			Maquinaria	28,69
			Resto de materiales de obra	106,72
			Suma la partida	305,35
			Costes indirectos 6%	18,32
			TOTAL PARTIDA	**323,67**
0092	UCSO006N	ud	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	
			Mano de obra	291,60
			Maquinaria	49,19
			Resto de materiales de obra	150,06
			Suma la partida	490,85
			Costes indirectos 6%	29,45
			TOTAL PARTIDA	**520,30**
0093	UCSU006NNT	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA2-1RT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	
			Mano de obra	158,35
			Maquinaria	31,77
			Resto de materiales de obra	164,11

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN		IMPORTE
			Suma la partida.....		354,23
			Costes indirectos	6%	21,25
			TOTAL PARTIDA.....		**375,48**
0094	UCSU006NT1	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA2-1RT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
			Mano de obra.....		158,35
			Maquinaria		31,77
			Resto de materiales de obra		242,02
			Suma la partida.....		432,14
			Costes indirectos	6%	25,93
			TOTAL PARTIDA.....		**458,07**
0095	UCTE003N	km	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CATENARIA DE VÍA GENERAL COMPUESTA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2, DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 MM2. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra.....		11.331,69
			Maquinaria		1.764,43
			Resto de materiales de obra		55.587,00
			Suma la partida.....		68.683,12
			Costes indirectos	6%	4.120,99
			TOTAL PARTIDA.....		**72.804,11**
0096	UCTE003NPE1	u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA EQUIPOTENCIAL CO6. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra.....		7,72
			Maquinaria		3,62
			Resto de materiales de obra		14,50
			Suma la partida.....		25,84
			Costes indirectos	6%	1,55
			TOTAL PARTIDA.....		**27,39**
0097	UCTE003NPE2	u	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA DE VARILLA CO7. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra.....		3,86
			Maquinaria		3,62
			Resto de materiales de obra		6,30
			Suma la partida.....		13,78
			Costes indirectos	6%	0,83
			TOTAL PARTIDA.....		**14,61**
0098	UCTE010NN	ud	MONTAJE DE EMPALME DE CATENARIA DE VÍA GENERAL COMPUESTA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2, DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 MM2, A CIELO ABIERTO. TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.		
			Mano de obra.....		286,00
			Maquinaria		42,75

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN			IMPORTE
			Resto de materiales de obra			209,59
			Suma la partida			538,34
			Costes indirectos		6%	32,30
			TOTAL PARTIDA			**570,64**
0099	ULP11EMA2cb	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE PARA REPARACIÓN DE PERNO DE M24 DAÑADO, DEJANDO LOS PERNOS PERFECTAMENTE ALINEADO Y PREPARADO PARA MONTAJE POSTERIOR DEL POSTE.			
			Mano de obra			14,94
			Maquinaria			89,94
			Resto de materiales de obra			8,72
			Suma la partida			113,60
			Costes indirectos		6%	6,82
			TOTAL PARTIDA			**120,42**
0100	ULP13EQC4abbd	ud	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			
			Mano de obra			125,52
			Maquinaria			69,39
			Resto de materiales de obra			543,25
			Suma la partida			738,16
			Costes indirectos		6%	44,29
			TOTAL PARTIDA			**782,45**
0101	ULP15PMA1a	ud	MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE PUESTA A TIERRA MEDIANTE PROCEDIMIENTOS INDIRECTOS (TELURÓMETRO).			
			Mano de obra			164,14
			Resto de materiales de obra			22,82
			Suma la partida			186,96
			Costes indirectos		6%	11,22
			TOTAL PARTIDA			**198,18**
0102	ULP15SEÑ1N	ud	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.			
			Mano de obra			13,90
			Maquinaria			1,18
			Resto de materiales de obra			0,69
			Suma la partida			15,77
			Costes indirectos		6%	0,95
			TOTAL PARTIDA			**16,72**
0103	ULP16FEE4aba	km	TENDIDO DE CABLE FEEDER O RETORNO TIPO LA-110, EN TÚNEL. CONDICIONES DE TRABAJO NOCTURNO CON CORTE DE TENSIÓN			
			Mano de obra			572,38
			Maquinaria			675,90

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN			IMPORTE
			Resto de materiales de obra			1.657,68
			Suma la partida			2.905,96
			Costes indirectos		6%	174,36
			TOTAL PARTIDA			**3.080,32**
0104	UPPO2X3BPN	ud	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			
			Mano de obra			106,60
			Maquinaria			57,26
			Resto de materiales de obra			595,69
			Suma la partida			759,55
			Costes indirectos		6%	45,57
			TOTAL PARTIDA			**805,12**
0105	UX03ETO005N12	km	COMPROBACION DE LAS CIMENTACIONES EJECUTADAS			
			Mano de obra			215,57
			Maquinaria			15,17
			Suma la partida			230,74
			Costes indirectos		6%	13,84
			TOTAL PARTIDA			**244,58**
0106	UXP01CLO10a	u	PICADO DE RECRECIDOS, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.			
			Mano de obra			59,67
			Maquinaria			10,80
			Suma la partida			70,47
			Costes indirectos		6%	4,23
			TOTAL PARTIDA			**74,70**
0107	UXP01ZCA5a	u	SUBIDA Y BAJADA A ARMARIO SECCIONADOR DE CABLEADO DE TELEMANDO. INCLUIDO EL PROPIO SUMUNISTRO, EL TRANSPORTE, LA CARGA Y LA DESCARGA DEL MATERIAL A PIE DE OBRA, LA EJECUCIÓN, LOS DESPLAZAMIENTOS, PEQUEÑO MATERIAL, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.			
			Mano de obra			9,66
			Resto de materiales de obra			13,00
			Suma la partida			22,66
			Costes indirectos		6%	1,36
			TOTAL PARTIDA			**24,02**

Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Mediciones

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

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

Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Mediciones

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

V1

Revisión del documento		
Revisión	**Fecha**	**Objetivo de la revisión**

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:	21/09/2022	**Fecha:**	22/09/2022	**Fecha:**	23/09/2022

1.1	**TRABAJOS DE INGENIERÍA**		
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, RECOGIENDO TODOS LOS DATOS REFLEJADOS EN EL PLIEGO. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	1,00

1.2 CIMENTACIONES

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.

		5,00

UCLO2CdAn2N ud **S Y M RECRECIDO POSTE X3B**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE RECRECIDO PARA POSTES DE ELECTRIFICACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

POSTE I-1	1	1,00
POSTE I-2	1	1,00
POSTE I-3	1	1,00
POSTE I-4	1	1,00
POSTE I-5	1	1,00
POSTE I-11	1	1,00
POSTE I-12	1	1,00
POSTE I-13	1	1,00
POSTE I-14	1	1,00
POSTE I-15	1	1,00
POSTE I-16	1	1,00
POSTE I-17	1	1,00
POSTE I-18	1	1,00
POSTE I-36	1	1,00
POSTE I-37	1	1,00
POSTE I-38	1	1,00
POSTE D-3	1	1,00
POSTE D-4	1	1,00
POSTE D-5	1	1,00
POSTE D-6	1	1,00
POSTE D-7	1	1,00
POSTE D-8	1	1,00
POSTE D-9	1	1,00
POSTE D-10	1	1,00
POSTE D-11	1	1,00
POSTE D-12	1	1,00
POSTE D-13	1	1,00
POSTE D-14	1	1,00
POSTE D-15	1	1,00
POSTE D-16	1	1,00
POSTE D-17	1	1,00
POSTE D-18	1	1,00
POSTE D-36	1	1,00
POSTE D-37	1	1,00
POSTE D-38	1	1,00
POSTE D-39	1	1,00
POSTE D-40	1	1,00
POSTE D-41	1	1,00
POSTE D-42	1	1,00
POSTE D-43	1	1,00
POSTE D-44	1	1,00
POSTE D-45	1	1,00
POSTE D-46	1	1,00
		43,00

UXP01CLO10a u **PICADO DE RECRECIDOS**

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

		55,00

UX03ETO005N12 km COMPROBACIÓN DE LAS CIMENTACIONES

COMPROBACION DE LAS CIMENTACIONES EJECUTADAS

Desde pk:1+000 al 2+100	2,2	2,20
		2,20

1.3 POSTES, PÓRTICOS Y SILLETAS

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.

			55,00

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

POSTE I-1	1	1,00
POSTE I-2	1	1,00
POSTE I-3	1	1,00
POSTE I-4	1	1,00
POSTE I-5	1	1,00
POSTE I-11	1	1,00
POSTE I-12	1	1,00
POSTE I-13	1	1,00
POSTE I-14	1	1,00
POSTE I-15	1	1,00
POSTE I-16	1	1,00
POSTE I-17	1	1,00
POSTE I-18	1	1,00
POSTE I-36	1	1,00
POSTE I-37	1	1,00
POSTE I-38	1	1,00
POSTE D-3	1	1,00
POSTE D-4	1	1,00
POSTE D-5	1	1,00
POSTE D-6	1	1,00
POSTE D-7	1	1,00
POSTE D-8	1	1,00
POSTE D-9	1	1,00
POSTE D-10	1	1,00
POSTE D-11	1	1,00
POSTE D-12	1	1,00
POSTE D-13	1	1,00
POSTE D-14	1	1,00
POSTE D-15	1	1,00
POSTE D-16	1	1,00
POSTE D-17	1	1,00
POSTE D-18	1	1,00
POSTE D-36	1	1,00
POSTE D-37	1	1,00
POSTE D-38	1	1,00
POSTE D-39	1	1,00
POSTE D-40	1	1,00
POSTE D-41	1	1,00
POSTE D-42	1	1,00
POSTE D-43	1	1,00
POSTE D-44	1	1,00
POSTE D-45	1	1,00
POSTE D-46	1	1,00
		43,00

1.4 EQUIPOS DE CATENARIA

1.4.1 MÉNSULAS

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

POSTE I-1	1	1,00
POSTE I-2	1	1,00
POSTE I-17	1	1,00
POSTE I-18	1	1,00
POSTE D-36	1	1,00
POSTE D-37	1	1,00
POSTE D-39	1	1,00
POSTE D-40	1	1,00
		8,00

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

POSTE I-2	1	1,00
POSTE I-4	1	1,00
POSTE I-36	1	1,00
POSTE I-37	1	1,00
POSTE I-38	1	1,00
POSTE D-3	1	1,00
POSTE D-5	1	1,00
POSTE D-6	1	1,00
POSTE D-7	1	1,00
POSTE D-8	1	1,00
POSTE D-9	1	1,00
POSTE D-10	1	1,00
POSTE D-11	1	1,00
POSTE D-12	1	1,00
POSTE D-13	1	1,00
POSTE D-14	1	1,00
POSTE D-15	2	2,00
POSTE D-16	1	1,00
POSTE D-17	1	1,00
POSTE D-18	1	1,00
POSTE D-39	1	1,00
POSTE D-41	1	1,00
POSTE D-42	2	2,00
POSTE D-43	2	2,00
POSTE D-44	1	1,00
POSTE D-45	1	1,00
POSTE D-46	1	1,00
		30,00

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

POSTE I-3	1	1,00
POSTE I-5	1	1,00
POSTE I-11	1	1,00
POSTE I-12	1	1,00
POSTE I-13	1	1,00
POSTE I-14	2	2,00
POSTE I-15	2	2,00
POSTE I-16	2	2,00
POSTE D-4	1	1,00
POSTE D-14	1	1,00
POSTE D-16	1	1,00
POSTE D-38	1	1,00

	POSTE D-40	1	1,00
	POSTE D-41	1	1,00
	POSTE D-44	1	1,00
			18,00

1.4.2 SUSPENSIONES Y SOPORTES

UCME190N **ud** **S Y M DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA6RT**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA6RT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

	POSTE I-1	1	1,00
	POSTE I-2	2	2,00
	POSTE I-14	2	2,00
	POSTE I-15	2	2,00
	POSTE I-16	2	2,00
	POSTE D-14	2	2,00
	POSTE D-15	2	2,00
	POSTE D-16	2	2,00
	POSTE D-39	2	2,00
	POSTE D-40	2	2,00
	POSTE D-41	2	2,00
	POSTE D-42	2	2,00
	POSTE D-43	2	2,00
	POSTE D-44	2	2,00
			27,00

UCME010N1 **ud** **S Y M CONJUNTO DE SUSPENSION CA4**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA4 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

	POSTE I-3	1	1,00
	POSTE I-4	1	1,00
	POSTE D-4	1	1,00
	POSTE D-5	1	1,00
			4,00

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

	POSTE I-5	1	1,00
	POSTE I-11	1	1,00
	POSTE I-12	1	1,00
	POSTE I-13	1	1,00
	POSTE I-17	1	1,00
	POSTE I-18	1	1,00
	POSTE I-36	1	1,00
	POSTE I-37	1	1,00
	POSTE I-38	1	1,00
	POSTE D-3	1	1,00
	POSTE D-6	1	1,00
	POSTE D-7	1	1,00
	POSTE D-8	1	1,00
	POSTE D-9	1	1,00
	POSTE D-10	1	1,00
	POSTE D-11	1	1,00
	POSTE D-12	1	1,00
	POSTE D-13	1	1,00
	POSTE D-17	1	1,00
	POSTE D-18	1	1,00
	POSTE D-36	1	1,00
	POSTE D-37	1	1,00
	POSTE D-38	1	1,00
	POSTE D-45	1	1,00
	POSTE D-46	1	1,00
			25,00

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

POSTE I-24	1	1,000
POSTE I-25	1	1,000
POSTE I-26	1	1,000
POSTE I-27	1	1,000
POSTE I-28	1	1,000
POSTE I-29	1	1,000
POSTE I-30	1	1,000
POSTE I-31	1	1,000
POSTE I-32	1	1,000
POSTE I-33	1	1,000
POSTE I-34	1	1,000
POSTE I-35	1	1,000
POSTE D-19	1	1,000
POSTE D-20	1	1,000
POSTE D-21	1	1,000
POSTE D-22	1	1,000
POSTE D-23	1	1,000
		17,00

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

POSTE I-19	1	1,000
POSTE I-20	1	1,000
POSTE I-21	1	1,000
POSTE I-22	1	1,000
POSTE I-23	1	1,000
POSTE D-24	1	1,000
POSTE D-25	1	1,000
POSTE D-26	1	1,000
POSTE D-27	1	1,000
POSTE D-28	1	1,000
POSTE D-29	1	1,000
POSTE D-30	1	1,000
POSTE D-31	1	1,000
POSTE D-32	1	1,000
POSTE D-33	1	1,000
POSTE D-34	1	1,000
POSTE D-35	1	1,000
		17,00

1.4.3 EQUIPOS DE ATIRANTADO

UCME010N **ud** **S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA8**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA8 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

POSTE I-4	1	1,00
POSTE D-5	1	1,00
		2,00

UCME070N **ud** **S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

POSTE I-3	1	1,00
POSTE D-4	1	1,00
POSTE D-40	1	1,00
		3,00

UCME040N **ud** **S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

POSTE I-2	1	1,00
POSTE I-36	1	1,00
POSTE I-37	1	1,00
POSTE I-38	1	1,00
POSTE D-3	1	1,00
POSTE D-6	1	1,00
POSTE D-7	1	1,00
POSTE D-8	1	1,00
POSTE D-9	1	1,00
POSTE D-10	1	1,00
POSTE D-11	1	1,00
POSTE D-12	1	1,00
POSTE D-13	1	1,00
POSTE D-14	1	1,00
POSTE D-15	2	2,00
POSTE D-16	1	1,00
POSTE D-17	1	1,00
POSTE D-18	1	1,00
POSTE D-39	1	1,00
POSTE D-41	1	1,00
POSTE D-42	2	2,00
POSTE D-43	2	2,00
POSTE D-44	1	1,00
POSTE D-45	1	1,00
POSTE D-46	1	1,00
		28,00

UCME100N **ud** **S Y M CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

POSTE I-2	1	1,00
POSTE I-5	1	1,00
POSTE I-11	1	1,00
POSTE I-12	1	1,00
POSTE I-13	1	1,00
POSTE I-14	1	1,00
POSTE I-15	2	2,00
POSTE I-16	1	1,00
POSTE I-17	1	1,00
POSTE I-18	1	1,00
POSTE D-36	1	1,00
POSTE D-37	1	1,00
POSTE D-38	1	1,00
POSTE D-39	1	1,00
		15,00

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

POSTE I-1	1	1,00
POSTE I-14	1	1,00
POSTE I-16	1	1,00
POSTE D-14	1	1,00
POSTE D-16	1	1,00
POSTE D-40	1	1,00
POSTE D-41	1	1,00
POSTE D-44	1	1,00
		8,00

UCME100Ntn **ud** **S Y M CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27T**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27T TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

POSTE I-19	1	1,00

	POSTE I-20	1	1,00
	POSTE I-21	1	1,00
	POSTE I-22	1	1,00
	POSTE I-23	1	1,00
	POSTE D-24	1	1,00
	POSTE D-25	1	1,00
	POSTE D-26	1	1,00
	POSTE D-27	1	1,00
	POSTE D-28	1	1,00
	POSTE D-29	1	1,00
	POSTE D-30	1	1,00
	POSTE D-31	1	1,00
	POSTE D-32	1	1,00
	POSTE D-33	1	1,00
	POSTE D-34	1	1,00
	POSTE D-35	1	1,00
			17,00

UCME040Ntn1 **ud** **S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28T**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28T TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

	POSTE I-24	1	1,00
	POSTE I-25	1	1,00
	POSTE I-26	1	1,00
	POSTE I-27	1	1,00
	POSTE I-28	1	1,00
	POSTE I-29	1	1,00
	POSTE I-30	1	1,00
	POSTE I-31	1	1,00
	POSTE I-32	1	1,00
	POSTE I-33	1	1,00
	POSTE I-34	1	1,00
	POSTE I-35	1	1,00
	POSTE D-19	1	1,00
	POSTE D-20	1	1,00
	POSTE D-21	1	1,00
	POSTE D-22	1	1,00
	POSTE D-23	1	1,00
			17,00

1.4.4 GIROS DE MÉNSULA

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

	POSTE I-14	1	1,00
	POSTE I-15	1	1,00
	POSTE I-16	1	1,00
	POSTE D-14	1	1,00
	POSTE D-15	1	1,00
	POSTE D-16	1	1,00
	POSTE D-41	1	1,00
	POSTE D-42	1	1,00
	POSTE D-43	1	1,00
	POSTE D-44	1	1,00
			10,00

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

	POSTE I-2	1	1,00
	POSTE D-39	1	1,00

	POSTE D-40	1	1,00
			3,00

1.4.5 COMPENSACIONES

G781N0011 **u** **SUMINISTRO Y MONTAJE DE BLODI**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ANTIVANDÁLICO TIPO BLODI.

POSTE I-13	1	1,00
POSTE I-17	1	1,00
POSTE D-13	1	1,00
POSTE D-17	1	1,00
POSTE D-41	1	1,00
POSTE D-45	1	1,00
		6,00

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

POSTE I-13	1	1,00
POSTE I-17	1	1,00
POSTE D-13	1	1,00
POSTE D-17	1	1,00
POSTE D-41	1	1,00
POSTE D-45	1	1,00
		6,00

1.4.6 COLAS DE ANCLAJE, PF Y TIRANTES

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

POSTE I-13	1	1,00
POSTE I-17	1	1,00
POSTE D-13	1	1,00
POSTE D-17	1	1,00
POSTE D-41	1	1,00
POSTE D-45	1	1,00
		6,00

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

POSTE I-1	1	1,000
POSTE D-40	1	1,000
		2,00

UCAN006N112 **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 MM2, SIN COMPENSACIÓN, TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

POSTE I-1	1	1,000
POSTE D-40	1	1,000

				2,00
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		
				2,00
UCAN006N1N	**ud**	**S Y M DE TIRANTE DE ANCLAJE Cn2**		
		SUMINISTRO Y MONTAJE DE TIRANTE DE ANCLAJE Cn2. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO		
		POSTE I-13	1	1,00
		POSTE I-17	1	1,00
		POSTE I-38	1	1,00
		POSTE D-3	1	1,00
		POSTE D-13	1	1,00
		POSTE D-17	1	1,00
		POSTE D-40	1	1,00
		POSTE D-41	1	1,00
		POSTE D-45	1	1,00
				9,00
1.4.7	**DESMONTAJES**			
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.		
				80,00
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.		
				3,00
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.		
				8,00
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.		
				4,00

UCDE013NRN **ud** **DESMONTAJE DE CONJUNTO DE HERRAJES EN TÚNEL**

DESMONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO 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.

8,00

1.5 CONDUCTORES DE CATENARIA

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.

DESDE PK 1+000 AL 1+500	0,5	0,50
		0,50

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.

		1,70

UCTE003N km **SUMINISTRO Y MONTAJE CATENARIA 150+2HC 107**

SUMINISTRO Y TENDIDO DE CATENARIA DE VÍA GENERAL COMPUESTA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2, DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 MM2. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.

DESDE P.K. 1+000 A P.K. 2+200	2,4	2,40
		2,40

UCTE010NN ud **MONTAJE DE EMPALME DE CATENARIA 150+2HC 107, CIELO ABIERTO**

MONTAJE DE EMPALME DE CATENARIA DE VÍA GENERAL COMPUESTA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2, DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 MM2, A CIELO ABIERTO. TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.

INICIO DE PROYECTO	1	1,00
FIN PROYECTO	1	1,00
		2,00

UCTE003NPE1 u **SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA EQUIPOTENCIAL CO6**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA EQUIPOTENCIAL CO6. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.

		1.200,00

UCTE003NPE2 u **SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA CO7**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA DE VARILLA CO7. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.

		64,00

1.6 FEEDERS Y CABLES DE TIERRA

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.

		1,70

G0056N001 km **RIPADO DE CABLE DE TIERRA.**

RIPADO DE CABLE DE TIERRA. INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES.

PK 1+000 A 1+200 VIA IZQ	0,2	0,20
		0,20

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 .

POSTE I-38	1	1,00
POSTE D-3	1	1,00
		2,00

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.

		4,00

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.

PK 1+000 AL 1+500 VIA DOBLE	1	1,00
PK 2+000 AL 2+200 VIA DOBLE	0,4	0,40
		1,40

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.

		1,70

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

		34,00

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

POSTE I-1	1	1,00
POSTE I-18	1	1,00
POSTE I-36	1	1,00
POSTE D-18	1	1,00
POSTE D-36	1	1,00
		5,00

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

PK 1+500 AL 2+000	0,5	0,50
		0,50

1.7 PROTECCIONES Y SEÑALIZACION

UCPR003N ud **S Y M AUTOVALVULA**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE AUTOVALVULA. TOTALMENTE TERMINADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.

1,00

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.

2,00

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.

4,00

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.

43,00

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 .

43,00

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.

1,00

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).

4,00

1.8 SECCIONADORES, AISLADORES DE SECCIÓN Y ACCIONAMIENTO

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.

4,00

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

2,00

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 MM2 Y DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 - 120 MM2. TOTALMENTE MONTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

4,00

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.

4,00

1.9 ALIMENTACIONES Y CONEXIONES

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

2,00

UCSE002N ud **S Y M SECCIONAMIENTO DE COMPENSACION SIN LA**

SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONAMIENTO DE COMPENSANCION MECÁNICA SIN LAMINA DE AIRE, TOTALMENTE AJUSTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO

3,00

1.10 TELEMANDO DE ENERGIA

1.10.1 PUESTO CENTRAL

ASEPCN1 u **ACTUALIZACION DE SCADA**

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

1,00

1.10.2 INSTALACIONES DE CAMPO

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.

1,00

1.10.3 CABLEADO

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

2.200,00

UXP01ZCA5a u **SUBIDA Y BAJADA DE CABLEADO DE TELEMANDO**

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

8,00

1.11 GESTIÓN DE RESIDUOS

GR_MADERA Ud. **GESTION DE RESIDUOS DE MADERA**

GESTION DE RESIDUOS DE MADERA

1,00

GR_PLASTICO Ud. **GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO**

GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO

1,00

GR_NE Ud. **GESTION DE RESIDUOS NO ESPERADOS**

GESTION DE RESIDUOS NO ESPERADOS

1,00

1.12 SEGURIDAD Y SALUD

1.12.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

1.12.1.1 E.P.I. PARA LA CABEZA

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.

20,00

1.12.1.1.1b u **CASCO DE SEGURIDAD DIELÉCTRICO**

Casco dieléctrico certificado para 1000 V según el estándar EN397 y el estándar EN50365.

20,00

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.

4,00

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.

20,00

1.12.1.1.4 u **MÁSCARA ANTIPOLVO 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	10,00	10,00
		10,00

1.12.1.1.5 u **PROTECTORES AUDITIVOS**

Suministro de juego de tapones antirruido de silicona.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.

20,00

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.

10,00

1.12.1.2	**E.P.I. PARA EL CUERPO**			
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.		
			20,00	
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.		
			20,00	
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.		
			10,00	
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.		
			5,00	
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.		
			5,00	
1.12.1.3	**E.P.I. PARA LAS MANOS**			
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. .		
			20,00	
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.		
			20,00	
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.		
			20,00	

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 serrje forrada de dril fuerte.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	
			4,00
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.	
			8,00
1.12.1.4		**E.P.I. PARA LOS PIES Y PIERNAS**	
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.	
			20,00
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.	
			20,00
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.	
			8,00
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.	
			4,00
1.12.2		**PROTECCIONES COLECTIVAS**	
1.12.2.1		**VALLADO TRASLADABLE PERIMETRAL ZONA DE OBRAS**	
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.	
			25,00

1.12.2.2	**CARTELERIA DE RIESGOS OBRA Y MANTENIMIENTO DE VIALES**		
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		4,00
1.12.2.3	**PROTECCIÓN INCENDIOS**		
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 incluído. Uso en instalaciones de bienestar y túnel.		4,00
1.12.2.4	**BRIGADA DE SEGURIDAD DE MANTENIMIENTO/SEÑALIZACIÓN**		
1.12.2.4.1	h **Brigada de seguridad para reposición de proteciones colectivas** Brigada de seguridad para reposición de proteciones colectivas		5,00
1.12.3	**SEÑALIZACIÓN**		
1.12.3.1	**SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRA**		
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.		20,00
1.12.3.1.2	u **SEÑAL NORMALIZADA DE TRAFICO** Ud. Señal provisional normalizada de tráfico todo incluido según RD 486/97		6,00
1.12.4	**INSTALACIONES DE BIENESTAR**		
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.		6,00

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 fenolítica 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.

6,00

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.

6,00

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 muros. 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.

1,00

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.

1,00

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.

1,00

1.12.5 **MATERIAL MEDICO**

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.

2,00

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.

4,00

1.12.5.3 **u** **RECONOCIMIENTO MÉDICO**

Reconomiento médico por entidad médica competente

20,00

Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Presupuesto

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

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

Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Presupuesto

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

V1

Revisión del documento		
Revisión	**Fecha**	**Objetivo de la revisión**

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:	21/09/2022	**Fecha:**	22/09/2022	**Fecha:**	23/09/2022

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.1	**TRABAJOS DE INGENIERÍA**			
MCT1.3b	ud **GENERACIÓN DEL CUADERNO DE TRABAJO DE LA INSTALACIÓN.**	1,00	2.951,73	2.951,73
	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, RECOGIENDO TODOS LOS DATOS REFLEJADOS EN EL PLIEGO. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.			
	TOTAL 1.1			**2.951,73**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.2	**CIMENTACIONES**			
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.	5,00	120,42	602,10
UCLO2CdAn2N	ud **S Y M RECRECIDO POSTE X3B** SUMINISTRO Y MONTAJE DE RECRECIDO PARA POSTES DE ELECTRIFICACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	43,00	74,08	3.185,44
UXP01CLO10a	u **PICADO DE RECRECIDOS** PICADO DE RECRECIDOS, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS. INCLUYE DESPLAZAMIENTOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	55,00	74,70	4.108,50
UX03ETO005N12	km **COMPROBACIÓN DE LAS CIMENTACIONES** COMPROBACION DE LAS CIMENTACIONES EJECUTADAS	2,20	244,58	538,08
	TOTAL 1.2			**8.434,12**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.3	**POSTES, PÓRTICOS Y SILLETAS**				
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.	55,00	235,69	12.962,95
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	43,00	805,12	34.620,16
		TOTAL 1.3			**47.583,11**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.4	**EQUIPOS DE CATENARIA**			
1.4.1	**MÉNSULAS**			
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	8,00	486,44	3.891,52
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	30,00	414,31	12.429,30
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	18,00	438,71	7.896,78
	TOTAL 1.4.1.....			**24.217,60**
1.4.2	**SUSPENSIONES Y SOPORTES**			
UCME190N	ud **S Y M DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA6RT** SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA6RT TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	27,00	199,02	5.373,54
UCME010N1	ud **S Y M CONJUNTO DE SUSPENSION CA4** SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE SUSPENSION CA4 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	4,00	224,52	898,08
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	25,00	220,00	5.500,00
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	17,00	375,48	6.383,16
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	17,00	458,07	7.787,19
	TOTAL 1.4.2.....			**25.941,97**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.4.3	**EQUIPOS DE ATIRANTADO**				
UCME010N	ud	**S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA8** SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA8 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	2,00	244,14	488,28
UCME070N	ud	**S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7** SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA7 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	3,00	268,66	805,98
UCME040N	ud	**S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28** SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	28,00	244,86	6.856,08
UCME100N	ud	**S Y M CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27** SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27 TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	15,00	258,46	3.876,90
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	8,00	264,11	2.112,88
UCME100Ntn	ud	**S Y M CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27T** SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA27T TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	17,00	526,39	8.948,63
UCME040Ntn1	ud	**S Y M DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28T** SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO CA28T TOTALMENTE TERMINADO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	17,00	252,44	4.291,48
		TOTAL 1.4.3.....			**27.380,23**
1.4.4	**GIROS DE MÉNSULA**				
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	10,00	520,30	5.203,00
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	3,00	323,67	971,01
		TOTAL 1.4.4.....			**6.174,01**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.4.5	**COMPENSACIONES**				
G781N0011	u	**SUMINISTRO Y MONTAJE DE BLODI** SUMINISTRO Y MONTAJE DE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ANTIVANDÁLICO TIPO BLODI.	6,00	568,38	3.410,28
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	6,00	2.660,09	15.960,54
		TOTAL 1.4.5			**19.370,82**
1.4.6	**COLAS DE ANCLAJE, PF Y TIRANTES**				
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	6,00	936,05	5.616,30
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	2,00	525,82	1.051,64
UCAN006N112	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 MM2, SIN COMPENSACIÓN, TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO CON CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	2,00	538,23	1.076,46
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	2,00	1.166,27	2.332,54
UCAN006N1N	ud	**S Y M DE TIRANTE DE ANCLAJE Cn2** SUMINISTRO Y MONTAJE DE TIRANTE DE ANCLAJE Cn2. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	9,00	406,99	3.662,91
		TOTAL 1.4.6			**13.739,85**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.4.7	**DESMONTAJES**			
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.	80,00	310,47	24.837,60
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.	3,00	385,82	1.157,46
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.	8,00	106,49	851,92
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.	4,00	227,76	911,04
UCDE013NRN	ud **DESMONTAJE DE CONJUNTO DE HERRAJES EN TÚNEL** DESMONTAJE DE CONJUNTO DE ATIRANTADO 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.	8,00	83,13	665,04
	TOTAL 1.4.7			**28.423,06**
	TOTAL 1.4			**145.247,54**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.5	**CONDUCTORES DE CATENARIA**				
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.	0,50	3.692,79	1.846,40
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.	1,70	4.974,94	8.457,40
UCTE003N	km	**SUMINISTRO Y MONTAJE CATENARIA 150+2HC 107** SUMINISTRO Y TENDIDO DE CATENARIA DE VÍA GENERAL COMPUESTA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2, DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 MM2. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	2,40	72.804,11	174.729,86
UCTE010NN	ud	**MONTAJE DE EMPALME DE CATENARIA 150+2HC 107, CIELO ABIERTO** MONTAJE DE EMPALME DE CATENARIA DE VÍA GENERAL COMPUESTA POR UN SUSTENTADOR DE COBRE DE 150 MM2, DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 MM2, A CIELO ABIERTO. TOTALMENTE AJUSTADA Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	2,00	570,64	1.141,28
UCTE003NPE1	u	**SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA EQUIPOTENCIAL CO6** SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA EQUIPOTENCIAL CO6. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	1.200,00	27,39	32.868,00
UCTE003NPE2	u	**SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA CO7** SUMINISTRO Y MONTAJE DE PENDOLA DE VARILLA CO7. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	64,00	14,61	935,04
		TOTAL 1.5			**219.977,98**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.6	**FEEDERS Y CABLES DE TIERRA**				
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.	1,70	1.455,34	2.474,08
G0056N001	km	**RIPADO DE CABLE DE TIERRA.** RIPADO DE CABLE DE TIERRA. INCLUYE PEQUEÑO MATERIAL, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES.	0,20	3.042,30	608,46
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 .	2,00	416,40	832,80
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.	4,00	75,40	301,60
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.	1,40	3.997,03	5.595,84
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.	1,70	2.036,15	3.461,46
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	34,00	60,01	2.040,34
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	5,00	782,45	3.912,25
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	0,50	3.080,32	1.540,16
		TOTAL 1.6			**20.766,99**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.7	**PROTECCIONES Y SEÑALIZACION**				
UCPR003N	ud	**S Y M AUTOVALVULA** SUMINISTRO Y MONTAJE DE AUTOVALVULA. TOTALMENTE TERMINADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO.	1,00	2.338,36	2.338,36
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.	2,00	247,41	494,82
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.	4,00	860,92	3.443,68
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.	43,00	16,72	718,96
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 .	43,00	61,50	2.644,50
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.	1,00	319,87	319,87
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).	4,00	198,18	792,72
		TOTAL 1.7			**10.752,91**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.8	**SECCIONADORES, AISLADORES DE SECCIÓN Y ACCIONAMIENTO**			
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.	4,00	4.656,41	18.625,64
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	2,00	608,20	1.216,40
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 MM2 Y DOS HILOS DE CONTACTO DE 107 - 120 MM2. TOTALMENTE MONTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	4,00	2.332,30	9.329,20
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.	4,00	366,03	1.464,12
	TOTAL 1.8.....			**30.635,36**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.9	**ALIMENTACIONES Y CONEXIONES**				
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	2,00	1.037,62	2.075,24
UCSE002N	ud	**S Y M SECCIONAMIENTO DE COMPENSACION SIN LA** SUMINISTRO Y MONTAJE DE SECCIONAMIENTO DE COMPENSANCION MECÁNICA SIN LAMINA DE AIRE, TOTALMENTE AJUSTADO Y EN SERVICIO. CUALQUIER INTERVALO DE TRABAJO	3,00	2.641,45	7.924,35
		TOTAL 1.9			**9.999,59**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.10	**TELEMANDO DE ENERGIA**				
1.10.1	**PUESTO CENTRAL**				
ASEPCN1	u	**ACTUALIZACION DE SCADA** ACTUALIZACIÓN DEL SCADA DEL PUESTO DE MANDO, INTEGRANDO LOS NUEVOS EQUIPOS INSTALADOS.	1,00	2.746,46	2.746,46
		TOTAL 1.10.1			**2.746,46**
1.10.2	**INSTALACIONES DE CAMPO**				
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.	1,00	23.971,06	23.971,06
		TOTAL 1.10.2			**23.971,06**
1.10.3	**CABLEADO**				
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	2.200,00	15,03	33.066,00
UXP01ZCA5a	u	**SUBIDA Y BAJADA DE CABLEADO DE TELEMANDO** SUBIDA Y BAJADA A ARMARIO SECCIONADOR DE CABLEADO DE TELEMANDO. INCLUIDO EL PROPIO SUMUNISTRO, EL TRANSPORTE, LA CARGA Y LA DESCARGA DEL MATERIAL A PIE DE OBRA, LA EJECUCIÓN, LOS DESPLAZAMIENTOS, PEQUEÑO MATERIAL, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.	8,00	24,02	192,16
		TOTAL 1.10.3			**33.258,16**
		TOTAL 1.10			**59.975,68**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.11	**GESTIÓN DE RESIDUOS**			
GR_MADERA	Ud. **GESTION DE RESIDUOS DE MADERA** GESTION DE RESIDUOS DE MADERA	1,00	425,19	425,19
GR_PLASTICO	Ud. **GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO** GESTION DE RESIDUOS DE PLASTICO	1,00	633,09	633,09
GR_NE	Ud. **GESTION DE RESIDUOS NO ESPERADOS** GESTION DE RESIDUOS NO ESPERADOS	1,00	679,70	679,70
	TOTAL 1.11			**1.737,98**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.12	**SEGURIDAD Y SALUD**			
1.12.1	**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**			
1.12.1.1	**E.P.I. PARA LA CABEZA**			
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.	20,00	6,40	128,00
1.12.1.1.1b	u **CASCO DE SEGURIDAD DIELÉCTRICO** Casco dieléctrico certificado para 1000 V según el estándar EN397 y el estándar EN50365.	20,00	27,60	552,00
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.	4,00	31,80	127,20
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.	20,00	4,49	89,80
1.12.1.1.4	u **MÁSCARA ANTIPOLVO 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.	10,00	11,11	111,10
1.12.1.1.5	u **PROTECTORES AUDITIVOS** Suministro de juego de tapones antirruido de silicona.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	20,00	1,71	34,20
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.	10,00	15,93	159,30
	TOTAL 1.12.1.1			**1.201,60**
1.12.1.2	**E.P.I. PARA EL CUERPO**			
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.	20,00	8,61	172,20
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.	20,00	12,29	245,80

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
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.	10,00	20,54	205,40
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.	5,00	23,39	116,95
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.	5,00	38,19	190,95
	TOTAL 1.12.1.2			**931,30**
1.12.1.3	**E.P.I. PARA LAS MANOS**			
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. .	20,00	2,45	49,00
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.	20,00	2,61	52,20
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.	20,00	3,16	63,20
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 serrje forrada de dril fuerte.Homologadas y marcadas con certificado CE s/ R.D. 773/97 y R.D. 52/2020, de 26 de mayo.	4,00	9,37	37,48
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.	8,00	56,99	455,92
	TOTAL 1.12.1.3			**657,80**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.12.1.4	**E.P.I. PARA LOS PIES Y PIERNAS**				
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.	20,00	21,38	427,60
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.	20,00	23,62	472,40
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.	8,00	45,06	360,48
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.	4,00	12,97	51,88
		TOTAL 1.12.1.4			**1.312,36**
		TOTAL 1.12.1			**4.103,06**
1.12.2	**PROTECCIONES COLECTIVAS**				
1.12.2.1	**VALLADO TRASLADABLE PERIMETRAL ZONA DE OBRAS**				
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.	25,00	24,63	615,75
		TOTAL 1.12.2.1			**615,75**
1.12.2.2	**CARTELERIA DE RIESGOS OBRA Y MANTENIMIENTO DE VIALES**				
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	4,00	12,49	49,96
		TOTAL 1.12.2.2			**49,96**
1.12.2.3	**PROTECCIÓN INCENDIOS**				
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 incluído. Uso en instalaciones de bienestar y túnel.	4,00	46,21	184,84
		TOTAL 1.12.2.3			**184,84**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.12.2.4	**BRIGADA DE SEGURIDAD DE MANTENIMIENTO/SEÑALIZACIÓN**				
1.12.2.4.1	h	**Brigada de seguridad para reposición de proteciones colectivas** Brigada de seguridad para reposición de proteciones colectivas	5,00	19,46	97,30
		TOTAL 1.12.2.4			97,30
		TOTAL 1.12.2			947,85
1.12.3	**SEÑALIZACIÓN**				
1.12.3.1	**SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRA**				
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.	20,00	18,17	363,40
1.12.3.1.2	u	**SEÑAL NORMALIZADA DE TRAFICO** Ud. Señal provisional normalizada de tráfico todo incluido según RD 486/97	6,00	91,80	550,80
		TOTAL 1.12.3.1			914,20
		TOTAL 1.12.3			914,20
1.12.4	**INSTALACIONES DE BIENESTAR**				
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.	6,00	180,76	1.084,56
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 fenolítica 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.	6,00	271,30	1.627,80

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
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.	6,00	314,18	1.885,08
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 muros. 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.	1,00	251,97	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.	1,00	148,18	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.	1,00	586,91	586,91
	TOTAL 1.12.4			**5.584,50**

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.12.5	**MATERIAL MEDICO**				
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.	2,00	87,55	175,10
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.	4,00	48,07	192,28
1.12.5.3	u	**RECONOCIMIENTO MÉDICO** Reconomiento médico por entidad médica competente	20,00	80,13	1.602,60
		TOTAL 1.12.5			**1.969,98**
		TOTAL 1.12			**13.519,59**
		TOTAL			**571.582,58**

Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Resumen del presupuesto

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

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

Proyecto de Electrificación de la variante de Altzola.

Resumen del presupuesto

TTE-IS-22003-CAT-GEN-BD-0001 Presupuesto

V1

Revisión del documento		
Revisión	**Fecha**	**Objetivo de la revisión**

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:	21/09/2022	**Fecha:**	22/09/2022	**Fecha:**	23/09/2022

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1.1	TRABAJOS DE INGENIERÍA	2.951,73	0,52
1.2	CIMENTACIONES	8.434,12	1,48
1.3	POSTES, PÓRTICOS Y SILLETAS	47.583,11	8,32
1.4	EQUIPOS DE CATENARIA	145.247,54	25,41
1.5	CONDUCTORES DE CATENARIA	219.977,98	38,49
1.6	FEEDERS Y CABLES DE TIERRA	20.766,99	3,63
1.7	PROTECCIONES Y SEÑALIZACION	10.752,91	1,88
1.8	SECCIONADORES, AISLADORES DE SECCIÓN Y ACCIONAMIENTO	30.635,36	5,36
1.9	ALIMENTACIONES Y CONEXIONES	9.999,59	1,75
1.10	TELEMANDO DE ENERGIA	59.975,68	10,49
1.11	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.737,98	0,30
1.12	SEGURIDAD Y SALUD	13.519,59	2,37

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**571.582,58**
13,00 % Gastos generales	74.305,74	
6,00 % Beneficio industrial	34.294,95	
Suma		108.600,69
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		**680.183,27**
21% IVA		142.838,49
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		**823.021,76**

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de OCHOCIENTOS VEINTITRÉS MIL VEINTIÚN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Fdo. Borja Irazu