

Proyecto Constructivo de la
Subestación Eléctrica de Tracción
de Bentaberri.

**ANEJO N° 12. JUSTIFICACIÓN
DE PRECIOS**

ÍNDICE

1. ELEMENTOS.....	1
2. PRECIOS DESCOMPUESTOS.....	3

1. ELEMENTOS

Código	Ud	Descripción	Precio
%CI	%	Costes Indirectos	6,00
%MEDAUX	%	Medios auxiliares	2,00
1K116AS+	m	Cable 1x16 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	5,99
1K125AS+	m	Cable 1x25 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	6,60
1K150AS+	m	Cable 1x50 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	7,76
1K204AS+	m	Cable 2x4 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	4,30
1K210AS+	m	Cable 2x10 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	6,61
1K216AS+	m	Cable 2x16 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	7,77
1K22.5AS+	m	Cable 2x2,5 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	3,18
1K304AS+	m	Cable 3x4 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	6,49
1K310AS+	m	Cable 3x10 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	9,96
1K32.5AS+	m	Cable 3x2,5 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	4,77
1K42.5AS+	m	Cable 4x2,5 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	5,57
1K504AS+	m	Cable 5x4 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	5,38
704965	ud	Tapa pulsador compacto	13,70
704980	ud	Caja para montaje de pulsador en superficie para tubo	4,06
772477	ud	Módulo expansión 1 slot/3 salidas supervisada/relé	199,00
786006	ud	Display 8 lineas x 40 caracteres	407,00
788650.1	ud	Caja de superficie color blanco	22,33
802374	ud	Detector analógico doble óptico térmico	66,00
804382.D0	ud	Micromódulo expansor de lazo	120,00
805590	ud	Base estándar para detectores	6,60
808003	ud	Equipamiento básico central hasta 2 lazos sin display	1.681,00
808610.10	ud	Transponder 12 salidas de rele de lazo	221,00
A01L030	m3	Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N	70,76
A02A080	m3	Mortero de cemento M-5	75,57
A1230x600	ud	Cofret 1230x600 IP43 completo con puerta transparente, incluso tejado, juntas de estanqueidad, carriles DIN, cerradura y tapas.	896,54
A1680x600	ud	Armario 1680x600 IP43 completo con puerta transparente, incluso	1.264,92

Código	Ud	Descripción	Precio
A1930x600	ud	Armario 1930x600 IP43 completo con puerta transparente, incluso tejado, juntas de estanqueidad, carriles DIN, cerradura y tapas.	1.254,64
A2kx1k	ud	Armario con puerta transparente, incluso tejado, puerta interior	1.772,35
A630x600	ud	Cofret 630x600 IP43 completo con puerta transparente, incluso te	588,12
AM011	h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50
AMP	ud	Amperímetro	53,65
ARED	ud	Analizador de Red. Incluye adaptador para instalación sobre carril DIN.	458,94
ATC99999	h	PROGRAMACIÓN OFICIAL ESPECIALIZADO	55,00
AU	Ud	Silla de oficina con reposabrazos	250,00
B101N201	Ud	Celda telemanda en SF6 de función de línea para 36kV	8.052,00
B101N202	Ud	Armario de Telecontrol	12.000,00
B101N401	Ud	Armario Intemperie de Medida	1.000,00
B110N011	Ud	Puesto de Control Local	6.000,00
B110N101	ud	Switch 8 RJ45 / 2FO Multimodo	1.159,86
B110N111	m	Cable de Fibra Óptica Multimodo 8 f.o.	2,85
B112C004	m2	Reja metálica entramado tipo TRAMEX 20/2	35,60
B112C104	m2	Repercusión elementos auxiliares (guías, marcos,etc.)	6,74
B113N302	ud	Ventilador Helicoidal con un caudal máximo de 12750,97 m3/h	821,96
B113N408	ud	Seta de emergencia paro general	50,00
B113N411	ud	Luminaria LED estanca 48 W	101,04
B113N412	ud	Luminaria exterior LED para empotrar, continua L=1m	325,00
B113N421	ud	Luminaria LED estanca 29 W	75,80
B113N431	ud	Luminaria de emergencia y Señalización LED 250 lm	151,03
B113N451	ud	Interruptor Unipolar de superficie 16 A a 230 V.	3,18
B113N461	Ud	Toma de corriente F+N+T 16 A a 230 V.	3,18
B113N471	ud	Toma de corriente trifásica 3F+N+T 32 A a 400 V.	10,60
B113N571	ud	Extintor portátil de polvo ABC de 6 Kg	61,50
B113N581	Ud	Carro extintor de CO2, de 10 Kg.	159,00
B120N005	Ud	Celda de Protección del Transformador de Servicios Auxiliares	25.486,58
B120N006	Ud	Celda de Protección del Transformador de la Red de 13 kV	25.486,58
B121N001	Ud	Celda de acometida y protección de llegada de línea	25.615,11
B122N001	Ud	Celda de seccionamiento general	8.447,03

Código	Ud	Descripción	Precio
B124N001	Ud	Celda de Protección de Grupo Transformador-Rectificador	25.486,58
B131N001	Ud	Transformador de Grupo Rectificador, seco encapsulado, de 2250 k	102.980,00
B132N001	Ud	Transformador de Servicios Auxiliares, seco encapsulado, de 160	19.525,00
B133N002	Ud	Transformador para la Red de 13 kV, seco encapsulado, de 1000 kVA	65.000,00
B141N001	Ud	Celda con Rectificador de doce pulsos	57.000,00
B142N001	Ud	Celda con seccionador bipolar de grupo	32.500,00
B143N001	Ud	Celda con disyuntor extrarápido de salida de feeder	55.000,00
B144N001	Ud	Celda con disyuntor extrarápido de By-Pass	55.000,00
B145N001	ud	Celda de Retornos	22.800,00
B151N001	Ud	Bobina de alisamiento de aluminio. 0,6 mH - 1.212 A.	13.612,00
B152N001	Ud	Equipo de filtrado de armónicos.	10.669,92
B153N001	Ud	Resistencia de descarga de 27 kOhm.	197,52
B153N002	Ud	Material para fijación.	98,79
B161N001	ud	Seccionador unipolar para montaje en pórtico interior de subesta	675,00
B161N002	ud	Equipamento de timonería.	385,00
B161N003	ud	Accionamiento eléctrico (110 V cc) para maniobra.	2.605,00
B162N001	ud	Pararrayos autoválvula de interior.	1.650,00
B191N001	ud	Celda de Protección General.	20.340,46
B192N001	Ud	Celda de Salida de Línea.	18.090,41
B44VR122	ud	Ventosa sencilla para suelo técnico.	41,22
BANSXOF	ud	Contacto auxiliar OF, OSF o SD para NSX o similar.	61,81
BAOFSD	ud	Contacto auxiliar OF, OFS, SD o OF+SD para interruptor.	41,21
BD230025	ud	Bloque para protección diferencial de dos polos In<25A; 300 mA.	137,60
BD23025	ud	Bloque para protección diferencial de dos polos In<25A; 30 mA.	168,23
BD330025	ud	Bloque para protección diferencial de tres polos In<25A; 300 mA.	170,42
BD430025	ud	Bloque para protección diferencial de cuatro polos In<25A; 300 mA	171,29
BD43025	ud	Bloque para protección diferencial de cuatro polos In<25A; 30 mA	192,88
CEMQ001	h	Grúa Autopropulsada de 12Tn	53,11
CEMQ002	h	Grúa de 5 Tn	30,70

Código	Ud	Descripción	Precio
CR11024	ud	Suministro y montaje de equipo Rectificador-Cargador-Batería, incluso Convertidor 110/+24Vcc 110/-24Vcc e Inversor 110Vcc/230Vca	30.500,36
CWSS-RW-S5	ud	CWSS-RW-S5 Sirena óptico-acústica con base clases C y W - de Hon	101,00
CuEI50	m	Cable de Cu electrolítico desnudo.	3,43
D031121	m	Cable 12/20 kV 1x150 +H16 Al. Afumex.	8,85
D104001	ud	Cable 0,3/0,5 kV 3x1,5 mm2+P Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1	0,92
D104031	m	Cable 0,3/0,5 kV 7x1,5 mm2+P Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1	1,85
D104112	m	Cable 450/750 V 12x1,5 mm2+P Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1	2,56
D125302	ud	Material complementario	0,41
D125303	ud	Pequeño material	0,20
DVCT023	m2	Chapa para conductos de ventilación.	85,05
DocFinal	ud	Documentación final	1,00
EN102001	m	Tubo rígido de 16 mm de diámetro	5,46
EN102100	m	Tubo rígido de 25 mm de diámetro	8,00
EN103001	ud	Caja de derivación libre de halógenos 100x100x50	2,75
EN122008	ud	Pulsador manual analógico de superficie	61,00
EN122009	ud	Pulsador de disparo de extinción y pequeño material	29,25
EN122010	ud	Pulsador de paro extinción y pequeño material	29,25
EN122011	ud	Rótulo LED extinción disparada	122,00
EN122012	m	Cable conductor de cobre para lazo analógico LHR 2X1,5	2,42
EN122013	ud	Transponder 4 zonas 2 salidas	123,00
EN122014	ud	Fuente de alimentación 5A supervisada	302,00
EN122101	ud	Central de extinción y detección incendios	607,00
F301	ud	Relé Térmico Protección Motor hasta regulación 9-13A	54,98
G123N001	Ud	Celda de Medida	20.241,38
Grab_dig	ud	Grabador digital de vídeo con conectividad IP	13.685,00
K339A	ud	Contactador tripolar In=9A/AC3 de 3 polos.	33,63
KB216A	ud	Telerruptor de 2 polos In=16A; 230V	42,35
KBL63	ud	Grapa para derivación de cable de cobre. Secciones, hasta 95 mm2	20,50
KCTRL	ud	Relé Auxiliar para Control 4 NANC	11,73
Kitterm12_20kV	ud	Kit para tres fases de terminaciones 12/20 kV	201,25
Kitterm18_30kV	ud	Kit para tres fases de terminaciones 18/30 kV	378,00
LPROGPLC	ud	Licencia para Programación PLC	5.913,00

Código	Ud	Descripción	Precio
LR_RELES	ud	Licencia Básica para relés electrónicos	31,80
LSERV1K5	ud	Licencia de Scada	7.763,00
Lat_UTP6	ud	Latiguillo UTP de categoría 6 de 4,5 metros	11,50
M05EC010	h	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv	50,84
M07CB030	h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01
M08EA100	h	Extendora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	94,00
M08RN050N	h	Compactador asfált. neum. aut. 12/22t	57,00
M08RT050	h	Rodillo compactador tándem 10 t	50,00
MA	Ud	Mesa de 1,50 x 0,60 m de tablero aprox.	120,00
MAQ	h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos	13,58
MAQ0004	h	Camión con grúa	28,69
MAT.03	ud	Lector de Proximidad	70,00
MAT.04	m	Cable de alimentación y control	2,00
MAT.14	Ud	Controlador de elementos de estación	797,00
MAT.21	ud	Cámara fija nativa IP	735,00
MAT.24	m	Cable UTP categoría 6 para conexión de la roseta	1,26
MAT.28	ud	Conjunto de elementos cerradura electromecánica	710,00
MAT.43	ud	Interfaz óptica Gigabit Ethernet (max 2 km)	404,60
MAT.45	ud	Latiguillo 2xFC/SPC - 2XLC/SPC SM 9/125 LSZH de 2m	13,66
MAT.47	ud	Latiguillo UTP de categoría 6 de tres (3) metros	1,40
MAT.48	ud	Licencia de canal IP adicional	187,24
MAT.77	ud	Pequeño material	30,00
MAT.84	ud	Repartidor de 24 pares de categoría 6 no apantallados	195,00
MAT.88	ud	Rroseta UTP simple no apantallada categoría 6	11,60
MAT.99	ud	Inyector POE	47,00
MAT0032	ud	Seccionador-ruptor de catenaria unipolar, bajo envolvente metáli	13.650,00
MAT0033	Ud	Armario de control de seccionadores de catenaria	13.500,00
MAT0040	m	Bandeja de acero perforada 400x60x0,8 mm	58,45
MAT0041	m	Tapa para bandeja de acero perforada 400x60x0,8 mm	13,50
MAT0042	m	Bandeja de acero perforada 150x60x0,8 mm	23,74
MAT02	Ud	Abrazadera material plástico y material aux. libre de halógenos	32,56
MAT03	ud	Pletina para conexión de retornos a carril	148,00
MAT110N016	ud	Switch Ethernet de nivel 2-3 con con 4 puertos 10/100/1000 y 2 puertos SFP 1G	659,00
MAT110N017	ud	Tarjeta de comunicaciones Modbus TCP-IP para gestión de arrastres en PLC cualquier tipo	1.221,00

Código	Ud	Descripción	Precio
MN01060004	m ³	HORMIGÓN DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 20 N/mm ² , DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUIDOS ADITIVOS	85,68
MN26010001	m ³	ARENA DE RÍO 0/6 MM	19,22
MN26060514	kg	LECHADA BLANCA CG1	0,53
MN26180009	m ²	AZULEJO BLANCO BRILLO/MATE PASTA ROJA ESMALTADO 20X20 CM	5,21
MOC0000200	h	OFICIAL 1A	23,15
MOC0000300	h	OFICIAL 2A	20,84
MOC0000400	h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17
MOC0000500	h	PEÓN	19,92
MOC0000600	h	AYUDANTE	20,42
MT0300001	m	Manguera de 32 F.O. monomodo	1,92
MT0308001	ud	Repartidor modular de FO monomodo para manguera de 32 FO	716,70
MT0312001	ud	Terminal multitubo para fibra óptica	88,31
MT0453010	ud	Switch de 24 puertos 10/100baseTX, nivel 2-3	585,35
MT0453020	ud	Transceptor 1000 Base-LX	210,00
MT0551001	ud	Terminal Telefónico IP	91,36
MT0801001	ud	Armario rack de 19" y 42 U	1.178,03
MT0902001	ud	Latiguillo de fibra óptica monomodo simplex de 3 metros	1,96
MT0912002	ud	Latiguillo de categoría 6 UTP de tres (3) metros	1,84
MT0912003	ud	Latiguillo de categoría 6 UTP de cinco (5) metros	2,85
O010C360	h	INGENIERO	31,80
P01AF010N	t	Zahorra natural	11,50
P01HA130	m ³	Hormigón HA-30/B/20/IIa central	77,70
P01MC010	m ³	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	80,72
P04	m	Cable de Cu desnudo 1x95 mm ²	8,20
P06	ud	Caja Seccionadora	127,20
P08EPO420N	m ²	Suelo técnico elevado de 60x60 cm y 30 mm de espesor	64,87
P08XVH010N	m ²	Pavimento hexagonal "Donostia"	6,65
P25EI020	l	P. plást. acrílica obra b/col. Tornado Mate	2,47
P25OG040	kg	Masilla ultrafina acabados Plasmont	1,44
P25OZ040	l	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	8,13
P25WW220	ud	Pequeño material	1,06
P38	m	Tubo de acero de 1/2"	4,55
P45	ud	Sensor Volumétrico	20,79
PBABE7H	ud	Base para 16 entradas y/o salidas digitales	159,13
PBABE7I	ud	Base para 4 entradas analógicas	395,45

Código	Ud	Descripción	Precio
PC20M	ud	Bornero de 40 contactos + conector 2xHE10 3m	105,53
PC20N	ud	Bornero de 20 contactos + precable 3m	55,77
PC200	ud	Bornero de 20 contactos + conector SUB-D25 3m	106,10
PCETHM	ud	Módulo comunicación Ethernet 10/100 TCP/IP	1.421,45
PGM580	ud	Módulo Alimentación Rack 31W ails.	672,19
PM5801k	ud	Autómata Programable Modicon M580	4.446,90
PM5801kN	ud	Periferia descentralizada Modicon M580	1.035,04
PME04AM	ud	Módulo de 4 entradas analógicas	498,54
PME32DM	ud	Módulo de 32 entradas digitales 24Vcc	439,69
PMS16DM	ud	Módulo de 16 salidas digitales 24Vcc o transistor 0,5A	278,72
PMS16DN	ud	Módulo de 8 salidas digitales a relé 125Vcc 0,3A	512,46
PMS32DM	ud	Módulo de 32 salidas digitales 24Vcc/0,5A	478,72
PP1_Mat	m2	Material para protección	390,00
PP2_Mat	m	Material para ignifugado	435,00
PP41_Mat	Ud	Pasamuros estanco para 6 cables de aluminio	508,24
PP42_Mat	Ud	Pasamuros estanco para 8 cables de cobre	540,23
PP43_Mat	ud	Pasamuros estanco para 4 cables de cobre	254,29
PP4_Mat	ud	Pasamuros estanco	700,00
PP5_Mat	Ud	Señal de salida de emergencia	42,00
PR0600	ud	Rack para Instalación de 8 elementos de automatismo	396,47
PR1200	ud	Rack para Instalación de 12 elementos de automatismo	572,59
PS-1207	ud	Batería 12 V. 7A/H	23,00
PS1212	ud	Batería 12 V 12 A/h	45,30
PT4P_1+2	ud	Protección contra sobretensiones transitorias Tipo 1+2, FLT-CP-3	922,78
Peq_Mat	ud	Pequeño material	30,00
Percha	ud	Percha de acero galvanizado en caliente con cuatro fichas para sujeción de cables	16,00
Pruebas	ud	Pruebas	1,00
Q21010	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=10A; Pdc=10kA	42,77
Q21010D	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=10A	141,64
Q21016	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=16A; Pdc=10kA.	43,55
Q21016D	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=16A,	142,85
Q21020	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=20A.	52,68
Q21025	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=25A; Pdc=10kA	54,27

Código	Ud	Descripción	Precio
Q21032	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=32A; Pdc=10kA	57,52
Q21040D	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=40A,	148,73
Q21050	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=50A; Pdc=10kA	68,15
Q2106	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=6A; Pdc=10kA	55,67
Q21063D	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=63A,	185,44
Q31010	ud	Interruptor magnetotérmico de 3 polos In=10A; Pdc=10kA.	74,42
Q31016	ud	Interruptor magnetotérmico de 3 polos In=16A; Pdc=10kA.	75,93
Q31063	ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=63A,	73,69
Q41004	ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=4A; Pdc=10kA.	158,14
Q41010	ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=10A; Pdc=10kA.	106,81
Q41016	ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=16A; Pdc=10kA.	108,04
Q41032	ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=32A; Pdc=10kA.	120,14
Q41040	ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=40A; Pdc=10kA.	142,57
Q450250	ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=250A.	1.953,70
RELEPAM	ud	Relé de Puesta a Masa	994,31
Rej_200x30	ud	Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 200 x 30 mm	12,08
Rej_400x30	ud	Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 400 x 30 mm	45,91
Rej_600x30	ud	Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 600 x 30 mm	59,77
SHER02d	ud	Sum. de panel de herramientas.	213,95
SHER02e	ud	Sum. de taladradora portátil y brocas.	178,27
SHER02g	ud	Sum. de soldador 100W 220V.	18,29
SHER02h	ud	Sum. de soldador 30W 220V.	8,93
SHER02i	ud	Sum. de polímetro.	101,04
SHER02l	ud	Sum. de escalera tijera 3m.	548,38
SHER02m	ud	Sum. de escalera extensible 10m.	921,07
TC4000	ud	Transformador monofásico de 4000 VA para alto aislamiento galván	229,74
TK150T	Ud	Terminal de aleación rica en cobre, estampado en caliente con tornillería de acero inoxidable.	25,36
TK25T	ud	Terminal de aleación rica en cobre, estampado en caliente con to	25,00
U03VC080N	m2	Capa de rodadura AC-16 e=5 cm	9,40

Código	Ud	Descripción	Precio
VARIOS	ud	Pequeño material necesario para la terminación del resto de instalación en cuadros	400,00
VOLT0300	ud	Voltímetro Directo 0-300V.	73,85
WW00300	ud	Material complementario	0,50
WW00400	ud	Pequeño material	0,25
XARQU1d	Ud	Arquetas prefabricada homologada Iberdrola, según planos.	170,76
XCON01aca	m	Cable 1x70 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	8,64
XCON01aea	m	Cable 1x150 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	15,14
XCON01aeb	m	Cable de Cu, sección 150, aislamiento 1,8/3 kV XLPE	23,75
XCON01aec	m	Cable de Cu, sección 150, aislamiento 1,8/3 kV DHZ1	23,75
XCON01aef	m	Cable de Cu, sección 120 aislamiento 18/30 KV.	17,52
XCON01agf	m	Cable de Al, sección 240, aislamiento 18/30 KV.	16,41
XCON01agf_400	m	Cable de Al, sección 400, aislamiento 18/30 KV	20,50
XCON01aha	m	Cable 1x240 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	32,34
XCON01ahb	m	Cable de Cu, sección 240, aislamiento XLPE 1,8/3 KV	45,52
XCONXZ1_0,6	m	Cable XZ1 0,6/1KV 4x50 Al	6,10
XMAT1	ud	Hormigón, tubos, separadores, empalmes y otro pequeño material necesario para la realización de canalizaciones.	15,00
XMAT3	kg	Acero galvanizado	1,55
XSEG01a	Ud	Detector luminoso de ausencia de tensión 3,5 KV, CC	200,21
XSEG01b	Ud	Detector luminoso de ausencia de tensión 5-40 KV, CA	265,50
XSEG02aa	Ud	Banqueta aislante, 36 KV, interior	96,63
XSEG02ba	Ud	Banqueta aislante, 36 KV, exterior	134,05
XSEG03a	Ud	Equipo completo para la Pat., trifásico, líneas aéreas	563,97
XSEG03b	Ud	Equipo completo para la Pat., celdas interiores	372,14
XSEG04aa	Ud	Pértiga de maniobra, 36 KV, 2 m	106,83
XSEG04ab	Ud	Pértiga de maniobra, 36 KV, 3 m	120,28
XSEG05a	Ud	Botiquín de urgencias	266,64
XSEG05b	Ud	Insuflador de aire	447,70
XSEG05c	Ud	Pértiga de salvamento	92,23
XSEG06b	Ud	Señal de riesgo eléctrico, 21 cm	4,41
XSEG07a	Ud	Guantes aislantes	195,95
XSEG07b	Ud	Casco de seguridad	6,14
XSEG07c	Ud	Cinturón de seguridad	141,02
XSEG07d	Ud	Linterna portátil con cargador	92,18

Código	Ud	Descripción	Precio
mPCI004	ud	Sistema de detección por aspiración, 1 zona, 2 tuberías	3.784,00
mPCI042	m	Tubería de muestreo detección humos de 25 mm en ABS rojo.	10,33
mPCI049	ud	Equipo de extinción de incendios para cuadro 7 módulos	10.210,00
mPTT0161	m	Trenza de cobre flexible de 35 mm ² para conexionado de puertas y rejillas.	3,11
mPTT0162	m	Trenza de cobre flexible de 70 mm ²	3,59
mPTT0201N	m	Tubo P.E.C. de 200 mm	8,25
mPTT0202N	m	Tubo P.E.C. de 160 mm	6,69
mPTT0203N	m	Tritubo de PEAD de 40 mm	2,59
mRej	m2	Material de rejilla y pequeño material para su instalación.	468,02
mSEG002	ud	Detector magnético de intrusión	47,93
mt09mcp020bE	kg	Mortero de juntas cementoso, tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm	1,62
mt09mcr021a	kg	Adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci, color gris.	0,22
mt18bde020ef800	m2	Baldosa cerámica de gres esmaltado, 25x25 cm	8,00
v018	m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 100 mm	13,50
v019	m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 275 mm	39,90
v020	m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 315 mm	49,70
v021	m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 425 mm	80,30
v022	m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 475 mm	88,60
v023	m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 525 mm	97,90
v032	m	Bandeja libre de halógenos, sin tapa para tendido de cableado de	17,23
v033	ud	Proyecto de Legalización de la instalación	11.500,00
v036	ud	Tareas y Gestiones de Inspección y Control	650,00
v037	ud	Botiquín primeros auxilios	250,00

2. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
020701	ud	Suministro e instalación de seccionador-ruptor de catenaria unipolar, bajo envolvente metálica, para instalación en interior, con posibilidad de apertura en carga, y corte visible, motorizado, telemandado, con enclavamiento mecánico. Así mismo, se incluirá la mano de obra, herramientas, equipos y pruebas necesarias para el correcto montaje y puesta en servicio.			
MAT0032	1,000 ud	Seccionador-ruptor de catenaria unipolar, bajo envolvente metáli	13.650,00	13.650,00	
AM011	5,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	122,50	
MOC0000200	5,000 h	OFICIAL 1A	23,15	115,75	
MOC0000300	5,000 h	OFICIAL 2A	20,84	104,20	
MOC0000600	5,000 h	AYUDANTE	20,42	102,10	
MAQ0004	4,000 h	Camión con grúa	28,69	114,76	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	14.209,30	852,56	
TOTAL PARTIDA.....					15.061,87
0210070201	m	Suministro e instalación de bandeja de acero perforada, galvanizada en caliente por inmersión, espesor de 0,8 mm, y dimensiones 400x60 mm, de acuerdo a Planos y PPTP. Totalmente montada, incluyendo parte proporcional de soportes en ménsula, horizontales y verticales colocados cada 1,5 m como máximo, piezas de unión, curvas, codos, tes, cambios de plano, tornillería, fijaciones y etiquetas de identificación de bandeja.			
MAT0040	1,000 m	Bandeja de acero perforada 400x60x0,8 mm	58,45	58,45	
MOC0000300	0,100 h	OFICIAL 2A	20,84	2,08	
MOC0000600	0,150 h	AYUDANTE	20,42	3,06	
MOC0000400	0,150 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	3,03	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	66,60	4,00	
TOTAL PARTIDA.....					70,62
0210070202	m	Suministro e instalación de tapa para bandeja de acero perforada, galvanizada en caliente por inmersión, espesor de 0,8 mm, y dimensiones 400x60 mm, de acuerdo a Planos y PPTP. Totalmente montada, incluyendo parte proporcional de piezas de unión, curvas, codos, tes, cambios de plano, tornillería, fijaciones y etiquetas de identificación de bandeja.			
MAT0041	1,000 m	Tapa para bandeja de acero perforada 400x60x0,8 mm	13,50	13,50	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,050 h	AYUDANTE	20,42	1,02	
MOC0000400	0,050 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	1,01	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	16,60	1,00	
TOTAL PARTIDA.....					17,57
0210070203	m	Suministro e instalación de bandeja de acero perforada, galvanizada en caliente por inmersión, espesor de 0,8 mm, y dimensiones 150x60 mm, de acuerdo a Planos y PPTP. Totalmente montada, incluyendo parte proporcional de soportes en ménsula, horizontales y verticales colocados cada 1,5 m como máximo, piezas de unión, curvas, codos, tes, cambios de plano, tornillería, fijaciones y etiquetas de identificación de bandeja.			
MAT0042	1,000 m	Bandeja de acero perforada 150x60x0,8 mm	23,74	23,74	
MOC0000300	0,100 h	OFICIAL 2A	20,84	2,08	
MOC0000600	0,150 h	AYUDANTE	20,42	3,06	
MOC0000400	0,150 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	3,03	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	31,90	1,91	
TOTAL PARTIDA.....					33,82
02110401	ud	Suministro y montaje de abrazadera para 4 cables de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV XLPE. Incluye parte proporcional de material para su correcto anclaje a pared.			

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MAT02	1,000 Ud	Abrazadera material plástico y material aux. libre de halógenos	32,56	32,56	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000400	0,050 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	1,01	
MOC0000600	0,050 h	AYUDANTE	20,42	1,02	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	35,60	2,14	
				TOTAL PARTIDA.....	37,77
021121	m	Suministro, transporte, tendido y documentación final de cable unipolar, aislamiento EPR tensión 12/20 kV, sección 1x150 mm ² Al, cubierta Afumex, pantalla 16 mm ² cobre, incluyendo ataderas, señalizadores de cable y ensayos. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los Pliegos de P.T. y Planos.			
D031121	1,000 m	Cable 12/20 kV 1x150 +H16 Al. Afumex.	8,85	8,85	
AM011	0,075 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	1,84	
MOC0000600	0,150 h	AYUDANTE	20,42	3,06	
MOC0000400	0,150 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	3,03	
MOC0000300	0,075 h	OFICIAL 2A	20,84	1,56	
CEMQ002	0,075 h	Grúa de 5 Tn	30,70	2,30	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	20,60	1,24	
				TOTAL PARTIDA.....	21,88
22.169	m	Suministro, transporte, documentación final e instalación de metro lineal de manguera de cable de cobre para los bucles de incendios y realizar la conexión con los detectores de gas y los transponder del lazo analógico. Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm ² . Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. Resistente al fuego según UNE 50200. De color rojo y cobre pulido flexible, resistente al fuego y libre de halógenos. Aislamiento de silicona. Instalado en tubo o bandeja de cables de señales. Incluso p.p. de cajas de derivación, tubos rígidos de protección, regletas, soportes y pequeño material. Totalmente medida la longitud instalada, conexionado y probado.			
EN122012	1,000 m	Cable conductor de cobre para lazo analógico LHR 2X1,5	2,42	2,42	
WW00300	0,300 ud	Material complementario	0,50	0,15	
MOC0000200	0,030 h	OFICIAL 1A	23,15	0,69	
MOC0000500	0,030 h	PEÓN	19,92	0,60	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	3,90	0,08	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	3,90	0,23	
				TOTAL PARTIDA.....	4,17
22.171	ud	Suministro e instalación de caja de paso o derivación, de material plástico libre de halógenos. IP-56, dimensiones 100x100x50 mm, incluidas bornas, realización de taladros, prensa estopas o racores adecuados, fijaciones, rotulado de circuitos en tapa de caja. Totalmente instalado, según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.			
EN103001	1,000 ud	Caja de derivación libre de halógenos 100x100x50	2,75	2,75	
D125302	1,000 ud	Material complementario	0,41	0,41	
D125303	1,000 ud	Pequeño material	0,20	0,20	
MOC0000200	0,090 h	OFICIAL 1A	23,15	2,08	
MOC0000500	0,090 h	PEÓN	19,92	1,79	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	7,20	0,14	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	7,40	0,44	
				TOTAL PARTIDA.....	7,81

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
22.172	m	Suministro e instalación de tubería de plástico rígido libre de halógenos diámetro 16 mm directamente grapada, incluido manguitos, curvas y grapas del mismo material, tacos de fijación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los Pliegos P.T. y Planos.			
EN102001	1,000 m	Tubo rígido de 16 mm de diámetro	5,46	5,46	
MOC0000500	0,059 h	PEÓN	19,92	1,18	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	6,60	0,13	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	6,80	0,41	
TOTAL PARTIDA.....					7,18
22.173	m	Suministro e instalación de tubería de plástico rígido libre de halógenos diámetro 25 mm directamente grapada, incluido manguitos, curvas y grapas del mismo material, tacos de fijación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los Pliegos P.T. y Planos.			
EN102100	1,000 m	Tubo rígido de 25 mm de diámetro	8,00	8,00	
MOC0000500	0,059 h	PEÓN	19,92	1,18	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	9,20	0,18	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	9,40	0,56	
TOTAL PARTIDA.....					9,92
700001	Ud	Punto limpio para almacenamiento temporal de residuos solidos, desechos y similares durante la construccion, en parque de maquinaria, formado por 3 depositos estancom preparados para residuos toxicos, 1 contenedor abierto sobre terreno preparado para recipientes metalicos, 1 contenedor abierto sobre terreno preparado para neumaticos, 1 contenedor estanco para embalajes y recipientes plasticos, 1 contenedor estanco para recipientes de vidrio y 1 contenedor abierto para maderas, incluso demolicion y restauracion del area utilizada.			
v016	1,000 Ud	Punto limpio	2.950,00	2.950,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	2.950,00	177,00	
TOTAL PARTIDA.....					3.127,00
700005N	t	Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de plásticos limpios inertes, con código LER 170203.			
v006	1,000 t	Retirada plásticos limpios inertes	28,32	28,32	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	28,30	1,70	
TOTAL PARTIDA.....					30,02
700007	t	Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de los residuos de papel y cartón, con código LER 030308.			
v009	1,000 t	Retirada de papel y cartón	8,29	8,29	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	8,30	0,50	
TOTAL PARTIDA.....					8,79
700007N	t	Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de los residuos de papel y cartón sin pictograma, con código LER 150101.			
v015	1,000 t	Retirada de papel y cartón sin pictograma	9,56	9,56	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	9,60	0,58	
TOTAL PARTIDA.....					10,14
700008	t	Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de envases compuestos, con código LER 150105.			
v010	1,000 t	Retirada de envases compuestos	14,09	14,09	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	14,10	0,85	
TOTAL PARTIDA.....					14,94

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
700010	t	Retirada, carga y transporte por gestor autorizado del vidrio, con código LER 170202.			
v012	1,000 t	Retirada de vidrio	12,00	12,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA.....					12,72
700014	t	Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de otros residuos de construcción y demolición, con código LER 170904.			
v008	1,000 t	Retirada de otros residuos de construcción y demolición	28,32	28,32	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	28,30	1,70	
TOTAL PARTIDA.....					30,02
700017N	t	Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de restos biodegradables, con código LER 200201.			
v013	1,000 t	Retirada de restos biodegradables	0,51	0,51	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	0,50	0,03	
TOTAL PARTIDA.....					0,54
700018N	t	Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de basuras asimilables a RSU, con código LER 200301			
v011	1,000 t	Retirada basuras asimilables a RSU	2,42	2,42	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	2,40	0,14	
TOTAL PARTIDA.....					2,56
700019N	t	Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de envases vacíos de sustancias peligrosas, con código LER 150110*			
v014	1,000 t	Retirada envases vacíos de sustancias peligrosas	7,61	7,61	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	7,60	0,46	
TOTAL PARTIDA.....					8,07
AKA020acacd	m ²	Alicatado con azulejo blanco de 20x20 cm, recibido con adhesivo C1 blanco, sin incluir enfoscado de mortero, p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo CG1 y limpieza. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m ² . Según normativa de aplicación nacional y/o equivalente europea.			
MOC0000200	0,350 h	OFICIAL 1A	23,15	8,10	
MOC0000600	0,350 h	AYUDANTE	20,42	7,15	
MN26180009	1,100 m ²	AZULEJO BLANCO BRILLO/MATE PASTA ROJA ESMALTADO 20X20 CM	5,21	5,73	
MN26060514	1,500 kg	LECHADA BLANCA CG1	0,53	0,80	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	21,80	1,31	
TOTAL PARTIDA.....					23,09
AI240-18/30	m	Suministro y tendido en canalización o bandeja de cable de aluminio de 240 mm ² y aislamiento 18/30 kV, incluso ensayos, según PPTP.			
XCON01agf	1,000 m	Cable de Al, sección 240, aislamiento 18/30 KV.	16,41	16,41	
AM011	0,032 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	0,78	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
MOC0000400	0,100 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	2,02	
MOC0000300	0,030 h	OFICIAL 2A	20,84	0,63	
CEMQ002	0,030 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,92	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	22,80	1,37	
TOTAL PARTIDA.....					24,17

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
AI400-1830	m	Suministro y tendido en canalización o bandeja de cable de aluminio de 400 mm ² y aislamiento 18/30 kV, incluso ensayos, según PPTP.			
XCON01agf_400	1,000 m	Cable de Al, sección 400, aislamiento 18/30 KV	20,50	20,50	
AM011	0,032 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	0,78	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
MOC0000400	0,100 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	2,02	
MOC0000300	0,030 h	OFICIAL 2A	20,84	0,63	
CEMQ002	0,030 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,92	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	26,90	1,61	
TOTAL PARTIDA.....					28,50
AIXZ10,6	m	Suministro y tendido en canalización de cable XZ1 0,6/1KV 4x50 Al desde Centro de Transformación que indique Iberdrola hasta Cuarto de Seccionamiento ubicado en Edificio de SET de Bentaberri, Incluso ensayos, según PPTP.			
XCONXZ1_0,6	1,000 m	Cable XZ1 0,6/1KV 4x50 Al	6,10	6,10	
AM011	0,045 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	1,10	
MOC0000600	0,150 h	AYUDANTE	20,42	3,06	
MOC0000400	0,150 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	3,03	
MOC0000300	0,060 h	OFICIAL 2A	20,84	1,25	
CEMQ002	0,030 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,92	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	15,50	0,93	
TOTAL PARTIDA.....					16,39
Arq-Iber	ud	Suministro y montaje de arqueta modular homologada por Iberdrola, según planos. Incluye tapa de acero.			
XARQU1d	1,000 Ud	Arquetas prefabricada homologada Iberdrola, según planos.	170,76	170,76	
AM011	1,949 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	47,75	
MOC0000600	3,899 h	AYUDANTE	20,42	79,62	
MOC0000400	3,899 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	78,64	
MOC0000300	1,949 h	OFICIAL 2A	20,84	40,62	
CEMQ002	2,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	478,80	28,73	
TOTAL PARTIDA.....					507,52
CA_01	ud	Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, cableado eléctrico, cableado control y canalización hasta servidor a través de la red de comunicaciones, conectores, accesorios, pequeño material y costes indirectos, así como puesta en servicio, programación y pruebas de un controlador de elementos de estación para tres puertas totalmente montado y conexionado y un (1) latiguillo UTP de categoría 6 de tres (3) metros para conexionado de dicho controlador al switch designado por la Dirección Facultativa.			
MAT.14	1,000 Ud	Controlador de elementos de estación	797,00	797,00	
MAT.47	1,000 ud	Latiguillo UTP de categoría 6 de tres (3) metros	1,40	1,40	
MAT.77	1,500 ud	Pequeño material	30,00	45,00	
MOC0000200	1,863 h	OFICIAL 1A	23,15	43,13	
MOC0000400	1,733 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	34,95	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	921,50	55,29	
TOTAL PARTIDA.....					976,77

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CA_03	ud	Suministro, transporte, montaje, instalación, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, cableado eléctrico, cableado control y canalización hasta controlador de elementos de estación, conectores y latiguillos, accesorios, soporte y pequeño material, así como puesta en servicio, programación y pruebas de un lector de proximidad. Incluso cable de control y alimentación.			
MAT.03	1,000 ud	Lector de Proximidad	70,00	70,00	
MAT.04	20,000 m	Cable de alimentación y control	2,00	40,00	
MAT.77	0,100 ud	Pequeño material	30,00	3,00	
MOC0000400	0,677 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	13,66	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	126,70	7,60	
TOTAL PARTIDA.....					134,26
CA_05	ud	Suministro, transporte, montaje, instalación empotrada incluso mecanizado de marcos, premarcos y hojas de puertas, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, canalización, cableado eléctrico y de control hasta el controlador de elementos de estación, cable guía, conectores y latiguillos, accesorios y pequeño material así como puesta en servicio y pruebas de una (1) cerradura electromecánica de apertura doble (interior/exterior) a aprobar por la propiedad. Incluso hembrilla, cuadradillo partido, cable de conexión, pasacables de embutir, juego de manillas con bocallave para cerradura cortafuegos, cilindro mecánico, amaestramiento en grupos y cierrapuertas aéreo de brazo articulado así como las pruebas y puesta a punto.			
MAT.28	1,000 ud	Conjunto de elementos cerradura electromecánica	710,00	710,00	
MAT.04	20,000 m	Cable de alimentación y control	2,00	40,00	
MAT.77	1,000 ud	Pequeño material	30,00	30,00	
MOC0000200	0,856 h	OFICIAL 1A	23,15	19,82	
MOC0000400	2,824 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	56,96	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	856,80	51,41	
TOTAL PARTIDA.....					908,19
CA_07	ud	Reconfiguración, desarrollos adicionales y pruebas necesarias para la incorporación de los elementos de control de accesos instalados en una (1) nueva subestación en el Sistema de Gestión de Control de Accesos existente en el PM .			
O01OC360	4,627 h	INGENIERO	31,80	147,14	
MOC0000200	11,384 h	OFICIAL 1A	23,15	263,54	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	410,70	24,64	
TOTAL PARTIDA.....					435,32
CAIXZ10,6	ud	Conexionado y pruebas de cable XZ1 0,6/1KV 4x50 Al desde Centro de Transformación que indique Iberdrola hasta Cuarto de Seccionamiento ubicado en Edificio de SET de Bentaberri			
AM011	29,041 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	711,50	
MOC0000400	29,002 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	584,97	
MOC0000300	27,892 h	OFICIAL 2A	20,84	581,27	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	1.877,70	112,66	
TOTAL PARTIDA.....					1.990,40
CC1215P	ud	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 12x1,5 mm ² , apantallado, clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
D104112	1,000 m	Cable 450/750 V 12x1,5 mm ² +P Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1	2,56	2,56	
AM011	0,020 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	0,49	
MOC0000300	0,020 h	OFICIAL 2A	20,84	0,42	
MOC0000600	0,020 h	AYUDANTE	20,42	0,41	
MOC0000400	0,020 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	0,40	
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	4,90	0,29	
TOTAL PARTIDA.....					5,18
CC315P	ud	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 3x1,5 mm ² , apantallado, clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
D104001	1,000 ud	Cable 0,3/0,5 kV 3x1,5 mm ² +P Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1	0,92	0,92	
AM011	0,020 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	0,49	
MOC0000300	0,020 h	OFICIAL 2A	20,84	0,42	
MOC0000600	0,020 h	AYUDANTE	20,42	0,41	
MOC0000400	0,020 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	0,40	
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	3,30	0,20	
TOTAL PARTIDA.....					3,45
CC715P	ud	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 7x1,5 mm ² , apantallado, clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
D104031	1,000 m	Cable 0,3/0,5 kV 7x1,5 mm ² +P Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1	1,85	1,85	
AM011	0,020 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	0,49	
MOC0000300	0,020 h	OFICIAL 2A	20,84	0,42	
MOC0000600	0,020 h	AYUDANTE	20,42	0,41	
MOC0000400	0,020 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	0,40	
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	4,20	0,25	
TOTAL PARTIDA.....					4,43
CF1150AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x150 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
XCON01aea	1,000 m	Cable 1x150 mm ² Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	15,14	15,14	
AM011	0,040 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	0,98	
MOC0000300	0,040 h	OFICIAL 2A	20,84	0,83	
MOC0000400	0,080 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	1,61	
MOC0000600	0,080 h	AYUDANTE	20,42	1,63	
CEMQ002	0,040 h	Grúa de 5 Tn	30,70	1,23	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	21,40	1,28	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....	22,70
CF116AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x16 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K116AS+	1,000 m	Cable 1x16 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	5,99	5,99	
MOC0000300	0,100 h	OFICIAL 2A	20,84	2,08	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	10,10	0,61	
				TOTAL PARTIDA.....	10,72
CF125AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x25 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K125AS+	1,000 m	Cable 1x25 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	6,60	6,60	
MOC0000300	0,100 h	OFICIAL 2A	20,84	2,08	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	10,70	0,64	
				TOTAL PARTIDA.....	11,36
CF150AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x50 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K150AS+	1,000 m	Cable 1x50 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	7,76	7,76	
MOC0000300	0,100 h	OFICIAL 2A	20,84	2,08	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	11,90	0,71	
				TOTAL PARTIDA.....	12,59
CF170AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x70 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
XCON01aca	1,000 m	Cable 1x70 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	8,64	8,64	
AM011	0,040 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	0,98	
MOC0000300	0,040 h	OFICIAL 2A	20,84	0,83	
MOC0000400	0,080 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	1,61	
MOC0000600	0,080 h	AYUDANTE	20,42	1,63	
CEMQ002	0,040 h	Grúa de 5 Tn	30,70	1,23	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	14,90	0,89	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....					15,81
CF210AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x10 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K210AS+	1,000 m	Cable 2x10 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	6,61	6,61	
MOC0000300	0,100 h	OFICIAL 2A	20,84	2,08	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	10,70	0,64	
TOTAL PARTIDA.....					11,37
CF216AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x16 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K216AS+	1,000 m	Cable 2x16 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	7,77	7,77	
MOC0000300	0,100 h	OFICIAL 2A	20,84	2,08	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	11,90	0,71	
TOTAL PARTIDA.....					12,60
CF225AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x2,5 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K22.5AS+	1,000 m	Cable 2x2,5 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	3,18	3,18	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,080 h	AYUDANTE	20,42	1,63	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	5,90	0,35	
TOTAL PARTIDA.....					6,20
CF24AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x4 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K204AS+	1,000 m	Cable 2x4 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	4,30	4,30	
MOC0000300	0,100 h	OFICIAL 2A	20,84	2,08	
MOC0000600	0,150 h	AYUDANTE	20,42	3,06	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	9,40	0,56	
TOTAL PARTIDA.....					10,00

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CF310AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x10 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K310AS+	1,000 m	Cable 3x10 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	9,96	9,96	
MOC0000300	0,200 h	OFICIAL 2A	20,84	4,17	
MOC0000600	0,300 h	AYUDANTE	20,42	6,13	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	20,30	1,22	
TOTAL PARTIDA.....					21,48
CF325AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x2,5 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K32.5AS+	1,000 m	Cable 3x2,5 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	4,77	4,77	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,080 h	AYUDANTE	20,42	1,63	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	7,40	0,44	
TOTAL PARTIDA.....					7,88
CF34AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x4 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K304AS+	1,000 m	Cable 3x4 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	6,49	6,49	
MOC0000300	0,100 h	OFICIAL 2A	20,84	2,08	
MOC0000600	0,150 h	AYUDANTE	20,42	3,06	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	11,60	0,70	
TOTAL PARTIDA.....					12,33
CF425AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 4x2,5 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K42.5AS+	1,000 m	Cable 4x2,5 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	5,57	5,57	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,080 h	AYUDANTE	20,42	1,63	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	8,20	0,49	
TOTAL PARTIDA.....					8,73

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CF54AS	m	Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 5x4 mm ² , clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.			
1K504AS+	1,000 m	Cable 5x4 mm ² Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	5,38	5,38	
MOC0000300	0,150 h	OFICIAL 2A	20,84	3,13	
MOC0000600	0,200 h	AYUDANTE	20,42	4,08	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	12,60	0,76	
TOTAL PARTIDA.....					13,35
CHAPACIRC100	m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 100 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor, para instalación de ventilación. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
v018	1,000 m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 100 mm	13,50	13,50	
MOC0000200	0,750 h	OFICIAL 1A	23,15	17,36	
MOC0000600	0,750 h	AYUDANTE	20,42	15,32	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	46,20	2,77	
TOTAL PARTIDA.....					48,95
CHAPACIRC275	m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 275 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor, para instalación de ventilación. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
v019	1,000 m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 275 mm	39,90	39,90	
MOC0000200	0,750 h	OFICIAL 1A	23,15	17,36	
MOC0000600	0,750 h	AYUDANTE	20,42	15,32	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	72,60	4,36	
TOTAL PARTIDA.....					76,94
CHAPACIRC315	m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 315 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor, para instalación de ventilación. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
v020	1,000 m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 315 mm	49,70	49,70	
MOC0000200	0,750 h	OFICIAL 1A	23,15	17,36	
MOC0000600	0,750 h	AYUDANTE	20,42	15,32	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	82,40	4,94	
TOTAL PARTIDA.....					87,32
CHAPACIRC425	m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 425 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor, para instalación de ventilación. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
v021	1,000 m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 425 mm	80,30	80,30	
MOC0000200	0,750 h	OFICIAL 1A	23,15	17,36	
MOC0000600	0,750 h	AYUDANTE	20,42	15,32	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	113,00	6,78	
TOTAL PARTIDA.....					119,76
CHAPACIRC475	m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 475 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor, para instalación de ventilación. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
v022	1,000 m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 475 mm	88,60	88,60	
MOC0000200	0,750 h	OFICIAL 1A	23,15	17,36	
MOC0000600	0,750 h	AYUDANTE	20,42	15,32	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	121,30	7,28	
TOTAL PARTIDA.....					128,56
CHAPACIRC525	m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 525 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor, para instalación de ventilación. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.			
v023	1,000 m	Conducto de ventilación de chapa circular diámetro 525 mm	97,90	97,90	
MOC0000200	0,750 h	OFICIAL 1A	23,15	17,36	
MOC0000600	0,750 h	AYUDANTE	20,42	15,32	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	130,60	7,84	
TOTAL PARTIDA.....					138,42
CHTIPO2	m	Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PEC Ø200 mm bajo acera/jardín. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con material adecuado, debidamente compactado. Incluye el suministro de los tubos de polietileno corrugado, cinta de señalización, separadores, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de Iberdrola, planos normalizados y especificaciones de proyecto.			
MOC0000600	1,068 h	AYUDANTE	20,42	21,81	
MOC0000400	1,068 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	21,54	
MOC0000300	1,068 h	OFICIAL 2A	20,84	22,26	
mPTT0201N	4,000 m	Tubo P.E.C. de 200 mm	8,25	33,00	
MN01060004	0,200 m ³	HORMIGÓN DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 20 N/mm ² , DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUIDOS ADITIVOS	85,68	17,14	
MN26010001	0,022 m ³	ARENA DE RÍO 0/6 MM	19,22	0,42	
M05EC010	0,049 h	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv	50,84	2,49	
M07CB030	0,049 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,91	
M08RT050	0,019 h	Rodillo compactador tándem 10 t	50,00	0,95	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	121,50	7,29	
TOTAL PARTIDA.....					128,81
CHTIPO3	m	Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PEC Ø200 mm bajo calzada. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con hormigón. Incluye el suministro de los tubos de polietileno corrugado, cinta de señalización, separadores, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios para la restitución al estado original, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de Iberdrola, planos normalizados y especificaciones de proyecto.			
MOC0000600	1,068 h	AYUDANTE	20,42	21,81	
MOC0000400	1,068 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	21,54	
MOC0000300	1,068 h	OFICIAL 2A	20,84	22,26	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
mPTT0201N	4,000 m	Tubo P.E.C. de 200 mm	8,25	33,00	
P01AF010N	0,280 t	Zahorra natural	11,50	3,22	
MN01060004	0,090 m ³	HORMIGÓN DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 20 N/mm ² , DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUIDOS ADITIVOS	85,68	7,71	
U03VC080N	0,430 m ²	Capa de rodadura AC-16 e=5 cm	9,40	4,04	
MN26010001	0,022 m ³	ARENA DE RÍO 0/6 MM	19,22	0,42	
P08XVH010N	0,430 m ²	Pavimento hexagonal "Donostia"	6,65	2,86	
M05EC010	0,050 h	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv	50,84	2,54	
M07CB030	0,050 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,95	
M08RN050N	0,020 h	Compactador asfált. neum. aut. 12/22t	57,00	1,14	
M08EA100	0,020 h	Extendedora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	94,00	1,88	
M08RT050	0,020 h	Rodillo compactador tándem 10 t	50,00	1,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	125,40	7,52	
TOTAL PARTIDA.....					132,89
CHTIPO4	m	Construcción de canalización hormigonada de 2 tubos de PEC Ø160 mm y un tritubo de 40 mm bajo acera/jardín. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con material adecuado, debidamente compactado. Incluye el suministro de los tubos de polietileno corrugado, cinta de señalización, separadores, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de Iberdrola, planos normalizados y especificaciones de proyecto.			
MOC0000600	1,068 h	AYUDANTE	20,42	21,81	
MOC0000400	1,068 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	21,54	
MOC0000300	1,068 h	OFICIAL 2A	20,84	22,26	
MN01060004	0,090 m ³	HORMIGÓN DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 20 N/mm ² , DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUIDOS ADITIVOS	85,68	7,71	
MN26010001	0,022 m ³	ARENA DE RÍO 0/6 MM	19,22	0,42	
mPTT0202N	2,000 m	Tubo P.E.C. de 160 mm	6,69	13,38	
mPTT0203N	1,000 m	Tritubo de PEAD de 40 mm	2,59	2,59	
P01AF010N	0,215 t	Zahorra natural	11,50	2,47	
P01HA130	0,086 m ³	Hormigón HA-30/B/20/IIa central	77,70	6,68	
P08XVH010N	0,430 m ²	Pavimento hexagonal "Donostia"	6,65	2,86	
A01L030	0,001 m ³	Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N	70,76	0,07	
A02A080	0,013 m ³	Mortero de cemento M-5	75,57	0,98	
M05EC010	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv	50,84	2,03	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	106,40	6,38	
TOTAL PARTIDA.....					112,74

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CHTIPO5	m	Construcción de canalización hormigonada de 2 tubos de PEC Ø160 mm y un tritubo de 40 mm bajo calzada. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con hormigón. Incluye el suministro de los tubos de polietileno corrugado, cinta de señalización, separadores, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios para la restitución al estado original, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de Iberdrola, planos normalizados y especificaciones de proyecto.			
MOC0000600	1,068 h	AYUDANTE	20,42	21,81	
MOC0000400	1,068 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	21,54	
MOC0000300	1,068 h	OFICIAL 2A	20,84	22,26	
mPTT0202N	2,000 m	Tubo P.E.C. de 160 mm	6,69	13,38	
mPTT0203N	1,000 m	Tritubo de PEAD de 40 mm	2,59	2,59	
MN01060004	0,090 m ³	HORMIGÓN DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 20 N/mm ² , DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUIDOS ADITIVOS	85,68	7,71	
MN26010001	0,022 m ³	ARENA DE RÍO 0/6 MM	19,22	0,42	
P01AF010N	0,280 t	Zahorra natural	11,50	3,22	
U03VC080N	0,430 m ²	Capa de rodadura AC-16 e=5 cm	9,40	4,04	
M05EC010	0,050 h	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv	50,84	2,54	
M07CB030	0,050 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,95	
M08RN050N	0,020 h	Compactador asfált. neum. aut. 12/22t	57,00	1,14	
M08EA100	0,020 h	Extendedora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	94,00	1,88	
M08RT050	0,020 h	Rodillo compactador tándem 10 t	50,00	1,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	105,50	6,33	
TOTAL PARTIDA.....					111,81
CU_02	ud	Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor de veinticuatro (24) puertos categoría 6 UTP tal y como se ha especificado en el P.P.T.P.			
MAT.84	1,000 ud	Repartidor de 24 pares de categoría 6 no apantallados	195,00	195,00	
MAT.77	0,500 ud	Pequeño material	30,00	15,00	
MOC0000200	0,180 h	OFICIAL 1A	23,15	4,17	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	214,20	12,85	
TOTAL PARTIDA.....					227,02
CU_03	m	Suministro y tendido de cable UTP de categoría 6. Incluso parte proporcional de pruebas necesarias para certificación de la instalación realizada.			
MAT.24	1,000 m	Cable UTP categoría 6 para conexión de la roseta	1,26	1,26	
MOC0000400	0,011 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	0,22	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	1,50	0,09	
TOTAL PARTIDA.....					1,57
CU_04	ud	Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) roseta UTP categoría 6 simple no apantallada. Incluso la toma no apantallada tipo RJ-45 (8P8C), y módulos para placa frontal o caja de suelo.			
MAT.88	1,000 ud	Roseta UTP simple no apantallada categoría 6	11,60	11,60	
MAT.77	0,020 ud	Pequeño material	30,00	0,60	
MOC0000400	0,140 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	2,82	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	15,00	0,90	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....	15,92
CU_05	ud	Suministro y transporte de un latiguillo categoría 6 UTP de tres (3) metros. Incluso parte proporcional de pruebas necesarias para certificación de la instalación realizada.			
MAT.47	1,000 ud	Latiguillo UTP de categoría 6 de tres (3) metros	1,40	1,40	
MOC0000400	0,011 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	0,22	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	1,60	0,10	
				TOTAL PARTIDA.....	1,72
Cu120-18/30	m	Suministro y tendido en bandeja de cable de cobre de 120 mm2 con aislamiento 18/30 kV, incluso ensayos, según PPTP.			
XCON01aef	1,000 m	Cable de Cu, sección 120 aislamiento 18/30 KV.	17,52	17,52	
AM011	0,030 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	0,74	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
MOC0000400	0,100 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	2,02	
MOC0000300	0,030 h	OFICIAL 2A	20,84	0,63	
CEMQ002	0,030 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,92	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	23,90	1,43	
				TOTAL PARTIDA.....	25,30
Cu150_1,8/3	m	Suministro y tendido en bandeja de cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas, empalmes y ensayos para su correcto conexionado.			
XCON01aec	1,000 m	Cable de Cu, sección 150, aislamiento 1,8/3 kV DHZ1	23,75	23,75	
AM011	0,050 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	1,23	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
MOC0000400	0,100 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	2,02	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
CEMQ002	0,050 h	Grúa de 5 Tn	30,70	1,54	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	31,60	1,90	
				TOTAL PARTIDA.....	33,52
Cu150_1,8X	m	Suministro y tendido en bandeja de cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.			
XCON01aeb	1,000 m	Cable de Cu, sección 150, aislamiento 1,8/3 kV XLPE	23,75	23,75	
AM011	0,050 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	1,23	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
MOC0000400	0,100 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	2,02	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
CEMQ002	0,050 h	Grúa de 5 Tn	30,70	1,54	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	31,60	1,90	
				TOTAL PARTIDA.....	33,52
Cu240-0,6/1	m	Suministro y tendido de cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV (retornos y conexión a pozo negativos). Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.			
XCON01aha	1,000 m	Cable 1x240 mm2 Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	32,34	32,34	
AM011	0,010 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	0,25	
MOC0000300	0,030 h	OFICIAL 2A	20,84	0,63	
MOC0000400	0,030 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	0,61	
MOC0000600	0,030 h	AYUDANTE	20,42	0,61	
CEMQ002	0,010 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,31	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	34,80	2,09	
TOTAL PARTIDA.....					36,84
Cu240-1,8/3	m	Suministro y tendido de cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.			
XCON01ahb	1,000 m	Cable de Cu, sección 240, aislamiento XLPE 1,8/3 KV	45,52	45,52	
AM011	0,010 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	0,25	
MOC0000300	0,030 h	OFICIAL 2A	20,84	0,63	
MOC0000400	0,030 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	0,61	
MOC0000600	0,030 h	AYUDANTE	20,42	0,61	
CEMQ002	0,010 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,31	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	47,90	2,87	
TOTAL PARTIDA.....					50,80
Cu50	m	Suministro y tendido de un metro de cable de cobre desnudo de sección 50 mm2. Se incluye parte proporcional de latiguillos y grapas de conexión entre bandejas. Según definición en planos y P.P.T.P.			
CuEI50	1,000 m	Cable de Cu electrolítico desnudo.	3,43	3,43	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	6,50	0,39	
TOTAL PARTIDA.....					6,90
E01N001	m	Suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 1x95 mm2, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
P04	1,000 m	Cable de Cu desnudo 1x95 mm2	8,20	8,20	
MOC0000200	0,133 h	OFICIAL 1A	23,15	3,08	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	11,30	0,68	
TOTAL PARTIDA.....					11,96
E08PNE010	m ²	Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIII-W2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en paramentos verticales de 20 mm de espesor, regleado i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos. Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
MOC0000200	0,320 h	OFICIAL 1A	23,15	7,41	
MOC0000600	0,320 h	AYUDANTE	20,42	6,53	
P01MC010	0,020 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	80,72	1,61	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	15,60	0,94	
TOTAL PARTIDA.....					16,49
E11VG180N	m2	Suelo técnico registrable, formado por paneles de 600x600 mm y 30 mm de espesor, con núcleo de sulfato cálcico y lámina inferior de aluminio de 0,2 mm de espesor. Estructura STR compuesta de pedestales y travesaños, carga concentrada con flecha de 2,5 mm 400 kg/m ² y carga distribuida con flecha 2,5 mm 2500 kg/m ² , altura regulable según planos. Clase de resistencia al fuego M1. Acabado superior "Linoleum" a determinar por la dirección de obra; paneles apoyados sobre pedestales regulables, de acero zincado con cabeza con junta antivibratoria, fijados al soporte con pegamento; clasificación 2/2/A/2, según UNE-EN 12825 y Euroclase Bfl S1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.			
MOC0000200	1,100 h	OFICIAL 1A	23,15	25,47	
P08EPO420N	1,000 m2	Suelo técnico elevado de 60x60 cm y 30 mm de espesor	64,87	64,87	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	90,30	5,42	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....	95,76
E11VR122	ud	Siministro y montaje de ventosa sencilla para suelo técnico. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la partida.			
B44VR122	1,000 ud	Ventosa sencilla para suelo técnico.	41,22	41,22	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	41,20	2,47	
				TOTAL PARTIDA.....	43,69
E211RAG05	ud	Suministro y montaje de caja seccionadora de tierras, incluyendo accesorios y conexionados, incluyendo pletinas de cobre para facilitar conexionado entre red enterrada y red aérea (o neutro del trafo) que sean necesarias. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
P06	1,000 ud	Caja Seccionadora	127,20	127,20	
MOC0000200	1,324 h	OFICIAL 1A	23,15	30,65	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	157,90	9,47	
				TOTAL PARTIDA.....	167,32
E213SVA07	ud	Suministro y montaje de sensor volumetrico. Completamente instalado.			
P45	1,000 ud	Sensor Volumétrico	20,79	20,79	
MOC0000600	2,000 h	AYUDANTE	20,42	40,84	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	61,60	3,70	
				TOTAL PARTIDA.....	65,33
E27EPA020N	m ²	Pintura plástica con acabado liso color blanco, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.			
MOC0000200	0,100 h	OFICIAL 1A	23,15	2,32	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
P25OZ040	0,070 l	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	8,13	0,57	
P25OG040	0,060 kg	Masilla ultrafina acabados Plasmont	1,44	0,09	
P25EI020	0,300 l	P. plást. acrílica obra b/col. Tornado Mate	2,47	0,74	
P25WW220	0,200 ud	Pequeño material	1,06	0,21	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	6,00	0,36	
				TOTAL PARTIDA.....	6,33
G101N002	ud	Suministro y montaje de cabina telemandada en SF6 de función de línea para 36 kV, de 418 mm de ancho, 845 mm de fondo y 1745 mm de alto, para telemando según NI 50.42.11, incluyendo: -1 Interruptor-Seccionador - 630A 20kA -1 mando motorizado 48 Vcc -1 seccionador de P.T. -3 captadores de tensión -Acometida de cables a pasatapas para bornas atornillables de 630 A -1 Rele de control integrado, con MODBUS por RS-485 y funciones de control de posición de interruptor, paso de falta y tierra, amperímetro, y función trifásica de presencia de tensión, según NI 50.42.05 -1 Interconexión Harting bajo tubo flexo para interconexión de bus -Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación -Enclavamientos -Accesorio y pequeño material			
B101N201	1,000 Ud	Celda telemanda en SF6 de función de línea para 36kV	8.052,00	8.052,00	
AM011	1,964 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	48,12	
MOC0000200	1,964 h	OFICIAL 1A	23,15	45,47	
MOC0000300	1,964 h	OFICIAL 2A	20,84	40,93	
MOC0000600	1,964 h	AYUDANTE	20,42	40,10	
001OC360	1,964 h	INGENIERO	31,80	62,46	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CEMQ002	1,964 h	Grúa de 5 Tn	30,70	60,29	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	8.349,40	500,96	
TOTAL PARTIDA.....					8.850,33
G101N003	ud	<p>Armario de Telecontrol s/NI 35.69.01 de dimensiones adecuadas, conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados los siguientes aparatos y materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Unidad remota de Telemando modelo RTU para comunicaciones con los relés que incluyen la siguiente funcionalidad: <ul style="list-style-type: none"> *Maniobra e indicación de cada interruptor. *Indicación del estado de los seccionadores de tierra. *Indicación de paso de falta de fases y tierra. *Activación e indicación del seccionador Automático *Indicación de presencia de tensión en cada fase. *Medidas de intensidad de cada fase y residual. *Indicación de disparos del interruptor automático. *Activación e indicación del reenganchador. *Activación e indicación del estado protecciones. *Disparo celda de Transformador *Anomalía posición *Supervisión interruptor Funcionalidad directa con captación directa: <ul style="list-style-type: none"> *Indicación de disparo magnetotérmicos de alimentación motores, mando y alimentación 230Vca *Alarmas de batería baja, fallo cargador y falta Vca. *Local/Telemando *Automatismos en servicio/ fuera de servicio *Posibilidad de indicación de presencia de personal *Otras alarmas generales del Centro (agua, humos, etc) *Protocolo de comunicación PID1 - 1 Equipo cargador-batería protegido contra cortocircuitos, con las siguientes características técnicas: <ul style="list-style-type: none"> *Alimentación tensión: 230 Vca +/- 20% monofásica. *Frecuencia Hz +/- 5% *Aisamiento de entrada de 10kV/1min, resto de grupos 2,5kV/1min *Rectificador. Tensión nominal de salida: 48Vcc +/- 15% *Intensidad de salida: 5A *Batería de Pb vida mínima de 5 años *Capacidad nominal: 18Ah a 48Vcc. - 1 Compartimento de comunicaciones con bandeja extraíble y bornas de conexión seccionable de 12 y 48 Vcc. Interconexiones a modem con conectores DB9+DB25 instaladas. - Otros Componentes: <ul style="list-style-type: none"> *Incluye interruptores automáticos magnetotérmicos para protección y mando de la entrada de 220Vac, equipos de control de armario, control de celdas, equipos de mando. *Maneta local/telemando. *Piloto luminoso tipo P9, de indicador de presencia de tensión en la entrada de 220V *Base de enchufe tipo Schuco *Bornas accesorios y pequeño material 			
B101N202	1,000 Ud	Armario de Telecontrol	12.000,00	12.000,00	
AM011	1,964 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	48,12	
MOC0000200	1,964 h	OFICIAL 1A	23,15	45,47	
MOC0000300	1,964 h	OFICIAL 2A	20,84	40,93	
MOC0000600	1,964 h	AYUDANTE	20,42	40,10	
O01OC360	1,964 h	INGENIERO	31,80	62,46	
CEMQ002	1,964 h	Grúa de 5 Tn	30,70	60,29	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	12.297,40	737,84	
TOTAL PARTIDA.....					13.035,21

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G101N004	ud	<p>Suministro y montaje de un armario de medida para alojar el contador de medida de la compañía, construido según norma de Iberdrola (NI 42.73.01) y pliego de prescripciones técnicas, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario de poliéster estanco de 750x750x300, con placa de montaje pivotante, fijación mural y puerta opaca. - Un bloque de pruebas 10E-6I-4To regletero bornero para verificación y cambio de aparatos de medida según la norma NI 76.84.01 de Iberdrola. - Un magnetotérmico de 10 A - Una base de enchufe de 230 Vca. - Bornero para la retrasmisión de impulsos. - Timbrado de los cables de conexión. - Ensayos bajo norma UNE-EN60204-1. - Pruebas de comunicaciones. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.</p>			
B101N401	1,000 Ud	Armario Intemperie de Medida	1.000,00	1.000,00	
AM011	1,937 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	47,46	
MOC0000200	1,936 h	OFICIAL 1A	23,15	44,82	
MOC0000300	1,936 h	OFICIAL 2A	20,84	40,35	
MOC0000600	1,936 h	AYUDANTE	20,42	39,53	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	1.172,20	70,33	
TOTAL PARTIDA.....					1.242,49
G110N001	ud	<p>Suministro y montaje de PC que tendrá como mínimo las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> Microprocesador Core2Duo, 2,6 GHz FSB 800 MHz Memoria 2 x DDRII 512 Mb 8 x USB 2.0 y 1 x SATA Disco duro de 250 GB SATAII Regrabadora DVD SATA Sistema operativo Windows XP, entorno multitarea. Monitor color TFT de 19" Impresora de eventos Ratón informático Slots de expansión libres mínimos (1 PCie - 1 PCI) Dos puertos comunicaciones Ethernet TCP/IP. 1 puerto serie RS-232C (9 pin Sub-D macho) Certificación UL 508 y clasificación en áreas industriales UL 1604 clase 1 - división 2. Protección contra Interferencias de Alta-Frecuencia (compatible con EN 61131-2, IEC 1000-4-3/6 nivel 3) y Emisiones Electromagnéticas (clase A/EN 55022/55011) Debe soportar temperaturas de -5 a 50 °C en modo operación. Humedad Relativa de 10 a 90% Teniendo en cuenta el estado de la tecnología en la fecha de entrega de la propuesta técnico-económica, el PC para aplicación de control industrial en tiempo real podrá variar sus características mejorándolas. El monitor deberá estar apantallado contra campos electromagnéticos. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. 			
B110N011	1,000 Ud	Puesto de Control Local	6.000,00	6.000,00	
MOC0000200	0,200 h	OFICIAL 1A	23,15	4,63	
MOC0000300	0,200 h	OFICIAL 2A	20,84	4,17	
MOC0000600	0,200 h	AYUDANTE	20,42	4,08	
O01OC360	0,050 h	INGENIERO	31,80	1,59	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	6.014,50	360,87	
TOTAL PARTIDA.....					6.375,34

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G110N002	ud	Suministro y montaje de equipo PLC de adquisición y control de señales, para los servicios de baja tensión, formado por: - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Un Rack de 12 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Seis módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Tres módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos módudclos de 4 entradas analógicas. - Doce Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
PGM580	2,000 ud	Módulo Alimentación Rack 31W ails.	672,19	1.344,38	
PM5801k	1,000 ud	Autómata Programable Modicon M580	4.446,90	4.446,90	
PM5801kN	1,000 ud	Periferia descentralizada Modicon M580	1.035,04	1.035,04	
PCETHM	1,000 ud	Módulo comunicación Ethernet 10/100 TCP/IP	1.421,45	1.421,45	
PR1200	1,000 ud	Rack para Instalación de 12 elementos de automatismo	572,59	572,59	
PR0600	1,000 ud	Rack para Instalación de 8 elementos de automatismo	396,47	396,47	
PME32DM	6,000 ud	Módulo de 32 entradas digitales 24Vcc	439,69	2.638,14	
PMS16DM	2,000 ud	Módulo de 16 salidas digitales 24Vcc o transistor 0,5A	278,72	557,44	
PMS16DN	2,000 ud	Módulo de 8 salidas digitales a relé 125Vcc 0,3A	512,46	1.024,92	
PME04AM	2,000 ud	Módulo de 4 entradas analógicas	498,54	997,08	
PBABE7H	15,000 ud	Base para 16 entradas y/o salidas digitales	159,13	2.386,95	
PBABE7I	2,000 ud	Base para 4 entradas analógicas	395,45	790,90	
PC20M	6,000 ud	Bornero de 40 contactos + conector 2xHE10 3m	105,53	633,18	
PC20N	3,000 ud	Bornero de 20 contactos + precable 3m	55,77	167,31	
PC20O	2,000 ud	Bornero de 20 contactos + conector SUB-D25 3m	106,10	212,20	
MOC0000200	0,300 h	OFICIAL 1A	23,15	6,95	
MOC0000300	0,300 h	OFICIAL 2A	20,84	6,25	
MOC0000600	0,400 h	AYUDANTE	20,42	8,17	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	18.646,30	1.118,78	
				TOTAL PARTIDA.....	19.765,10
G110N003	ud	Suministro y montaje de equipo PLC de adquisición y control de señales, para las celdas de llegadas de línea de 30kV, formado por: - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Un módulo de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
PGM580	1,000 ud	Módulo Alimentación Rack 31W ails.	672,19	672,19	
PM5801k	1,000 ud	Autómata Programable Modicon M580	4.446,90	4.446,90	
PCETHM	1,000 ud	Módulo comunicación Ethernet 10/100 TCP/IP	1.421,45	1.421,45	
PR0600	1,000 ud	Rack para Instalación de 8 elementos de automatismo	396,47	396,47	
PME32DM	1,000 ud	Módulo de 32 entradas digitales 24Vcc	439,69	439,69	
PMS16DM	1,000 ud	Módulo de 16 salidas digitales 24Vcc o transistor 0,5A	278,72	278,72	
PBABE7H	3,000 ud	Base para 16 entradas y/o salidas digitales	159,13	477,39	
PC20M	1,000 ud	Bornero de 40 contactos + conector 2xHE10 3m	105,53	105,53	
PC20N	1,000 ud	Bornero de 20 contactos + precable 3m	55,77	55,77	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MOC0000600	0,200 h	AYUDANTE	20,42	4,08	
MOC0000300	0,200 h	OFICIAL 2A	20,84	4,17	
MOC0000200	0,200 h	OFICIAL 1A	23,15	4,63	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	8.307,00	498,42	
				TOTAL PARTIDA.....	8.805,41
G110N004	ud	<p>Suministro y montaje de equipo un PLC de adquisición y control de señales, para cada conjunto de celdas de grupos transformadores-rectificadores (incluso celda correspondiente de 30kV), formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Dos rack de 6 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Dos módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos módulo de 4 entradas analógicas. V/ I aisl. - Cuatro Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>			
PGM580	2,000 ud	Módulo Alimentación Rack 31W ails.	672,19	1.344,38	
PM5801k	1,000 ud	Autómata Programable Modicon M580	4.446,90	4.446,90	
PM5801kN	1,000 ud	Periferia descentralizada Modicon M580	1.035,04	1.035,04	
PCETHM	1,000 ud	Módulo comunicación Ethernet 10/100 TCP/IP	1.421,45	1.421,45	
PR0600	2,000 ud	Rack para Instalación de 8 elementos de automatismo	396,47	792,94	
PME32DM	2,000 ud	Módulo de 32 entradas digitales 24Vcc	439,69	879,38	
PMS16DM	2,000 ud	Módulo de 16 salidas digitales 24Vcc o transistor 0,5A	278,72	557,44	
PME04AM	2,000 ud	Módulo de 4 entradas analógicas	498,54	997,08	
PBABE7H	6,000 ud	Base para 16 entradas y/o salidas digitales	159,13	954,78	
PBABE7I	2,000 ud	Base para 4 entradas analógicas	395,45	790,90	
PC20M	2,000 ud	Bornero de 40 contactos + conector 2xHE10 3m	105,53	211,06	
PC20N	2,000 ud	Bornero de 20 contactos + precable 3m	55,77	111,54	
PC20O	2,000 ud	Bornero de 20 contactos + conector SUB-D25 3m	106,10	212,20	
MOC0000200	0,200 h	OFICIAL 1A	23,15	4,63	
MOC0000300	0,200 h	OFICIAL 2A	20,84	4,17	
MOC0000600	0,200 h	AYUDANTE	20,42	4,08	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	13.768,00	826,08	
				TOTAL PARTIDA.....	14.594,05
G110N005	ud	<p>Suministro y montaje PLC de adquisición y control de señales, para cada una de las celdas de feeder, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un rack de 8 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 WEB. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Un módulo de 4 entradas analógicas. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>			
PGM580	1,000 ud	Módulo Alimentación Rack 31W ails.	672,19	672,19	
PM5801k	1,000 ud	Autómata Programable Modicon M580	4.446,90	4.446,90	
PCETHM	1,000 ud	Módulo comunicación Ethernet 10/100 TCP/IP	1.421,45	1.421,45	
PR0600	1,000 ud	Rack para Instalación de 8 elementos de automatismo	396,47	396,47	
PME32DM	1,000 ud	Módulo de 32 entradas digitales 24Vcc	439,69	439,69	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
PMS16DM	2,000 ud	Módulo de 16 salidas digitales 24Vcc o transistor 0,5A	278,72	557,44	
PME04AM	1,000 ud	Módulo de 4 entradas analógicas	498,54	498,54	
PBABE7H	4,000 ud	Base para 16 entradas y/o salidas digitales	159,13	636,52	
PBABE7I	1,000 ud	Base para 4 entradas analógicas	395,45	395,45	
PC20M	1,000 ud	Bornero de 40 contactos + conector 2xHE10 3m	105,53	105,53	
PC20N	2,000 ud	Bornero de 20 contactos + precable 3m	55,77	111,54	
PC20O	1,000 ud	Bornero de 20 contactos + conector SUB-D25 3m	106,10	106,10	
MOC0000200	0,200 h	OFICIAL 1A	23,15	4,63	
MOC0000300	0,200 h	OFICIAL 2A	20,84	4,17	
MOC0000600	0,200 h	AYUDANTE	20,42	4,08	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	9.800,70	588,04	
				TOTAL PARTIDA.....	10.388,74
G110N006	ud	Suministro y montaje PLC de adquisición y control de señales, para la celda de By-pass, formado por: <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un rack de 8 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Un módulo de 4 entradas analógicas. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
PGM580	1,000 ud	Módulo Alimentación Rack 31W aisl.	672,19	672,19	
PM5801k	1,000 ud	Autómata Programable Modicon M580	4.446,90	4.446,90	
PCETHM	1,000 ud	Módulo comunicación Ethernet 10/100 TCP/IP	1.421,45	1.421,45	
PR0600	1,000 ud	Rack para Instalación de 8 elementos de automatismo	396,47	396,47	
PME32DM	1,000 ud	Módulo de 32 entradas digitales 24Vcc	439,69	439,69	
PMS16DM	2,000 ud	Módulo de 16 salidas digitales 24Vcc o transistor 0,5A	278,72	557,44	
PME04AM	1,000 ud	Módulo de 4 entradas analógicas	498,54	498,54	
PBABE7H	4,000 ud	Base para 16 entradas y/o salidas digitales	159,13	636,52	
PBABE7I	1,000 ud	Base para 4 entradas analógicas	395,45	395,45	
PC20M	1,000 ud	Bornero de 40 contactos + conector 2xHE10 3m	105,53	105,53	
PC20N	2,000 ud	Bornero de 20 contactos + precable 3m	55,77	111,54	
PC20O	1,000 ud	Bornero de 20 contactos + conector SUB-D25 3m	106,10	106,10	
MOC0000200	0,200 h	OFICIAL 1A	23,15	4,63	
MOC0000300	0,200 h	OFICIAL 2A	20,84	4,17	
MOC0000600	0,200 h	AYUDANTE	20,42	4,08	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	9.800,70	588,04	
				TOTAL PARTIDA.....	10.388,74

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G110N007	ud	Suministro y montaje de equipo PLC para control de Retornos, para la compatibilización de protocolos con el telemando mediante interface Modbus, compuesto por: - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Un Rack de 8 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 TCP/IP. - Dos módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,1 A. - Tres módulos de 4 entradas analógicas. V/I aisladas. - Cuatro Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. De acuerdo con los planos y el pliego de prescripciones técnicas.			
PGM580	2,000 ud	Módulo Alimentación Rack 31W aisl.	672,19	1.344,38	
PM5801k	1,000 ud	Autómata Programable Modicon M580	4.446,90	4.446,90	
PCETHM	1,000 ud	Módulo comunicación Ethernet 10/100 TCP/IP	1.421,45	1.421,45	
PR1200	1,000 ud	Rack para Instalación de 12 elementos de automatismo	572,59	572,59	
PME32DM	2,000 ud	Módulo de 32 entradas digitales 24Vcc	439,69	879,38	
PMS16DM	2,000 ud	Módulo de 16 salidas digitales 24Vcc o transistor 0,5A	278,72	557,44	
PME04AM	3,000 ud	Módulo de 4 entradas analógicas	498,54	1.495,62	
PBABE7H	6,000 ud	Base para 16 entradas y/o salidas digitales	159,13	954,78	
PBABE7I	3,000 ud	Base para 4 entradas analógicas	395,45	1.186,35	
PC20M	2,000 ud	Bornero de 40 contactos + conector 2xHE10 3m	105,53	211,06	
PC20N	2,000 ud	Bornero de 20 contactos + precable 3m	55,77	111,54	
PC20O	3,000 ud	Bornero de 20 contactos + conector SUB-D25 3m	106,10	318,30	
MOC0000200	0,300 h	OFICIAL 1A	23,15	6,95	
MOC0000300	0,400 h	OFICIAL 2A	20,84	8,34	
MOC0000600	0,400 h	AYUDANTE	20,42	8,17	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	13.523,30	811,40	
TOTAL PARTIDA.....					14.334,65
G110N008	ud	Suministro y montaje de equipo PLC de adquisición y control de señales de las celdas de la línea de 13 kV compuesto por: - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 WEB. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Un módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
PGM580	2,000 ud	Módulo Alimentación Rack 31W aisl.	672,19	1.344,38	
PM5801k	1,000 ud	Autómata Programable Modicon M580	4.446,90	4.446,90	
PM5801kN	1,000 ud	Periferia descentralizada Modicon M580	1.035,04	1.035,04	
PCETHM	1,000 ud	Módulo comunicación Ethernet 10/100 TCP/IP	1.421,45	1.421,45	
PR0600	2,000 ud	Rack para Instalación de 8 elementos de automatismo	396,47	792,94	
PME32DM	4,000 ud	Módulo de 32 entradas digitales 24Vcc	439,69	1.758,76	
PMS16DM	2,000 ud	Módulo de 16 salidas digitales 24Vcc o transistor 0,5A	278,72	557,44	
PBABE7H	10,000 ud	Base para 16 entradas y/o salidas digitales	159,13	1.591,30	
PC20M	4,000 ud	Bornero de 40 contactos + conector 2xHE10 3m	105,53	422,12	
PC20N	2,000 ud	Bornero de 20 contactos + precable 3m	55,77	111,54	
MOC0000200	0,300 h	OFICIAL 1A	23,15	6,95	
MOC0000300	0,400 h	OFICIAL 2A	20,84	8,34	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MOC0000600	0,400 h	AYUDANTE	20,42	8,17	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	13.505,30	810,32	
TOTAL PARTIDA.....					14.315,65
G110N009	ud	Licencia de Software servidor SCADA.			
LSERV1K5	1,000 ud	Licencia de Scada	7.763,00	7.763,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	7.763,00	465,78	
TOTAL PARTIDA.....					8.228,78
G110N010	ud	Suministro y montaje de los switches de comunicaciones entre los PLC'S, con las siguientes características: - Posibilidad de montar en carril DIN. - Plug and play (sin configuración) - Alimentaciones redundantes en el rango de DC 18 a 48V - Rango de temperatura de 0-55°C. - Contacto para funciones de control. - LEDs de monitorización de estado. - Opciones de puertos a Ethernet 10 Mbps, Fast Ethernet 100 Mbps , 10/100 Mbps y Half duplex o full duplex auto-negociación - Puertos eléctricos 8 RJ45 shielded y 2 ópticos ST - Posibilidad de estructura de anillo redundante. - Grado de Protección >= IP20 - Aprobado por EN, IEC, UL, CSA, FM. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.			
B110N101	1,000 ud	Switch 8 RJ45 / 2FO Multimodo	1.159,86	1.159,86	
MOC0000600	0,500 h	AYUDANTE	20,42	10,21	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	1.170,10	70,21	
TOTAL PARTIDA.....					1.240,28
G110N011	ud	Suministro y tendido de cable de fibra óptica multimodo de 8 fibras, zero halógenos, con cubierta metálica tipo OM-3, para la realización del anillo de PLC's de control mediante TCP IP, de acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
B110N111	1,000 m	Cable de Fibra Óptica Multimodo 8 f.o.	2,85	2,85	
MOC0000200	0,005 h	OFICIAL 1A	23,15	0,12	
MOC0000600	0,010 h	AYUDANTE	20,42	0,20	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	3,20	0,19	
TOTAL PARTIDA.....					3,36
G110N012	ud	Suministro de Licencias para uso del Scada, programación PLC's y relés electrónicos. De acuerdo con el pliego de prescripciones técnicas del proyecto.			
LPROGPLC	1,000 ud	Licencia para Programación PLC	5.913,00	5.913,00	
LR_RELES	9,000 ud	Licencia Básica para relés electrónicos	31,80	286,20	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	6.199,20	371,95	
TOTAL PARTIDA.....					6.571,15
G110N013	ud	Desarrollo y puesta en marcha del hardware de PLC'sde la subestación de tracción, telemando de los seccionadores, programación de los switches, así como el bus de comunicaciones. Todo desde el punto de vista de obtener un control desde el Puesto Local de Operación (PLO) ubicado en la propia subestación, concretamente en el armario que contiene el PLC central que a su vez controla los seccionadores de catenaria. Este armario es un resultado de un desarrollo propio de ETS.			
MOC0000600	544,000 h	AYUDANTE	20,42	11.108,48	
O010C360	544,000 h	INGENIERO	31,80	17.299,20	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	28.407,70	1.704,46	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....	30.112,14
G110N014	ud	Desarrollo y programación del software del puesto de mando tanto de interfaz gráfico, como de comunicaciones y bases de datos, además de pruebas y puesta en marcha, incluso licencias, para la completa integración de la nueva subestación en el puesto o puestos de mando central, desde los que se permita gobernar la subestación.			
O01OC360	300,000 h	INGENIERO	31,80	9.540,00	
MOC0000600	300,000 h	AYUDANTE	20,42	6.126,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	15.666,00	939,96	
				TOTAL PARTIDA.....	16.605,96
G110N015	ud	Actualización de la integración, programación, pruebas y puesta en marcha del sistema de gestión de arrastres con la SET de Loiola y seccionadores de Herrera y con la SET de Irun y seccionadores de Oiartzun en lugar de la SET de Errenteria y con la nueva disposición eléctrica: - Análisis y replanteo de las instalaciones y definición protocolo pruebas funcional. - Programación de la aplicación SCADA del telemando de energía del Puesto de Mando para integración del sistema de gestión de arrastres en los tramos. - Programación de PLCs del telemando de las subestaciones y seccionador frontera de los tramos para la gestión del sistema de arrastres de los tramos. - Programación de PLCs de control distribuido de la subestación para la gestión de arrastres. - Pruebas y puesta en marcha de la integración del sistema de gestión de arrastres del tramo en horario nocturno. - Actualización de los protocolos de pruebas, y documentación del sistema.			
O01OC360	400,000 h	INGENIERO	31,80	12.720,00	
MOC0000600	400,000 h	AYUDANTE	20,42	8.168,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	20.888,00	1.253,28	
				TOTAL PARTIDA.....	22.141,28
G110N016	ud	Suministro, instalación y configuración del sistema de comunicaciones para la gestión de arrastres en los tramos Loiola-Herrera-Errenteria y Errenteria-Oiartzun-Irun. Incluye el suministro y montaje de los siguientes elementos: - Tarjetas de comunicaciones modbus TCP-IP para la gestión de arrastres en el PLC de telemando de cualquier modelo. - Switches de comunicaciones gestionables de fibra óptica con 4 puertos de cobre y 2 SFP. - Módulos SFP de fibra óptica monomodo. - Cableado de comunicaciones, cobre y fibra óptica. - Pruebas y puesta en marcha del sistema de comunicaciones de arrastres entre subestaciones. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. Incluye todo el material auxiliar necesario.			
MAT110N017	3,000 ud	Tarjeta de comunicaciones Modbus TCP-IP para gestión de arrastres en PLC cualquier tipo	1.221,00	3.663,00	
MAT110N016	3,000 ud	Switch Ethernet de nivel 2-3 con con 4 puertos 10/100/1000 y 2 puertos SFP 1G	659,00	1.977,00	
MT0453020	4,000 ud	Transceptor 1000 Base-LX	210,00	840,00	
MOC0000600	24,000 h	AYUDANTE	20,42	490,08	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	6.970,10	418,21	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....	7.388,29
G110N017	ud	Suministro y montaje de equipo remoto de telemando con posibilidad de funcionalidad de supervisión, compatible con el sistema de telemando actual, formado por: - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 8 posiciones. - Una fuente de alimentación de Corriente Continua estándar 31W aisl. - Un módulo adicional ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Tres módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Un módulos de 32 salidas digitales. 24V 0,5A. - Ocho bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados con bornes para conexiones. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
PGM580	1,000 ud	Módulo Alimentación Rack 31W ails.	672,19	672,19	
PM5801k	1,000 ud	Autómata Programable Modicon M580	4.446,90	4.446,90	
PCETHM	1,000 ud	Módulo comunicación Ethernet 10/100 TCP/IP	1.421,45	1.421,45	
PR0600	1,000 ud	Rack para Instalación de 8 elementos de automatismo	396,47	396,47	
PME32DM	3,000 ud	Módulo de 32 entradas digitales 24Vcc	439,69	1.319,07	
PMS32DM	1,000 ud	Módulo de 32 salidas digitales 24Vcc/0,5A	478,72	478,72	
PBABE7H	8,000 ud	Base para 16 entradas y/o salidas digitales	159,13	1.273,04	
PC20M	4,000 ud	Bornero de 40 contactos + conector 2xHE10 3m	105,53	422,12	
MOC0000200	0,200 h	OFICIAL 1A	23,15	4,63	
MOC0000300	0,200 h	OFICIAL 2A	20,84	4,17	
MOC0000600	0,200 h	AYUDANTE	20,42	4,08	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	10.442,80	626,57	
				TOTAL PARTIDA.....	11.069,41
G110N025	ud	Suministro e instalación de armario de control de seccionadores de catenaria. Incluidos PLC, tarjetas de entradas salidas, pulsadores, cableado interno, conexionado, apartamenta, programación, programación PLC para actuar como concentrador de señales a partir del listado de señales a recibir de otro contratista etc. Así mismo, se incluirá la mano de obra, herramientas, equipos y pruebas necesarias para la correcta puesta en servicio.			
MAT0033	1,000 Ud	Armario de control de seccionadores de catenaria	13.500,00	13.500,00	
MOC0000200	6,000 h	OFICIAL 1A	23,15	138,90	
MOC0000300	6,000 h	OFICIAL 2A	20,84	125,04	
MOC0000600	6,000 h	AYUDANTE	20,42	122,52	
MAQ0004	3,200 h	Camión con grúa	28,69	91,81	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	13.978,30	838,70	
				TOTAL PARTIDA.....	14.816,97
G110N026	ud	Programación y pruebas de Telemando de Seccionadores de Catenaria en Puesto de Mando Central (Amara y Atxuri) para incluir seccionadores de la estación de Bentaberri, incluyendo pantallas, programación, generación de informes, licencias necesarias, entrega documentación del sistema de diálogo con el operador. Realizado por mantenedor homologado, todo ello completamente terminado.			
v030	1,000 ud	Programación y pruebas de Telemando de Seccionadores de Catenaria	1.000,00	1.000,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	1.000,00	60,00	
				TOTAL PARTIDA.....	1.060,00
G110N027	ud	Integración y pruebas de Telemando de Energía en Telemando de Seccionadores de Catenaria en Estación.			
v031	1,000 ud	Integración y pruebas de Telemando de Energía en Telemando de Seccionadores de Catenaria en Estación.	600,00	600,00	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	600,00	36,00	
TOTAL PARTIDA.....					636,00
G113N101	ud	Suministro y montaje de Cuadro General de Baja Tensión, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.			
A1930x600	1,000 ud	Armario 1930x600 IP43 completo con puerta transparente, incluso tejado, juntas de estanqueidad, carriles DIN, cerradura y tapas.	1.254,64	1.254,64	
BAOFSD	24,000 ud	Contacto auxiliar OF, OFS, SD o OF+SD para interruptor.	41,21	989,04	
VOLT0300	1,000 ud	Voltímetro Directo 0-300V.	73,85	73,85	
Q21016	3,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=16A; Pdc=10kA.	43,55	130,65	
Q21010	4,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=10A; Pdc=10kA	42,77	171,08	
BD23025	4,000 ud	Bloque para protección diferencial de dos polos In<25A; 30 mA.	168,23	672,92	
BD330025	8,000 ud	Bloque para protección diferencial de tres polos In<25A; 300 mA.	170,42	1.363,36	
BD43025	1,000 ud	Bloque para protección diferencial de cuatro polos In<25A; 30 mA	192,88	192,88	
BD430025	3,000 ud	Bloque para protección diferencial de cuatro polos In<25A; 300 mA	171,29	513,87	
Q41040	2,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=40A; Pdc=10kA.	142,57	285,14	
Q31010	7,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 3 polos In=10A; Pdc=10kA.	74,42	520,94	
Q21025	2,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=25A; Pdc=10kA	54,27	108,54	
Q41004	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=4A; Pdc=10kA.	158,14	158,14	
Q41010	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=10A; Pdc=10kA.	106,81	106,81	
Q41032	3,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=32A; Pdc=10kA.	120,14	360,42	
Q450250	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=250A.	1.953,70	1.953,70	
BANSXOF	1,000 ud	Contacto auxiliar OF, OSF o SD para NSX o similar.	61,81	61,81	
ARED	1,000 ud	Analizador de Red. Incluye adaptador para instalación sobre carril DIN.	458,94	458,94	
F301	6,000 ud	Relé Térmico Protección Motor hasta regulación 9-13A	54,98	329,88	
PT4P_1+2	1,000 ud	Protección contra sobretensiones transitorias Tipo 1+2, FLT-CP-3	922,78	922,78	
KCTRL	6,000 ud	Relé Auxiliar para Control 4 NANC	11,73	70,38	
K339A	6,000 ud	Contactador tripolar In=9A/AC3 de 3 polos.	33,63	201,78	
VARIOS	1,000 ud	Pequeño material necesario para la terminación del resto de instalación en cuadros	400,00	400,00	
MOC0000200	12,000 h	OFICIAL 1A	23,15	277,80	
MOC0000300	12,000 h	OFICIAL 2A	20,84	250,08	
MOC0000600	12,000 h	AYUDANTE	20,42	245,04	
O01OC360	12,000 h	INGENIERO	31,80	381,60	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	12.456,10	747,37	
TOTAL PARTIDA.....					13.203,44
G113N102	ud	Suministro y montaje de cuadro de alumbrado y fuerza, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.			

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A1230x600	1,000 ud	Cofret 1230x600 IP43 completo con puerta transparente, incluso tejado, juntas de estanqueidad, carriles DIN, cerradura y tapas.	896,54	896,54	
BAOFSD	26,000 ud	Contacto auxiliar OF, OFS, SD o OF+SD para interruptor.	41,21	1.071,46	
VOLT0300	1,000 ud	Voltímetro Directo 0-300V.	73,85	73,85	
Q21010	18,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=10A; Pdc=10kA	42,77	769,86	
Q41016	2,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=16A; Pdc=10kA.	108,04	216,08	
BD23025	5,000 ud	Bloque para protección diferencial de dos polos In<25A; 30 mA.	168,23	841,15	
BD230025	18,000 ud	Bloque para protección diferencial de dos polos In<25A; 300 mA.	137,60	2.476,80	
BD43025	2,000 ud	Bloque para protección diferencial de cuatro polos In<25A; 30 mA	192,88	385,76	
KB216A	17,000 ud	Telerruptor de 2 polos In=16A; 230V	42,35	719,95	
Q41040	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 4 polos In=40A; Pdc=10kA.	142,57	142,57	
Q21025	4,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=25A; Pdc=10kA	54,27	217,08	
Q2106	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=6A; Pdc=10kA	55,67	55,67	
VARIOS	1,000 ud	Pequeño material necesario para la terminación del resto de instalación en cuadros	400,00	400,00	
MOC0000200	7,682 h	OFICIAL 1A	23,15	177,84	
MOC0000300	7,682 h	OFICIAL 2A	20,84	160,09	
MOC0000600	7,682 h	AYUDANTE	20,42	156,87	
O01OC360	1,921 h	INGENIERO	31,80	61,09	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	8.822,70	529,36	
				TOTAL PARTIDA.....	9.352,02
G113N103	ud	Suministro y montaje de cuadro de esenciales alimentados a 230Vca, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.			
A630x600	1,000 ud	Cofret 630x600 IP43 completo con puerta transparente, incluso te	588,12	588,12	
BAOFSD	8,000 ud	Contacto auxiliar OF, OFS, SD o OF+SD para interruptor.	41,21	329,68	
Q21010	5,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=10A; Pdc=10kA	42,77	213,85	
BD23025	7,000 ud	Bloque para protección diferencial de dos polos In<25A; 30 mA.	168,23	1.177,61	
Q21020	2,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=20A.	52,68	105,36	
Q21050	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=50A; Pdc=10kA	68,15	68,15	
VARIOS	1,000 ud	Pequeño material necesario para la terminación del resto de instalación en cuadros	400,00	400,00	
MOC0000200	3,841 h	OFICIAL 1A	23,15	88,92	
MOC0000300	3,841 h	OFICIAL 2A	20,84	80,05	
O01OC360	0,961 h	INGENIERO	31,80	30,56	
MOC0000600	3,841 h	AYUDANTE	20,42	78,43	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	3.160,70	189,64	
				TOTAL PARTIDA.....	3.350,37
G113N104	ud	Suministro y montaje de cuadro de distribución de 110Vcc, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.			
A1680x600	1,000 ud	Armario 1680x600 IP43 completo con puerta transparente, incluso	1.264,92	1.264,92	
Q21010D	17,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=10A	141,64	2.407,88	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
Q21016D	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=16A,	142,85	142,85	
Q21040D	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=40A,	148,73	148,73	
Q21063D	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=63A,	185,44	185,44	
BAOFSD	40,000 ud	Contacto auxiliar OF, OFS, SD o OF+SD para interruptor.	41,21	1.648,40	
VOLT0300	2,000 ud	Voltímetro Directo 0-300V.	73,85	147,70	
AMP	3,000 ud	Amperímetro	53,65	160,95	
Q31063	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=63A,	73,69	73,69	
Q21016	2,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=16A; Pdc=10kA.	43,55	87,10	
Q21010	6,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=10A; Pdc=10kA	42,77	256,62	
Q31010	10,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 3 polos In=10A; Pdc=10kA.	74,42	744,20	
Q31016	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 3 polos In=16A; Pdc=10kA.	75,93	75,93	
VARIOS	1,000 ud	Pequeño material necesario para la terminación del resto de instalación en cuadros	400,00	400,00	
MOC0000200	7,682 h	OFICIAL 1A	23,15	177,84	
MOC0000300	7,682 h	OFICIAL 2A	20,84	160,09	
MOC0000600	7,682 h	AYUDANTE	20,42	156,87	
O01OC360	1,921 h	INGENIERO	31,80	61,09	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	8.300,30	498,02	
				TOTAL PARTIDA.....	8.798,32
G113N110	ud	Suministro y montaje de Cuadro de Telemando, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas, excepto programación de PLC y SCADA de mando local de estación, dado que se encuentra en unidad aparte. Dispondrá de selector para permitir el modo de mando en local o remoto de la estación. El armario tendrá espacio para además alojar el equipamiento propio del puesto de mando local de la estación. El diseño de este cuadro seguirá las definiciones dadas en el PPTP y en planos.			
A2kx1k	1,000 ud	Armario con puerta transparente, incluso tejado, puerta interior	1.772,35	1.772,35	
BAOFSD	7,000 ud	Contacto auxiliar OF, OFS, SD o OF+SD para interruptor.	41,21	288,47	
Q21025	4,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=25A; Pdc=10kA	54,27	217,08	
Q21032	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=32A; Pdc=10kA	57,52	57,52	
Q21010	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=10A; Pdc=10kA	42,77	42,77	
Q2106	1,000 ud	Interruptor magnetotérmico de 2 polos In=6A; Pdc=10kA	55,67	55,67	
TC4000	1,000 ud	Transformador monofásico de 4000 VA para alto aislamiento galván	229,74	229,74	
VARIOS	1,000 ud	Pequeño material necesario para la terminación del resto de instalación en cuadros	400,00	400,00	
MOC0000200	7,682 h	OFICIAL 1A	23,15	177,84	
MOC0000300	7,682 h	OFICIAL 2A	20,84	160,09	
MOC0000600	7,682 h	AYUDANTE	20,42	156,87	
O01OC360	1,921 h	INGENIERO	31,80	61,09	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	3.619,50	217,17	
				TOTAL PARTIDA.....	3.836,66
G113N302	ud	Suministro y montaje de ventilador helicoidal con un caudal máximo de 12750,97 m3/h, según planos, con su parte proporcional de soportes, juntas, tornillos, y cualquier otro elemento necesario para una correcta fabricación y montaje, de acuerdo con el P.P.T.P. y P.P.T.G.			

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
B113N302	1,000 ud	Ventilador Helicoidal con un caudal máximo de 12750,97 m3/h	821,96	821,96	
MOC0000200	2,000 h	OFICIAL 1A	23,15	46,30	
MOC0000600	2,000 h	AYUDANTE	20,42	40,84	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	909,10	54,55	
TOTAL PARTIDA.....					963,65
G113N401	ud	Suministro y montaje de luminaria LED estanca 48 W, incluidos accesorios de montaje, lámparas, conexionado, tubos para cables y cajas de conexión. Con las siguientes características: - Grado protección: IP-65 mínimo, de acuerdo a CEI 60529 - Rango de temperatura: -20 – 35 °C - Normativa: UNE-EN 60598-1/UNE-EN 60598-2-1. Marcado CE. - Aislamiento: Clase I - Carcasa: Policarbonato - Material de fijación: Acero galvanizado - Flujo lumínico: 4000 / 6000 lúmenes - Eficacia de la luminaria LED: 133 / 125 lm/W - Temperatura de color: 4.000 K - Índice de reproducción del color: >=80 - Marcado CE - Montaje en techo o en pared Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.			
B113N411	1,000 ud	Luminaria LED estanca 48 W	101,04	101,04	
MOC0000300	0,500 h	OFICIAL 2A	20,84	10,42	
MOC0000600	0,500 h	AYUDANTE	20,42	10,21	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	121,70	7,30	
TOTAL PARTIDA.....					128,97
G113N402	ud	Suministro y montaje de luminaria fluorescente estanca para lámpara fluorescente de 1 x 49 W, incluidos accesorios de montaje, lámparas, conexionado, tubos para cables y cajas de conexión. Con las siguientes características: - Grado protección: IP-65 mínimo, de acuerdo a CEI 60529 - Rango de temperatura: -20 – 35 °C - Normativa: UNE-EN 60598-1/UNE-EN 60598-2-1. Marcado CE. - Aislamiento: Clase I - Carcasa: Policarbonato - Material de fijación: Acero galvanizado - Flujo lumínico: 4000 / 6000 lúmenes - Eficacia de la luminaria LED: 133 / 125 lm/W - Temperatura de color: 4.000 K - Índice de reproducción del color: >=80 - Marcado CE - Montaje en techo o en pared Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.			
B113N421	1,000 ud	Luminaria LED estanca 29 W	75,80	75,80	
MOC0000300	0,500 h	OFICIAL 2A	20,84	10,42	
MOC0000600	0,500 h	AYUDANTE	20,42	10,21	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	96,40	5,78	
TOTAL PARTIDA.....					102,21

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G113N403	ud	Suministro y montaje de luminaria de emergencia y señalización LED, adosada a la pared con envolvente de policarbonato. Con una protección IP66, autonomía de 1hora, 250 lm. Incluidos accesorios de montaje y conexionado. Compuesto por: - Baterías de Ni-MH. - Pulsador de test. - Control para Telemando. - Parte proporcional de accesorios. Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.			
B113N431	1,000 ud	Luminaria de emergencia y Señalización LED 250 lm	151,03	151,03	
MOC0000300	0,500 h	OFICIAL 2A	20,84	10,42	
MOC0000600	0,500 h	AYUDANTE	20,42	10,21	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	171,70	10,30	
TOTAL PARTIDA.....					181,96
G113N405	ud	Suministro y montaje de interruptor unipolar de superficie 2P+T para luminarias 10A/250 V, incluido conexionado y material auxiliar. Totalmente instalado y en funcionamiento.			
B113N451	1,000 ud	Interruptor Unipolar de superficie 16 A a 230 V.	3,18	3,18	
MOC0000300	0,250 h	OFICIAL 2A	20,84	5,21	
MOC0000600	0,250 h	AYUDANTE	20,42	5,11	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	13,50	0,81	
TOTAL PARTIDA.....					14,31
G113N406	ud	Suministro y montaje de base de toma de corriente de 16 A, tipo Schuko, 2P+T, para montaje superficial sobre las paredes de la subestación. Incluidos accesorios de montaje, parte proporcional de tubos, cajas de conexión y conexionado.			
B113N461	1,000 Ud	Toma de corriente F+N+T 16 A a 230 V.	3,18	3,18	
MOC0000300	0,500 h	OFICIAL 2A	20,84	10,42	
MOC0000600	0,500 h	AYUDANTE	20,42	10,21	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	23,80	1,43	
TOTAL PARTIDA.....					25,24
G113N407	ud	Suministro y montaje de base de toma de corriente de 32 A, 3F+N+T, para montaje superficial sobre las paredes de la subestación. Incluidos parte proporcional de tubos para cables, cajas de conexión y conexionado.			
B113N471	1,000 ud	Toma de corriente trifásica 3F+N+T 32 A a 400 V.	10,60	10,60	
MOC0000300	0,500 h	OFICIAL 2A	20,84	10,42	
MOC0000600	0,500 h	AYUDANTE	20,42	10,21	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	31,20	1,87	
TOTAL PARTIDA.....					33,10
G113N408	ud	Suministro e instalación de seta de emergencia para paro general de la instalación. Totalmente montada, probada y en funcionamiento. Incluye parte proporcional de accesorios y señalización.			
B113N408	1,000 ud	Seta de emergencia paro general	50,00	50,00	
MOC0000300	0,500 h	OFICIAL 2A	20,84	10,42	
MOC0000600	0,500 h	AYUDANTE	20,42	10,21	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	70,60	4,24	
TOTAL PARTIDA.....					74,87

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G113N409	ud	Suministro e instalación de luminaria exterior LED continua para empotrar 4000 K, 3939 lm, 42 W, IP67, 93,8 lm/W, y 32 m de longitud total aproximada de acuerdo a Planos y PPTP. Totalmente montada, conexasionada, probada y puesta en funcionamiento, incluyendo fuente de alimentación, driver, sujeciones y demás accesorios de montaje.			
B113N412	32,000 ud	Luminaria exterior LED para empotrar, continua L=1m	325,00	10.400,00	
MOC0000300	2,000 h	OFICIAL 2A	20,84	41,68	
MOC0000600	2,000 h	AYUDANTE	20,42	40,84	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	10.482,50	628,95	
TOTAL PARTIDA.....					11.111,47
G113N508	ud	Suministro y montaje de extintor portátil de polvo ABC con manómetro, percusor térmico y posibilidad de disparo manual, incluidos los soportes para colgar del techo, instalado y tendrá las siguientes características: - Agente extintor: Polvo Polivalente ABC - Eficacia: 13A-89B - Gas impulsor: Nitrógeno - Presurización: Permanente - Presión de Servicio: 20 kg/cm2 - Peso de carga: 6Kg. - Dieléctrico hasta 35 kV. - Temperatura de trabajo: +60/-20 °C De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
B113N571	1,000 ud	Extintor portátil de polvo ABC de 6 Kg	61,50	61,50	
MOC0000600	1,000 h	AYUDANTE	20,42	20,42	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	81,90	4,91	
TOTAL PARTIDA.....					86,83
G113N509	ud	Suministro y montaje de extintor de CO2 que tendrá las siguientes características: - Agente extintor: CO2. - Gas impulsor: Auto-impulsor. - Presurización: Permanente. - Presión de rotura del disco de seguridad: 190 kg/cm2. - Peso de carga: 10 Kg. - Longitud de la manguera: 2 m. - Abrazaderas de goma. - Carro con tubo de acero y ruedas de goma de gran resistencia. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
B113N581	1,000 Ud	Carro extintor de CO2, de 10 Kg.	159,00	159,00	
MOC0000600	0,500 h	AYUDANTE	20,42	10,21	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	169,20	10,15	
TOTAL PARTIDA.....					179,36
G113N515	m	Suministro y montaje de tubo de acero de 1/2" incluyendo parte proporcional de accesorios.			
P38	1,000 m	Tubo de acero de 1/2"	4,55	4,55	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA.....					6,99
G114N003	ud	Proyecto de legalización de la instalación de una subestación. Comprende la confección del Proyecto de legalización aportando los datos técnicos cálculos requeridos por los organismos oficiales competentes y ETS. Visado del proyecto y presentación ante la Administración, incluyendo tasas. Se entregará copia en papel y formato magnético.			
v033	1,000 ud	Proyecto de Legalización de la instalación	11.500,00	11.500,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	11.500,00	690,00	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....					12.190,00
G114N005	ud	Documentación final de obra y formación del personal de mantenimiento.			
v034	1,000 ud	Documentación Final de Obra y Formación	5.000,00	5.000,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	5.000,00	300,00	
TOTAL PARTIDA.....					5.300,00
G114N006	ud	Ingenieria, pruebas y puesta en servicio de la subestación.			
v035	1,000 Ud	Ingeniería, Pruebas y Puesta en Servicio	21.000,00	21.000,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	21.000,00	1.260,00	
TOTAL PARTIDA.....					22.260,00
G114X002	ud	Suministro de equipo de herramientas para el mantenimiento de la subestación que será el siguiente: - Paquete de llaves fijas de tubo. - Taladros. - Banco de taller. - Destornilladores. - Polímetro. - Martillo. - Limas planas. - Llaves ajustables. - Soldador. - Guantes aislantes. - Esquema unifilar de la instalación. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
SHER02e	1,000 ud	Sum. de taladradora portátil y brocas.	178,27	178,27	
SHER02g	1,000 ud	Sum. de soldador 100W 220V.	18,29	18,29	
SHER02h	1,000 ud	Sum. de soldador 30W 220V.	8,93	8,93	
SHER02i	2,000 ud	Sum. de polímetro.	101,04	202,08	
SHER02l	1,000 ud	Sum. de escalera tijera 3m.	548,38	548,38	
SHER02m	1,000 ud	Sum. de escalera extensible 10m.	921,07	921,07	
SHER02d	1,000 ud	Sum. de panel de herramientas.	213,95	213,95	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	2.091,00	125,46	
TOTAL PARTIDA.....					2.216,43
G114X004	ud	Tareas y gestiones a realizar por un Organismo de Control Autorizado (OCA) para la autorización del funcionamiento de la subestación.			
v036	1,000 ud	Tareas y Gestiones de Inspección y Control	650,00	650,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	650,00	39,00	
TOTAL PARTIDA.....					689,00

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G114X005	ud	<p>Suministro e instalación de botiquín de primeros auxilios con el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desinfectantes y antisépticos autorizados. - Gasas estériles. - Algodón hidrófilo. - Vendas. - Esparadrapo. - Apósitos adhesivos (tiritas). - Tijeras. - Pinzas. - Guantes desechables. <p>A lo previamente indicado se añadirá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bolsa de frío. - Manta de emergencia. - Suero fisiológico. - Crema para quemaduras. <p>Según requisitos de ETS. Incluso señalización del mismo. Instalado en lugar a determinar por la Dirección Facultativa</p>			
v037	1,000 ud	Botiquín primeros auxilios	250,00	250,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	250,00	15,00	
TOTAL PARTIDA.....					265,00
G120N001	ud	<p>Celda de simple barra con aislamiento al aire; 36kV; 630 A; 20kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica. - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 Interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre, y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 Seccionador de 3 posiciones (cerrado/abierto/tierra), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 3 transformadores de intensidad con relación 200-400/5-5 A de 5 VA - 5P20 y 10 VA cl. 0,2s - 1 relé de protecciónfunción 50/51, 50N/51N con módulo de comunicación MODBUS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica. - 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia). - Conectores en "T" para cable 18/30kV de hasta 630mm2. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). - 1 Detector capacitivo trifásico con indicadores de presencia de tensión. - 1 amperímetro escala 0-200-400/5A y conmutador. - Relé amplificador de señal para enclavamiento de puesta a tierra. - 1 Visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para el PLC de acometida. - Enclavamientos. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.</p>			
B121N001	1,000 Ud	Celda de acometida y protección de llegada de línea	25.615,11	25.615,11	
AM011	8,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	196,00	
MOC0000600	8,000 h	AYUDANTE	20,42	163,36	
O01OC360	2,000 h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ002	2,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	26.099,50	1.565,97	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....	27.665,44
G120N002	ud	Suministro y montaje de celda de doble barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con: - 1 cabina metálica. - 2 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 Seccionador de 3 posiciones (cerrado / abierto / tierra), mando manual 400 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). - 1 Detector capacitivo trifásico con indicadores de presencia de tensión. - Enclavamientos. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.			
B122N001	1,000 Ud	Celda de seccionamiento general	8.447,03	8.447,03	
AM011	8,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	196,00	
MOC0000300	8,000 h	OFICIAL 2A	20,84	166,72	
O01OC360	2,000 h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ002	2,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	8.934,80	536,09	
				TOTAL PARTIDA.....	9.470,84
G120N003	ud	Suministro y montaje de celda de doble barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con: -Embarrados generales simples tripolares de 630 A. -3 Transformadores de Intensidad de relación 50-100/5-5 A de 10 VA cl.0,2 s y 10 VA cl.0,2s -3 Transformadores de tensión de relación 33.000:raiz(3)/110:raiz(3)-110:raiz(3); 20VA cl.0,2 y 20 VA cl.0,2. -1 Amperímetro escala 0-50-100/5 A y Conmutador. -1 Voltímetro escala 0-35 kV para conexión a 33.000/110 V. -3 Convertidor de tensión entrada 110:raiz(3) salida 0-10 V. -1 Conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). -Enclavamientos. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con los planos y pliego de prescripciones técnicas.			
G123N001	1,000 Ud	Celda de Medida	20.241,38	20.241,38	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	20.241,40	1.214,48	
AM011	8,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	196,00	
MOC0000600	8,000 h	AYUDANTE	20,42	163,36	
O01OC360	2,000 h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ002	2,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
				TOTAL PARTIDA.....	21.940,22

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G120N004	ud		Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con: - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 seccionador de 3 posiciones (cerrado / abierto / tierra), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 3 transformadores de intensidad toroidales con relación 100/5 de 0,5 VA - 5P20 y 10VA cl. 0,2. - 1 relé de protección función 50/51+50N/51N+49. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica . - 1 módulo de medida de temperaturas. - 1 conjunto de terminales Termorretráctiles. - Conectores en "T" para cable 18/30 kV de hasta 630 mm2. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión - 1 visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para PLC. - Enclavamientos. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con los planos y el pliego de prescripciones técnicas.			
B124N001	1,000	Ud	Celda de Protección de Grupo Transformador-Rectificador	25.486,58	25.486,58	
AM011	8,000	h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	196,00	
MOC0000600	8,000	h	AYUDANTE	20,42	163,36	
O01OC360	2,000	h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ002	2,000	h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	25.970,90	1.558,25	
TOTAL PARTIDA.....						27.529,19

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G120N005	ud	<p>Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 seccionador de tres posiciones (cerrado/ abierto/ cierre), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático - 3 transformadores de intensidad con relación 20/1 de 0,5 VA 10P20 y 10 VA cl. 0,2. - 1 relé de protección función 50/51+ 50N/51N + 49. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica. - 1 módulo de medida de temperaturas. - 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia) - Conectores en "T" para cable 18/30 kV de hasta 630 mm2. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión. - 1 visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para PLC. - Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>			
B120N005	1,000 Ud	Celda de Protección del Transformador de Servicios Auxiliares	25.486,58	25.486,58	
AM011	8,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	196,00	
MOC0000600	8,000 h	AYUDANTE	20,42	163,36	
O01OC360	2,000 h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ002	2,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	25.970,90	1.558,25	
TOTAL PARTIDA.....					27.529,19

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G120N006	ud	Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con: - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 seccionador de tres posiciones (cerrado/ abierto/ cierre), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático - 3 transformadores de intensidad con relación 100/5 de 0,5 VA 10P20. - 1 relé de protección función 50/51+ 50N/51N + 49. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica. - 1 módulo de medida de temperaturas. - 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia) - Conectores en "T" para cable 18/30 kV de hasta 630 mm2. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión. - 1 visualizador de alarmas. - Borneros y cableados internos preparados para el PLC. - Enclavamientos. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.			
B120N006	1,000 Ud	Celda de Protección del Transformador de la Red de 13 kV	25.486,58	25.486,58	
AM011	8,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	196,00	
MOC0000600	8,000 h	AYUDANTE	20,42	163,36	
O01OC360	2,000 h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ002	2,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	25.970,90	1.558,25	
TOTAL PARTIDA.....					27.529,19

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G130N001	ud	Suministro y montaje de transformador seco encapsulado de tracción, con una potencia de 2.250kVA con las siguientes características: - Servicio: Interior. - Régimen: continuo. - Refrigeración: AN. - Utilización: Tracción, conectado a un rectificador no controlado de 12 pulsos, sin inductancia entrepuente. - Frecuencia asignada: 50 Hz. - Número de fases: 3 - Número de devanados: 3, con un factor de acoplamiento $K < 0,2$. - Grupos de conexión: Dd0 Dy11. - Potencia nominal: 2.250 kVA - Tensiones asignadas. Primario: 30.000 V - Conmutación: +10%, +7.5%, +5%, +2.5%, 0%, -2.5%, -5% - Tensiones asignadas: Secundarios 1 y 2: 1.303 v y 1.303 V - Tensiones asignadas en aislamiento. Devanado primario: 36 kV. - Tensiones asignadas en aislamiento: Devanado secundario: 3,6 kV - Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial: Devanado primario y Devanados secundarios: 70 kVrms y 10 kVrms. - Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo: Devanado primario y Devanados secundarios: 170 kVpico y 40 kVpico. - Materiales de los devanados: Aluminio - Clase de aislamiento: F/F/F - Protecciones térmicas: 6 sondas Pt100 - Calentamiento máximo en los arrollamientos: 80 K - Tensión de cortocircuito: 9% - Protección EMC: Pantalla electroestática - Clasificación climática: C2 - Clasificación medioambiental: E2 - Clasificación de comportamiento al fuego: F1 - Sobrecargas admisibles, clase VI (según la CEI 60146-1 y UNE-EN 50329). - Pérdidas en vacío, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 5.100 W - Pérdidas a plena carga a 75 °C, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 10.500 W. - Índice de protección: IP00 - Nivel máximo de descargas parciales: 10 pC - Potencia acústica Lwa: 81 dB De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
B131N001	1,000 Ud	Transformador de Grupo Rectificador, seco encapsulado, de 2250 k	102.980,00	102.980,00	
AM011	16,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	392,00	
MOC0000600	32,000 h	AYUDANTE	20,42	653,44	
O01OC360	2,000 h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ001	8,000 h	Grúa Autopropulsada de 12Tn	53,11	424,88	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	104.513,90	6.270,83	
TOTAL PARTIDA.....					110.784,75

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G130N002	ud	Suministro y montaje de transformador seco encapsulado, con una potencia de 160 kVA con las siguientes características: - Servicio: Interior. - Régimen: Continuo. - Refrigeración: AN. - Utilización: Distribución - Frecuencia asignada: 50 Hz - Número de fases: 3 - Número de devanados: 3 - Grupos de conexión: Dyn11 - Potencia asignada: 160 kVA - Tensiones asignadas. Primario y Secundario: 30.000 ± 2 x 2,5 % V y 400 V - Tensiones asignadas en aislamiento.Devanado primario y Devanado secundario: 36 kV y 1,1 kV - Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial. Devanado primario y Devanado secundario: 70 kVrms y 3 kVrms - Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo. Devanado primario: 170 kVpico - Materiales devanados: Aluminio - Clase de aislamiento: F/F - Protecciones térmicas: 3 sondas Pt100 - Calentamiento máximo en los arrollamientos:100 K - Tensión de cortocircuito: 6% - Clasificación climática: C2 - Clasificación medioambiental: E2 - Clasificación de comportamiento al fuego: F1 - Pérdidas en vacío, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 414 W - Pérdidas a plena carga a 120 °C, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 2.860 W - Índice de protección: IP 00 - Nivel máximo de descargas parciales: 10 pC - Potencia acústica Lwa: 58 dB De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
B132N001	1,000 Ud	Transformador de Servicios Auxiliares, seco encapsulado, de 160	19.525,00	19.525,00	
AM011	6,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	147,00	
MOC0000600	16,000 h	AYUDANTE	20,42	326,72	
O01OC360	1,000 h	INGENIERO	31,80	31,80	
CEMQ001	5,000 h	Grúa Autopropulsada de 12Tn	53,11	265,55	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	20.296,10	1.217,77	
TOTAL PARTIDA.....					21.513,84

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G130N004	ud	Suministro y montaje de transformador seco encapsulado, con una potencia de 1000 kVA con las siguientes características: - Servicio: Interior - Régimen: Continuo -Refrigeración: AN -Utilización: Distribución -Frecuencia asignada: 50 Hz -Número de fases: 3 -Número de devanados: 2 -Grupos de conexión: Dyn11 -Potencia asignada: 1000 kVA -Tensiones asignadas: Primario y Secundario: 30.000 ± 2 x 2,5 % V y 13.000 V -Tensiones asignadas en aislamiento: Devanado primario y Devanado secundario: 36 kV y 17,5 kV -Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial: Devanado primario y Devanado secundario: 70 kVrms y 38 kVrms -Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo: Devanado primario y Devanado secundario: 170 kVpico y 95 kVpico -Materiales de los devanados: Aluminio -Clase de aislamiento: F/F -Protecciones térmicas: 3 sondas Pt100 -Calentamiento máximo en los arrollamientos: 100 K -Tensión de cortocircuito: 6% -Clasificación climática: C2 -Clasificación medioambiental: E2 -Clasificación de comportamiento al fuego: F1 - Pérdidas en vacío, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 1.674 W - Pérdidas a plena carga a 120 °C, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 10.350 W -Índice de protección: IP 00 -Nivel máximo de descargas parciales: 10 pC -Potencia acústica Lwa: 67 dB De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
B133N002	1,000 Ud	Transformador para la Red de 13 kV, seco encapsulado, de 1000 kVA	65.000,00	65.000,00	
AM011	16,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	392,00	
MOC0000600	32,000 h	AYUDANTE	20,42	653,44	
O01OC360	2,000 h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ001	8,000 h	Grúa Autopropulsada de 12Tn	53,11	424,88	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	66.533,90	3.992,03	
TOTAL PARTIDA.....					70.525,95

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G140N001	ud	<p>Suministro y montaje de un Rectificador de potencia de 2000 kW, con las siguientes características: Tipo: Doble puente de Graetz (2DBP) NP Ejecución: Desenchufable Ventilación: Natura Potencia nominal: 2.000 kW Tensión nominal en c.c.: 1.650 V Intensidad nominal en c.c.: 1.250 A Régimen de cargas: 100% en permanencia, 150 % 2 horas y 300 % 1 minuto Temperatura ambiente: 40 °C Está calculado para soportar, sin fusión ni avería de ninguno de sus componentes, un cortocircuito franco en barras de salida de rectificador durante 120 milisegundos y un incremento de +10% de la tensión nominal de alimentación de la red. Tensión ideal de vacío del rectificador:1.758 V Factor de seguridad contra tensión inversa:Kz=2,17 Tensión inversa de punta repetitiva que aguanta cada diodo: URRM = 4.400 V Número de diodos en serie por rama:1 Número de diodos en paralelo por rama:3 Número total de diodos:36 Tensión alterna que aguanta cada fusible en caso de fusión:2.000 V Tipo de fusible:(2.000 V 500 A) ARCH Incluye enclavamientos. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga del material a pie de obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>			
B141N001	1,000 Ud	Celda con Rectificador de doce pulsos	57.000,00	57.000,00	
AM011	8,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	196,00	
MOC0000600	8,000 h	AYUDANTE	20,42	163,36	
O01OC360	2,000 h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ002	2,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	57.484,40	3.449,06	
TOTAL PARTIDA.....					60.933,42
G140N002	ud	<p>Suministro y montaje de cabina compartimentada al aire con seccionador de características: Un: 2.000 V In: 2.000 A I ter. 30.000 A I dinámica: 50.000 A Tensión de aislamiento: 10 kV (entre contactos y entre estos y masa) Contactos auxiliares: 6 NA + 6 NC en cada posición Mando: Por motor 110 Vcc Mando de socorro: Desde la parte frontal por volante y cerradura de seguridad para enclavamiento con disyuntor de grupo Incluye enclavamientos. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada. La celda de seccionador de grupo rectificador será de la serie 2000 V de acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>			
B142N001	1,000 Ud	Celda con seccionador bipolar de grupo	32.500,00	32.500,00	
AM011	6,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	147,00	
MOC0000600	6,000 h	AYUDANTE	20,42	122,52	
O01OC360	2,000 h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ002	2,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	32.894,50	1.973,67	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....		34.868,19
G140N003	ud		<p>Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, con interruptor extrarrápido de 2000 A extraíble, para salida de feeder en c.c, para control distribuido.</p> <p>Compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X, en técnica enchufable. - Sistema de barras colectoras de Cu y material auxiliar para control distribuido. - Carro enchufable con disyuntor extrarrápido de c.c., accionamiento eléctrico a 110 V.c.c. y equipo analizador de la corriente. - Transductores de tensión e intensidad y resto de elementos auxiliares necesarios para maniobra, señalización, protección y control. <p>Las características del interruptor extrarrápido serán las siguientes:</p> <p>Tensión nominal:2.000 Vcc Intensidad nominal:2.600 Acc en permanencia Sobrecargas: 1 hora, 30 minutos, 1 minuto y 10 segundos: 2.700 A, 3.600 A, 4.800 A y 8.200 A Sobretensión máxima :Entre 1,5 y 2 Un Poder de corte: 75 kA con un $\alpha = 10$ ms Tensión de aislamiento: Entre contactos y, entre contactos y masa: 15 kV y 15 kV Robustez mecánica: 200.000 maniobras Ajuste de relés: 1.250 a 8.000 A (según el dispositivo empleado) Cámara de extinción del arco: Tipo basculante Contactos auxiliares conmutados: 5 Mando por bobina: 110 Vcc Consumo máximo en la conexión durante 1 segundo: 300 W Consumo máximo de mantenimiento: 80 W Desconexión por falta de tensión de control a: 110 Vcc En su interior se encontrarán los equipos (convertidores, fusibles, resistencias, etc) para las protecciones DDL, DDT y EDL. Incluye enclavamientos. Incluye el propio suministro y el transporte del material a la obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>			
B143N001	1,000	Ud	Celda con disyuntor extrarrápido de salida de feeder	55.000,00	55.000,00	
AM011	8,000	h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	196,00	
MOC0000600	8,000	h	AYUDANTE	20,42	163,36	
O01OC360	2,000	h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ002	2,000	h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	55.484,40	3.329,06	
				TOTAL PARTIDA.....		58.813,42

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G140N004	ud	<p>Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, con interruptor extrarrápido 2000 A extraíble, para By-pass de feeder en c.c, para control distribuido.</p> <p>Compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X, en técnica enchufable. - Sistema de barras colectoras de Cu y material auxiliar para control distribuido. - Carro enchufable con disyuntor extrarrápido de c.c., accionamiento eléctrico a 110 V.c.c. - Transductores de tensión e intensidad y resto de elementos auxiliares necesarios para maniobra, señalización, protección y control. <p>Las características del interruptor extrarrápido serán las siguientes:</p> <p>Tensión nominal: 2.000 Vcc Intensidad nominal: 2.600 Acc en permanencia Sobrecargas: 1 hora, 30 minutos, 1 minuto y 10 segundos: 2.700 A, 3.600 A, 4.800 A y 8.200 A Sobretensión máxima :Entre 1,5 y 2 Un Poder de corte: 75 kA con un $\alpha = 10$ ms Tensión de aislamiento: Entre contactos y, entre contactos y masa: 15 kV y 15 kV Robustez mecánica: 200.000 maniobras Ajuste de relés: 1.250 a 8.000 A (según el dispositivo empleado) Cámara de extinción del arco: Tipo basculante Contactos auxiliares conmutados: 5 Mando por bobina: 110 Vcc Consumo máximo en la conexión durante 1 segundo: 300 W Consumo máximo de mantenimiento: 80 W Desconexión por falta de tensión de control a: 110 Vcc En su interior se encontrarán los equipos (convertidores, fusibles, resistencias, etc) para las protecciones DDL, DDT y EDL. Incluye enclavamientos. Incluye propio suministro, y el transporte del material a la obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada.</p>			
B144N001	1,000 Ud	Celda con disyuntor extrarrápido de By-Pass	55.000,00	55.000,00	
AM011	8,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	196,00	
MOC0000600	8,000 h	AYUDANTE	20,42	163,36	
O01OC360	2,000 h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ002	2,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	55.484,40	3.329,06	
TOTAL PARTIDA.....					58.813,42
G140N005	ud	<p>Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, para negativo de rectificador y retorno de vías.</p> <p>Compuesta por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X. - Sistema de fallos a estructura. - Dispositivo limitador de la tensión carril-tierra. - Shunt de medida de retornos. -Autoválvula de descarga positivo-negativo. -Equipos de medida analógica de barras-positiva y barra by-pass. -Sistema de barras colectoras, transductores, convertidores, y resto de elementos auxiliares necesarios para la señalización, protección y control. <p>Incluye enclavamientos. Incluye el propio suministro y el transporte del material a pie de obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada tal como se indica en los planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>			

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
B145N001	1,000 ud	Celda de Retornos	22.800,00	22.800,00	
AM011	8,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	196,00	
MOC0000600	8,000 h	AYUDANTE	20,42	163,36	
O01OC360	2,000 h	INGENIERO	31,80	63,60	
CEMQ002	2,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	61,40	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	23.284,40	1.397,06	
TOTAL PARTIDA.....					24.681,42
G150N001	ud	<p>Suministro y montaje de bobina de alisamiento sin núcleo magnético, construida en aluminio; en serie con la barra positiva de cada rectificador, perfectamente dimensionada para poder soportar la intensidad nominal, así como las sobrecargas previstas.</p> <p>Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inductancia: 0,6 mH. - Intensidad nominal: 1.212 A - Sobrecargas: Durante 2 h y Durante 1 minuto: 2.424 A y 3.636 A - Tensión de aislamiento 50Hz, 1 minuto: 15 kV <p>La inductancia será del orden de los 0,6 mH, si bien su valor definitivo se obtendrá con el acoplamiento de los filtros y el porcentaje de la medida de tensión perturbadora. Completamente instalado, conexionado, probado y en perfecto funcionamiento. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>			
B151N001	1,000 Ud	Bobina de alisamiento de aluminio. 0,6 mH - 1.212 A.	13.612,00	13.612,00	
MOC0000200	7,665 h	OFICIAL 1A	23,15	177,44	
MOC0000300	7,665 h	OFICIAL 2A	20,84	159,74	
MOC0000600	9,581 h	AYUDANTE	20,42	195,64	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	14.144,80	848,69	
TOTAL PARTIDA.....					14.993,51
G150N002	ud	<p>Suministro y montaje de filtros de armónicos constituidos por bobinas de autoinducción con núcleo de aire y una capacidad sintonizados para el filtrado de armónicos correspondientes a las frecuencias de 600, y 1200 Hz. El sistema estará formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusible de protección de 2.000 V, para todo el conjunto de equipos de filtrado, con su correspondiente microrruptor que señalará en caso de fusión por avería en los filtros - 2 equipos de filtrado formados por bobinas construida en cobre y aislamiento de resina epoxy y condensadores de valores idóneos para poder filtrar los armónicos de 600 y 1.200 Hz. <p>Totalmente instalado, probado y en perfecto funcionamiento.</p>			
B152N001	1,000 Ud	Equipo de filtrado de armónicos.	10.669,92	10.669,92	
MOC0000200	6,720 h	OFICIAL 1A	23,15	155,57	
MOC0000300	6,720 h	OFICIAL 2A	20,84	140,04	
MOC0000600	9,600 h	AYUDANTE	20,42	196,03	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	11.161,60	669,70	
TOTAL PARTIDA.....					11.831,26
G150N003	ud	<p>Suministro y montaje de equipo de resistencia de descarga para filtro de armónicos de 27 kOhm, instalado sobre placa o conjunto aislante. Estará de acuerdo con las especificaciones técnicas de ETS vigentes.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, pruebas hasta su correcto funcionamiento, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.</p>			
B153N001	1,000 Ud	Resistencia de descarga de 27 kOhm.	197,52	197,52	
B153N002	1,000 Ud	Material para fijación.	98,79	98,79	
MOC0000200	0,965 h	OFICIAL 1A	23,15	22,34	
MOC0000300	0,965 h	OFICIAL 2A	20,84	20,11	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MOC0000600	1,930 h	AYUDANTE	20,42	39,41	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	378,20	22,69	
TOTAL PARTIDA.....					400,86
G160N001	ud	<p>Suministro y montaje de un seccionador unipolar para pórtico interior de feederes, 3.150 A, 12 KV tensión de aislamiento. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento. Con las siguientes características:</p> <p>Seccionador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo unipolar de montaje interior - Intensidad nominal 3.150 A - Intensidad de corta duración 40 kA - Tensión de aislamiento 4.000 V - Motorización 110 Vcc - Apertura vertical <p>Accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión nominal 110 Vcc - Par nominal \geq 40 m.kg - Tiempo de maniobra 1,5 segundos - Contactos auxiliares 10 NA-10NC <p>Timonería para accionamientos de seccionadores para servicio interior compuesta por sendas bridas de acople a las bielas del accionamiento y del eje del seccionador y un tubo de 3 m de longitud.</p>			
B161N001	1,000 ud	Seccionador unipolar para montaje en pórtico interior de subesta	675,00	675,00	
B161N002	1,000 ud	Equipamiento de timonería.	385,00	385,00	
B161N003	1,000 ud	Accionamiento eléctrico (110 V cc) para maniobra.	2.605,00	2.605,00	
AM011	2,500 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	61,25	
MOC0000200	5,000 h	OFICIAL 1A	23,15	115,75	
MOC0000300	5,000 h	OFICIAL 2A	20,84	104,20	
MOC0000600	2,500 h	AYUDANTE	20,42	51,05	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	3.997,30	239,84	
TOTAL PARTIDA.....					4.237,09
G160N002	ud	<p>Pararrayos de óxidos metálicos para redes de corriente continua de protección de feeder y catenaria, conectada entre el feeder y tierra. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Con las siguientes características:</p> <p>Tensión transitoria máxima de operación: 2.200 V Corriente nominal de descarga 8/20 μs: 50 kA Impulso de corriente 4/10μs: 140 kA Nivel de protección: 6 kV Capacidad de absorción de energía: 10.000 J Clase: B Montaje: En interior, en armario IP21 sobre pared Señalización actuación: Mediante contacto libre de potencial Cables de conexión a +1500 Vcc y a tierra: Cu mayor de 25 mm² (recomendado 35 mm²)</p>			
B162N001	1,000 ud	Pararrayos autoválvula de interior.	1.650,00	1.650,00	
AM011	0,962 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	23,57	
MOC0000200	1,442 h	OFICIAL 1A	23,15	33,38	
MOC0000300	1,442 h	OFICIAL 2A	20,84	30,05	
MOC0000600	0,962 h	AYUDANTE	20,42	19,64	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	1.756,60	105,40	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....						1.862,04
G190N001	ud		<p>Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento en SF6; 24 kV; 630 A; 16 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica. - 1 embarrado general simple tripolar de 630A y aislamiento en SF6. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de manio- bras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxi- liares de posición (10 NA+ 9 NC). - 1 ceccionador de 3 posiciones (cerrado/ abierto/ tierra), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 3 transformadores de intensidad toroidales con relación 100/5 A de 5 VA 5P20. - 3 transformadores de tensión con relación 13.000 :V3 / 100V3 V. - 1 relé de protección función 50/51+ 49RMS+32. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 conjunto de terminales termorretráctiles. - Conectores en T para cable 18/30 kV de hasta 630 mm2. -1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) -1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión. Comprende su fijación, conexionado de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento. <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>			
B191N001	1,000	ud	Celda de Protección General.	20.340,46	20.340,46	
AM011	3,000	h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	73,50	
MOC0000200	3,500	h	OFICIAL 1A	23,15	81,03	
MOC0000300	3,500	h	OFICIAL 2A	20,84	72,94	
MOC0000600	4,000	h	AYUDANTE	20,42	81,68	
CEMQ002	1,000	h	Grúa de 5 Tn	30,70	30,70	
%CI	6,000	%	Costes Indirectos	20.680,30	1.240,82	
TOTAL PARTIDA.....						21.921,13

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
G190N002	ud	<p>Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento en SF6; 24 kV; 630 A; 16 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento en SF6. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de manio-bras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 ceccionador de tres posiciones (cerrado/ abierto/ cierre), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 3 transformadores de intensidad toroidales con relación 20/1 A de 5 VA-5P20. - 1 relé de protección función 50/51+ 49RMS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia). - Conectores en T para cable 18/30KV de hasta 630 mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detector capacitivo trifásico indicador de presencia de tensión <p>Comprende su fijación, conexionado de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento. Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>			
B192N001	1,000 Ud	Celda de Salida de Línea.	18.090,41	18.090,41	
AM011	3,000 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	73,50	
MOC0000200	3,500 h	OFICIAL 1A	23,15	81,03	
MOC0000300	3,500 h	OFICIAL 2A	20,84	72,94	
MOC0000600	4,000 h	AYUDANTE	20,42	81,68	
CEMQ002	1,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	30,70	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	18.430,30	1.105,82	
TOTAL PARTIDA.....					19.536,08
GC30/200	m	<p>Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 200mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.</p>			
Rej_200x30	1,000 ud	Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 200 x 30 mm	12,08	12,08	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
MOC0000400	0,100 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	2,02	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	17,20	1,03	
TOTAL PARTIDA.....					18,21
GC30/400	m	<p>Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 400mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.</p>			
Rej_400x30	1,000 ud	Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 400 x 30 mm	45,91	45,91	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
MOC0000400	0,100 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	2,02	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	51,00	3,06	
TOTAL PARTIDA.....					54,07
GC30/600	m	Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 600mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.			
Rej_600x30	1,000 ud	Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 600 x 30 mm	59,77	59,77	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
MOC0000400	0,100 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	2,02	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	64,90	3,89	
TOTAL PARTIDA.....					68,76
KBL-63	ud	Grapa para derivación de cable de cobre. Secciones, hasta 95 mm2.			
KBL63	1,000 ud	Grapa para derivación de cable de cobre. Secciones, hasta 95 mm2	20,50	20,50	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	23,60	1,42	
TOTAL PARTIDA.....					25,00
KiTerm12_20kV	ud	Suministro e instalación de Kit para terminación -conexión con celdas- de 3 fases con cable cualquier sección y aislamiento 12/20 kV. Incluso herramienta y pequeño material. De acuerdo al PPTP.			
Kitterm12_20kV	1,000 ud	Kit para tres fases de terminaciones 12/20 kV	201,25	201,25	
AM011	0,500 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	12,25	
MOC0000400	1,500 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	30,26	
MOC0000300	0,500 h	OFICIAL 2A	20,84	10,42	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	254,20	15,25	
TOTAL PARTIDA.....					269,43
KiTerm18_30kV	ud	Suministro e instalación de Kit para terminación -conexión con celdas- de 3 fases con cable cualquier sección y aislamiento 18/30 kV. Incluso herramienta y pequeño material. De acuerdo al PPTP.			
Kitterm18_30kV	1,000 ud	Kit para tres fases de terminaciones 18/30 kV	378,00	378,00	
AM011	0,495 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	12,13	
MOC0000400	1,484 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	29,93	
MOC0000300	0,495 h	OFICIAL 2A	20,84	10,32	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	430,40	25,82	
TOTAL PARTIDA.....					456,20
MA_AU	ud	Suministro y montaje de conjunto de mesa y silla de oficina según se indica en planos.			
MA	1,000 Ud	Mesa de 1,50 x 0,60 m de tablero aprox.	120,00	120,00	
AU	1,000 Ud	Silla de oficina con reposabrazos	250,00	250,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	370,00	22,20	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....	392,20
MU_07	ud	Suministro, transporte, montaje en switch correspondiente, accesorios, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un transceptor 1000 Mbps para F.O. monomodo. Incluso un (1) latiguillo de fibra óptica monomodo bifibra para conexión de la interfaz al repartidor de fibra óptica monomodo de la estación			
MAT.43	1,000 ud	Interfaz óptica Gigabit Ethernet (max 2 km)	404,60	404,60	
MAT.45	1,000 ud	Latiguillo 2xFC/SPC - 2XLC/SPC SM 9/125 LSZH de 2m	13,66	13,66	
MOC0000300	3,400 h	OFICIAL 2A	20,84	70,86	
MAT.77	0,100 ud	Pequeño material	30,00	3,00	
				TOTAL PARTIDA.....	492,12
NF_01	m	Suministro y tendido de una manguera TDT (termoplástico-fibra de vidrio reforzada-termoplástico) de 32 fibras ópticas monomodo estándar (según ITU-T G.652), agrupadas en cuatro tubos holgados (8 fibras por tubo). El cable óptico será totalmente dieléctrico, con protección antiroedores, no propagador de llama, libre de halógenos, baja emisión de humos, adecuado para su instalación en conducto y se ajustará a la normativa ETS/RV para este tipo de cables.			
MT0300001	1,000 m	Manguera de 32 F.O. monomodo	1,92	1,92	
MOC0000500	0,098 h	PEÓN	19,92	1,95	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	3,90	0,08	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	4,00	0,24	
				TOTAL PARTIDA.....	4,19
NF_02	ud	Realización de una (1) medición de reflectometría bidireccional, con OTDR, de una sección de fibra óptica y una (1) medición de potencia de la fibra, realizadas ambas en segunda y tercera ventana. Incluso ficha (y gráfica) de resultados de la medida, pequeño material y accesorios necesarios para la realización del trabajo.			
MOC0000200	0,465 h	OFICIAL 1A	23,15	10,76	
MOC0000300	0,523 h	OFICIAL 2A	20,84	10,90	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	21,70	0,43	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	22,10	1,33	
				TOTAL PARTIDA.....	23,42
NF_03	ud	Suministro, transporte, montaje, conexionado e instalación de un (1) terminal multitubo para proteger las fibras ópticas desde el punto donde se realiza el pelado de los cables hasta su entrada a bandejas de empalme y/o conectorización en el interior del rack o armarios de distribución así como la preparación de la cabeza de las 32 fibras ópticas monomodo.			
MT0312001	1,000 ud	Terminal multitubo para fibra óptica	88,31	88,31	
MOC0000300	0,700 h	OFICIAL 2A	20,84	14,59	
MOC0000500	1,380 h	PEÓN	19,92	27,49	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	130,40	2,61	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	133,00	7,98	
				TOTAL PARTIDA.....	140,98
NF_04	ud	Realización de una (1) conectorización de fibra óptica monomodo. Incluye el preparado de la fibra, la ejecución del empalme y su instalación en bandeja de conectores de repartidor existente, según especificaciones. Totalmente instalado y probado.			
MOC0000200	0,610 h	OFICIAL 1A	23,15	14,12	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	14,10	0,28	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	14,40	0,86	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....	15,26
NF_05	ud	Suministro, transporte, montaje, instalación, conexonado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor modular de fibra óptica monomodo de fibra óptica de 19", para terminación y empalme de manguera de fibra óptica de 32 fibras, incluyendo módulo de conectores con 8 adaptadores SC/APC y 8 Pigtails pre-terminados y 1 bandeja de empalmes circulares, con canal vertical para guiado de latiguillos, que cumpla las características técnicas especificadas en el PPTP.			
MT0308001	1,000 ud	Repartidor modular de FO monomodo para manguera de 32 FO	716,70	716,70	
AM011	0,318 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	7,79	
MOC0000200	0,518 h	OFICIAL 1A	23,15	11,99	
MOC0000300	0,733 h	OFICIAL 2A	20,84	15,28	
MOC0000500	1,893 h	PEÓN	19,92	37,71	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	789,50	15,79	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	805,30	48,32	
				TOTAL PARTIDA.....	853,58
NF_06	ud	Suministro , transporte y conectorización LC-SC o SC-SC de un (1) latiguillo de fibra óptica monomodo simplex de tres (3) metros.			
MT0902001	1,000 ud	Latiguillo de fibra óptica monomodo simplex de 3 metros	1,96	1,96	
MOC0000300	0,301 h	OFICIAL 2A	20,84	6,27	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	8,20	0,16	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	8,40	0,50	
				TOTAL PARTIDA.....	8,89
NF_12	ud	Suministro, transporte, montaje, electrificación e instalación de un (1) armario rack de 19" y cuarenta y dos (42) U de altura 800x800 mm a instalar en el interior del cuarto técnico de las estación. Incluye una regleta de seis (6) enchufes sin interruptor, subcuadro eléctrico sobre carril DIN con las protecciones especificadas en el esquema unifilar del subcuadro propio del rack, iluminación, puesta a tierra y ventilación forzada.			
MT0801001	1,000 ud	Armario rack de 19" y 42 U	1.178,03	1.178,03	
MOC0000200	1,107 h	OFICIAL 1A	23,15	25,63	
MOC0000300	4,060 h	OFICIAL 2A	20,84	84,61	
MOC0000500	6,090 h	PEÓN	19,92	121,31	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	1.409,60	28,19	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	1.437,80	86,27	
				TOTAL PARTIDA.....	1.524,04

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
PCI001	ud	Suministro e instalación de central analógica de detección de incendios compacta de tecnología algorítmica interactiva autodireccionable con 4 salidas de relé programables, display retroiluminado de 8 líneas x 40 caracteres indicación individual de 64 zonas en frontal y ampliable de uno a cinco lazos de detección de inteligencia distribuida que permite la gestión de la instalación desde cualquier punto de la misma. Con capacidad de hasta 127 dispositivos por lazo analógico configurables en hasta 127 zonas por lazo, con un máximo de 32 transponder por lazo analógico y total de 100 por central. Configuración mediante software de programación. Incluso baterías de 12 Ah para alojamiento en interior de la central. Homologada por VdS y fabricada según requerimientos de norma EN54 partes 2 y 4. Incluso interfaz con adaptador USB para conexión directa a bus y comprobación de dispositivos de campo o conexión a central de detección. Certificada conforme a la norma EN54 parte 2 según exigencia de la Directiva 89/106/CEE relativa a los productos de la construcción. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos mediante la entrega de datos obtenidos del software correspondiente. Incluye programación, verificación y certificación de lazos. Incluye Pruebas y Documentación Final.			
808003	1,000 ud	Equipamiento básico central hasta 2 lazos sin display	1.681,00	1.681,00	
786006	1,000 ud	Display 8 líneas x 40 caracteres	407,00	407,00	
804382.D0	2,000 ud	Micromódulo expansor de lazo	120,00	240,00	
772477	1,000 ud	Módulo expansión 1 slot/3 salidas supervisada/relé	199,00	199,00	
PS1212	2,000 ud	Batería 12 V 12 A/h	45,30	90,60	
WW00300	20,000 ud	Material complementario	0,50	10,00	
WW00400	15,000 ud	Pequeño material	0,25	3,75	
MOC0000200	0,737 h	OFICIAL 1A	23,15	17,06	
MOC0000400	3,000 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	60,51	
MOC0000600	3,000 h	AYUDANTE	20,42	61,26	
ATC99999	4,000 h	PROGRAMACIÓN OFICIAL ESPECIALIZADO	55,00	220,00	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	2.990,20	59,80	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	3.050,00	183,00	
TOTAL PARTIDA.....					3.232,98
PCI002	ud	Suministro e instalación de central autónoma de extinción y detección de incendios convencional para 1 sector de extinción con microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094. Incluye programación, verificación y certificación de lazos. Incluye pruebas y documentación final.			
EN122101	1,000 ud	Central de extinción y detección incendios	607,00	607,00	
PS-1207	2,000 ud	Batería 12 V. 7A/H	23,00	46,00	
WW00300	20,000 ud	Material complementario	0,50	10,00	
WW00400	20,000 ud	Pequeño material	0,25	5,00	
MOC0000200	2,964 h	OFICIAL 1A	23,15	68,62	
MOC0000500	4,743 h	PEÓN	19,92	94,48	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	831,10	16,62	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	847,70	50,86	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....	898,58
PCI003	ud	Suministro, instalación, pruebas y documentación final de detector óptico-térmico, analógico-algorítmico, autodireccionable e interactivo con otros sensores del bucle de detección, compuesto por base estándar de conexión, base para entubar con dos entradas, módulo electrónico, cámara de detección, aislador de línea y todo el pequeño material de fijación necesario incluso zocalos y cualquier tipo de accesorios. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.			
802374	1,000 ud	Detector analógico doble óptico térmico	66,00	66,00	
805590	1,000 ud	Base estándar para detectores	6,60	6,60	
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50	
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,032 h	PROGRAMACIÓN OFICIAL ESPECIALIZADO	55,00	1,76	
MOC0000200	0,369 h	OFICIAL 1A	23,15	8,54	
MOC0000500	0,369 h	PEÓN	19,92	7,35	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	91,00	1,82	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	92,80	5,57	
				TOTAL PARTIDA.....	98,39
PCI005	ud	Suministro, instalación, pruebas y documentación final de pulsador manual analógico de superficie, con módulo aislador de línea incorporado, carcasa de montaje en superficie color rojo tipo rotura de cristal y cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.			
EN122008	1,000 ud	Pulsador manual analógico de superficie	61,00	61,00	
704965	1,000 ud	Tapa pulsador compacto	13,70	13,70	
704980	1,000 ud	Caja para montaje de pulsador en superficie para tubo	4,06	4,06	
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50	
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,033 h	PROGRAMACIÓN OFICIAL ESPECIALIZADO	55,00	1,82	
MOC0000200	0,319 h	OFICIAL 1A	23,15	7,38	
MOC0000500	0,319 h	PEÓN	19,92	6,35	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	95,10	1,90	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	97,00	5,82	
				TOTAL PARTIDA.....	102,78
PCI006	ud	Suministro e instalación de módulo transponder para conexión al lazo de detección de incendios con aislador incorporado compatible con central, provisto de 4 entradas funcionando como zonas de detección convencional con una capacidad hasta 30 detectores cada una o supervisión de señales técnicas y 2 salidas de relé programables. Incluida caja de superficie de color blanco para su alojamiento, fabricada en plástico y un índice de protección IP50. Se incluye montaje en la misma. Requiere alimentación externa 24Vcc. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado VDS según los requisitos de: EN54-17 y EN54-18. . Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.			
EN122013	1,000 ud	Transponder 4 zonas 2 salidas	123,00	123,00	
788650.1	1,000 ud	Caja de superficie color blanco	22,33	22,33	
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50	
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,034 h	PROGRAMACIÓN OFICIAL ESPECIALIZADO	55,00	1,87	
MOC0000200	0,200 h	OFICIAL 1A	23,15	4,63	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
mPCI004	1,000 ud	Sistema de detección por aspiración, 1 zona, 2 tuberías	3.784,00	3.784,00	
WW00300	10,000 ud	Material complementario	0,50	5,00	
WW00400	10,000 ud	Pequeño material	0,25	2,50	
ATC99999	0,334 h	PROGRAMACIÓN OFICIAL ESPECIALIZADO	55,00	18,37	
MOC0000200	2,003 h	OFICIAL 1A	23,15	46,37	
MOC0000500	2,003 h	PEÓN	19,92	39,90	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	3.896,10	77,92	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	3.974,10	238,45	
				TOTAL PARTIDA.....	4.212,51
PCI012	m	Suministro e instalación de tubería de muestreo de detección de humos ignífuga, de 25 mm en ABS rojo, incluyendo soportes, manguitos de empalme, codos y demás accesorios, todo ello montado y probado según PPTP y planos. Incluye Pruebas y Documentación Final.			
mPCI042	1,000 m	Tubería de muestreo detección humos de 25 mm en ABS rojo.	10,33	10,33	
MOC0000200	0,100 h	OFICIAL 1A	23,15	2,32	
MOC0000500	0,100 h	PEÓN	19,92	1,99	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	14,60	0,29	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	14,90	0,89	
				TOTAL PARTIDA.....	15,82
PCI020	ud	Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 5A controlada por microprocesador. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente. Dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia. Supervisión de derivas a tierra. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h. Incluye todo el material necesario para su instalación. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Certificado CPD. Conforme EN54-4A2. Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.			
EN122014	1,000 ud	Fuente de alimentación 5A supervisada	302,00	302,00	
PS-1207	2,000 ud	Batería 12 V. 7A/H	23,00	46,00	
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50	
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25	
MOC0000200	0,128 h	OFICIAL 1A	23,15	2,96	
MOC0000500	0,128 h	PEÓN	19,92	2,55	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	354,30	7,09	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	361,40	21,68	
				TOTAL PARTIDA.....	383,03
PCI021	ud	Suministro e instalación de sirena óptico - acústica, según EN54/23 y EN54/3, adecuada para montaje en pared o techo. Incluye flash LED de altas prestaciones proporcionando una cobertura de luz omnidireccional. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.			
CWSS-RW-S5	1,000 ud	CWSS-RW-S5 Sirena óptico-acústica con base clases C y W - de Hon	101,00	101,00	
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50	
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25	
MOC0000200	0,265 h	OFICIAL 1A	23,15	6,13	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	107,90	6,47	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....	114,35
PCI022	ud	Suministro e instalación de módulo transponder para conexión al lazo de detección de incendios provisto de 12 salidas de relé, 11 de ellos totalmente programables en NA o NC. Parámetros de relé 30Vcc / 1Amp (máx. 3 Amp cada transpondedor), ocupa una única dirección por lazo. Incluye caja para empotrar. Requiere alimentación externa de 24 Vcc ó 12 Vcc. Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.			
808610.10	1,000 ud	Transponder 12 salidas de rele de lazo	221,00	221,00	
788650.1	1,000 ud	Caja de superficie color blanco	22,33	22,33	
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50	
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,033 h	PROGRAMACIÓN OFICIAL ESPECIALIZADO	55,00	1,82	
MOC0000200	0,201 h	OFICIAL 1A	23,15	4,65	
MOC0000500	0,201 h	PEÓN	19,92	4,00	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	254,60	5,09	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	259,60	15,58	
				TOTAL PARTIDA.....	275,22
PCI049	ud	Suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final de equipo de extinción de incendios para cuadro eléctrico de 7 módulos, incluidos cilindros de FM200 con su soporte, boquillas de 3/8", tubería de descarga de 3/8", presostatos de doble contacto, elementos de fijación y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación. Todo ello de acuerdo a los Pliegos de P.T. y Planos. Incluye señalítica del elemento. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.			
mPCI049	1,000 ud	Equipo de extinción de incendios para cuadro 7 módulos	10.210,00	10.210,00	
MAQ	1,911 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos	13,58	25,95	
MOC0000300	7,643 h	OFICIAL 2A	20,84	159,28	
MOC0000200	22,930 h	OFICIAL 1A	23,15	530,83	
MOC0000600	38,217 h	AYUDANTE	20,42	780,39	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	11.706,50	702,39	
				TOTAL PARTIDA.....	12.408,84
PC_ABS_100	m	Transporte e instalación de bandeja de PC+ABS sin halógenos, no propagadora de la llama. Medidas 90 x 40 mm (sección). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluirá base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo. Esta bandeja se prevé para el tendido de todos los cables de control (cobre), que de por si serán apantallados para evitar interferencias de modo que se les de una seguridad adicional yendo aislados sobre este canal abierto.			
v032	1,000 m	Bandeja libre de halógenos, sin tapa para tendido de cableado de	17,23	17,23	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
MOC0000400	0,100 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	2,02	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	22,30	1,34	
				TOTAL PARTIDA.....	23,67

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
PP1	m2	Protección pasiva contra el fuego por metro cuadrado, para obtener una resistencia al fuego de 120 minutos (EI-120). Se consigue un sellado a base de lana mineral de roca de alta densidad con un espesor de 50 mm por cada cara obteniendo una estanqueidad perimetral con la misma, posterior recubrimiento con pasta cerámica termo plástica, impregnando los conductos en un recorrido de 500 mm. Por cada lado del muro a proteger. Se aplicará para paso de Bandejas por penetraciones. Incluso suministro, fabricación, transporte, Instalación, pruebas y documentación final.			
PP1_Mat	1,000 m2	Material para protección	390,00	390,00	
MOC0000300	3,400 h	OFICIAL 2A	20,84	70,86	
MOC0000600	3,400 h	AYUDANTE	20,42	69,43	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	530,30	31,82	
TOTAL PARTIDA.....					562,11
PP2	m	Realización de ignifugado de bandejas, para crear barreras cortafuegos en bandejas con recorrido horizontal, según ensayo CESI BC-96/022691. Incluso el suministro, fabricación, transporte, Instalación, pruebas y documentación final del sellado ignífugo.			
PP2_Mat	1,000 m	Material para ignifugado	435,00	435,00	
MOC0000300	3,400 h	OFICIAL 2A	20,84	70,86	
MOC0000600	3,400 h	AYUDANTE	20,42	69,43	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	575,30	34,52	
TOTAL PARTIDA.....					609,81
PP4	ud	Suministro e instalación de pasamuros estanco para paso de cables de dimensiones adecuadas según número y sección exterior de cada cable, incluyendo parte proporcional de accesorios, así como diseño del pasamuros para cada caso particular debiendo prever una reserva.			
PP4_Mat	1,000 ud	Pasamuros estanco	700,00	700,00	
MOC0000300	2,000 h	OFICIAL 2A	20,84	41,68	
MOC0000600	2,000 h	AYUDANTE	20,42	40,84	
O01OC360	1,000 h	INGENIERO	31,80	31,80	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	814,30	48,86	
TOTAL PARTIDA.....					863,18
PP41	Ud	Suministro e instalación de pasamuros estanco para 6 cables de aluminio, incluyendo parte proporcional de accesorios, así como diseño del pasamuros para cada caso particular debiendo prever una reserva.			
PP41_Mat	1,000 Ud	Pasamuros estanco para 6 cables de aluminio	508,24	508,24	
MOC0000600	1,000 h	AYUDANTE	20,42	20,42	
MOC0000300	1,000 h	OFICIAL 2A	20,84	20,84	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	549,50	32,97	
TOTAL PARTIDA.....					582,47
PP42	Ud	Suministro e instalación de pasamuros estanco para 8 cables de cobre, incluyendo parte proporcional de accesorios, así como diseño del pasamuros para cada caso particular debiendo prever una reserva.			
PP42_Mat	1,000 Ud	Pasamuros estanco para 8 cables de cobre	540,23	540,23	
MOC0000600	1,000 h	AYUDANTE	20,42	20,42	
MOC0000300	1,000 h	OFICIAL 2A	20,84	20,84	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	581,50	34,89	
TOTAL PARTIDA.....					616,38
PP43	Ud	Suministro e instalación de pasamuros estanco para 4 cables de cobre, incluyendo parte proporcional de accesorios, así como diseño del pasamuros para cada caso particular debiendo prever una reserva.			
PP43_Mat	1,000 ud	Pasamuros estanco para 4 cables de cobre	254,29	254,29	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MOC0000600	1,000 h	AYUDANTE	20,42	20,42	
MOC0000300	1,000 h	OFICIAL 2A	20,84	20,84	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	295,60	17,74	
TOTAL PARTIDA.....					313,29
PP5	Ud	Suministro e instalación de señal de salida de emergencia. Totalmente instalada.			
PP5_Mat	1,000 Ud	Señal de salida de emergencia	42,00	42,00	
MOC0000600	0,150 h	AYUDANTE	20,42	3,06	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	45,10	2,71	
TOTAL PARTIDA.....					47,77
PTT016	m	Suministro, fabricación transporte, tendido, pruebas y documentación final de CABLE DE TRENZA DE COBRE FLEXIBLE DESNUDO SECCION 1X35 mm ² . Todo ello de acuerdo con lo indicado en los Pliegos de P.T. y Planos.			
mPTT0161	1,000 m	Trenza de cobre flexible de 35 mm ² para conexionado de puertas y rejillas.	3,11	3,11	
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos	13,58	1,36	
MOC0000200	0,100 h	OFICIAL 1A	23,15	2,32	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	8,80	0,53	
TOTAL PARTIDA.....					9,36
PTT017	m	Cable de cobre flexible de 70 mm ² .			
mPTT0162	1,000 m	Trenza de cobre flexible de 70 mm ²	3,59	3,59	
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos	13,58	1,36	
MOC0000200	0,100 h	OFICIAL 1A	23,15	2,32	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	9,30	0,56	
TOTAL PARTIDA.....					9,87
Plet_Ret	ud	Suministro y montaje de pletina para conexión de 2 cables de de cobre de 240 mm ² con aislamiento 0,6/1 kV XLPE a carril. Incluye parte proporcional de material para su correcto montaje sobre traviesa de cualquier tipo, empalme a carril, etc. Incluso terminal, tornillería, etc. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
MAT03	1,000 ud	Pletina para conexión de retornos a carril	148,00	148,00	
MOC0000300	1,000 h	OFICIAL 2A	20,84	20,84	
MOC0000400	1,000 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	20,17	
MOC0000600	1,000 h	AYUDANTE	20,42	20,42	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	209,40	12,56	
TOTAL PARTIDA.....					221,99
RC_01	ud	Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, alimentación eléctrica, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un (1) switch L2-3 de 24 puertos 10/100/1000baseTX y 4 puertos SFP 1G (Ópticas no incluidas).			
MT0453010	1,000 ud	Switch de 24 puertos 10/100baseTX, nivel 2-3	585,35	585,35	
AM011	4,617 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	113,12	
MOC0000200	9,234 h	OFICIAL 1A	23,15	213,77	
MOC0000300	9,695 h	OFICIAL 2A	20,84	202,04	
MOC0000500	17,400 h	PEÓN	19,92	346,61	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	1.460,90	29,22	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	1.490,10	89,41	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA.....	1.579,52
RC_03	ud	Integración de la red IP LAN de subestación en el backbone troncal y en el puesto de mando de Amara. Incluye todos los ajustes, configuración y modificaciones que sea necesario realizar, la verificación del correcto funcionamiento de los equipos instalados, programación de los elementos que así lo requieran y alta en el sistema de gestión.			
MOC0000200	13,898 h	OFICIAL 1A	23,15	321,74	
MOC0000300	27,795 h	OFICIAL 2A	20,84	579,25	
MOC0000500	27,795 h	PEÓN	19,92	553,68	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	1.454,70	29,09	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	1.483,80	89,03	
				TOTAL PARTIDA.....	1.572,79
RSG010	m2	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas, capacidad de absorción de agua e<3%, grupo bib, según une-en 14411, con resistencia al deslizamiento 35<rd<=45 según une 41901 ex y resbaladidad clase 2 según cte; Recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, ci sin ninguna característica adicional, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo I, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.			
MOC0000200	0,400 h	OFICIAL 1A	23,15	9,26	
MOC0000600	0,200 h	AYUDANTE	20,42	4,08	
mt09mcr021a	3,000 kg	Adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci, color gris.	0,22	0,66	
mt18bde020ef800l	0,050 m2	Baldosa cerámica de gres esmaltado, 25x25 cm	8,00	8,40	
mt09mcp020bE	0,180 kg	Mortero de juntas cementoso, tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm	1,62	0,29	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	22,70	1,36	
				TOTAL PARTIDA.....	24,05
RejVent	m2	Suministro y montaje de metro cuadrado de rejilla. Será rejilla fija de ventilación (impulsión o extracción, según planos) de lamas horizontales de aluminio anodizado de medidas suficientes para cubrir los huecos y los ventiladores en su caso. Se incluye parte proporcional de filtros. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, de acuerdo con lo señalado en el P.P.T.P. y anejo de cálculos justificativos de instalaciones auxiliares, dentro del apartado de ventilación.			
mRej	1,000 m2	Material de rejilla y pequeño material para su instalación.	468,02	468,02	
MOC0000200	1,910 h	OFICIAL 1A	23,15	44,22	
MOC0000300	1,910 h	OFICIAL 2A	20,84	39,80	
MOC0000600	1,910 h	AYUDANTE	20,42	39,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	591,00	35,46	
				TOTAL PARTIDA.....	626,50

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
SARQU1aea	ud	Construcción de arqueta visitable para pozo de negativos de 1,74 x 1,24 y una profundidad mínima del ancho de la losa, con paredes y cimientos de hormigón armado H-175 Comprende la excavación previa necesaria, la construcción de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.			
XMAT1	36,522 ud	Hormigón, tubos, separadores, empalmes y otro pequeño material necesario para la realización de canalizaciones.	15,00	547,83	
MOC0000300	5,276 h	OFICIAL 2A	20,84	109,95	
MOC0000400	10,550 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	212,79	
MOC0000600	10,550 h	AYUDANTE	20,42	215,43	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	1.086,00	65,16	
				TOTAL PARTIDA.....	1.151,16
SEG002	ud	Suministro y montaje de detector magnético de intrusión en superficie, de gran potencia (64 mm) y resistente al agua. Dispondrán de cable de 1,8 metros incorporado, soportando descargas de 2400 voltios. Presentará contacto libre de potencia que presentará estado normalmente cerrado (con la puerta cerrada). Todo ello de acuerdo con lo indicado en los Pliegos de P.T. y Planos.			
mSEG002	1,000 ud	Detector magnético de intrusión	47,93	47,93	
MOC0000300	0,500 h	OFICIAL 2A	20,84	10,42	
MOC0000600	1,000 h	AYUDANTE	20,42	20,42	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	78,80	4,73	
				TOTAL PARTIDA.....	83,50
SESTM1aaa	kg	Suministro y montaje de estructura metálica galvanizada para soporte de equipos de subestación: Transformadores, celdas de MT, BT y CC, Filtros, bobinas y seccionadores de pórtico interno de feeders. Comprende la mecanización, armado, izado y montado. Estará de acuerdo con el aparellaje a soportar, planos de proyecto o normalizados. Incluye placas de anclaje a solera de hormigón, materiales y parte proporcional de herraje y tornillería de fijación o armado, desplazamientos, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.			
MOC0000300	0,020 h	OFICIAL 2A	20,84	0,42	
MOC0000400	0,040 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	0,81	
MOC0000600	0,040 h	AYUDANTE	20,42	0,82	
CEMQ002	0,040 h	Grúa de 5 Tn	30,70	1,23	
XMAT3	1,000 kg	Acero galvanizado	1,55	1,55	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	4,80	0,29	
				TOTAL PARTIDA.....	5,12
SPERaaaN	ud	Suministro e instalación de percha de acero galvanizado en caliente con cuatro fichas para sujeción de cables, anclada a muro, con separación de 80 cm de las perchas adyacentes. Totalmente montada, incluyendo tacos de fijación de acero, tornillos arandelas y topes. Totalmente instalada.			
Percha	1,000 ud	Percha de acero galvanizado en caliente con cuatro fichas para sujeción de cables	16,00	16,00	
AM011	0,200 h	JEFE EQUIPO (I. METAL)	24,50	4,90	
MOC0000400	0,350 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	7,06	
MOC0000300	0,350 h	OFICIAL 2A	20,84	7,29	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	35,30	2,12	
				TOTAL PARTIDA.....	37,37

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
SSEG10aldkta	ud	Suministro de equipo de seguridad y protección personal para 36 KV.. Compuesto de: un detector de ausencia de tensión para C.C. y otro para C.A. Dos pértigas de puesta a tierra. Dos pértigas de maniobra, una interior y otra exterior. Una banqueta aislante para interior y otra para exterior. Dos pares de guantes aislantes. Un casco de seguridad clase E.A.T. con barbuquejo. Un cinturón de seguridad. Extensores de CO2. Pértiga aislante de salvamento. Aparato de respiración artificial y botiquín. Señales de peligro eléctrico y linterna portatil con cargador. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra.			
XSEG01a	1,000 Ud	Detector luminoso de ausencia de tensión 3,5 KV, CC	200,21	200,21	
XSEG01b	1,000 Ud	Detector luminoso de ausencia de tensión 5-40 KV, CA	265,50	265,50	
XSEG03a	1,000 Ud	Equipo completo para la Pat., trifásico, líneas aéreas	563,97	563,97	
XSEG03b	1,000 Ud	Equipo completo para la Pat., celdas interiores	372,14	372,14	
XSEG04aa	1,000 Ud	Pértiga de maniobra, 36 KV, 2 m	106,83	106,83	
XSEG04ab	1,000 Ud	Pértiga de maniobra, 36 KV, 3 m	120,28	120,28	
XSEG02aa	1,000 Ud	Banqueta aislante, 36 KV, interior	96,63	96,63	
XSEG02ba	1,000 Ud	Banqueta aislante, 36 KV, exterior	134,05	134,05	
XSEG07a	1,000 Ud	Guantes aislantes	195,95	195,95	
XSEG07b	1,000 Ud	Casco de seguridad	6,14	6,14	
XSEG07c	1,000 Ud	Cinturón de seguridad	141,02	141,02	
XSEG05a	1,000 Ud	Botiquín de urgencias	266,64	266,64	
XSEG05b	1,000 Ud	Insuflador de aire	447,70	447,70	
XSEG05c	1,000 Ud	Pértiga de salvamento	92,23	92,23	
XSEG07d	1,000 Ud	Linterna portátil con cargador	92,18	92,18	
XSEG06b	4,000 Ud	Señal de riesgo eléctrico, 21 cm	4,41	17,64	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	3.119,10	187,15	
				TOTAL PARTIDA.....	3.306,26
TA_01	ud	Suministro, transporte, montaje, conexionado, alimentación eléctrica, accesorios, instalación y configuración de un (1) terminal telefónico IP de sobremesa para instalar en el cuarto del Agente Operador. Incluso panel de alimentación AC/DC.			
MT0551001	1,000 ud	Terminal Telefónico IP	91,36	91,36	
MT0912002	1,000 ud	Latiguillo de categoría 6 UTP de tres (3) metros	1,84	1,84	
MT0912003	1,000 ud	Latiguillo de categoría 6 UTP de cinco (5) metros	2,85	2,85	
MOC0000200	0,272 h	OFICIAL 1A	23,15	6,30	
MOC0000300	0,272 h	OFICIAL 2A	20,84	5,67	
MOC0000500	0,681 h	PEÓN	19,92	13,57	
%MEDAUX	2,000 %	Medios auxiliares	121,60	2,43	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	124,00	7,44	
				TOTAL PARTIDA.....	131,46
TK.T-150	ud	Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.max 150mm			
TK150T	1,000 Ud	Terminal de aleación rica en cobre, estampado en caliente con tornillería de acero inoxidable.	25,36	25,36	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	28,40	1,70	
				TOTAL PARTIDA.....	30,14
TK.T-50	ud	Suministro y montaje de terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.			
TK25T	1,000 ud	Terminal de aleación rica en cobre, estampado en caliente con to	25,00	25,00	
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MOC0000600	0,100 h	AYUDANTE	20,42	2,04	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	28,10	1,69	
TOTAL PARTIDA.....					29,77
TPERSONA	m2	Suministro y colocación de reja metálica compuesta por mallazo de pletina de acero negro tipo tramex de 20x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas. Incluso p/p de garras de anclaje. Las planchas de trámex presentarán rejilla tamiz de tal forma que no permitan el paso de partículas de tamaño mayor a 10 x 10 mm. Elaboración en taller y fijación mediante recibido en obra de fábrica con mortero de cemento m-5 y ajuste final en obra. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la partida.			
MOC0000200	0,800 h	OFICIAL 1A	23,15	18,52	
MOC0000300	0,300 h	OFICIAL 2A	20,84	6,25	
MOC0000600	0,800 h	AYUDANTE	20,42	16,34	
B112C004	1,020 m2	Reja metálica entramado tipo TRAMEX 20/2	35,60	36,31	
B112C104	1,000 m2	Repercusión elementos auxiliares (guías, marcos,etc.)	6,74	6,74	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	84,20	5,05	
TOTAL PARTIDA.....					89,21
TV_01	ud	Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) cámara fija nativa IP PoE. Incluso carcasa con splitter, calefactor, disipador de calor, soporte para pared, óptica varifocal y dos (2) latiguillos UTP Categoría 6 de tres (3) metros para conexión a toma de red correspondiente y para parcheo desde el repartidor correspondiente con el switch de seguridad.			
MAT.21	1,000 ud	Cámara fija nativa IP	735,00	735,00	
MAT.47	2,000 ud	Latiguillo UTP de categoría 6 de tres (3) metros	1,40	2,80	
MAT.77	0,200 ud	Pequeño material	30,00	6,00	
MAT.99	1,000 ud	Inyector POE	47,00	47,00	
MOC0000200	1,716 h	OFICIAL 1A	23,15	39,73	
MOC0000400	4,289 h	PEÓN ESPECIALISTA	20,17	86,51	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	917,00	55,02	
TOTAL PARTIDA.....					972,06
TV_03	ud	Licencia para un nuevo canal IP en grabador NVR existente en la estación designada por la D.F. así como los trabajos necesarios para la configuración de dicho grabador para dar de alta una nueva cámara.			
MAT.48	1,000 ud	Licencia de canal IP adicional	187,24	187,24	
MOC0000200	1,324 h	OFICIAL 1A	23,15	30,65	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	217,90	13,07	
TOTAL PARTIDA.....					230,96
TV_04	ud	Desarrollos necesarios para integración de una nueva cámara en los sistemas para visualización de imágenes existentes en los PM de Amara y Atxuri. Totalmente probado y en funcionamiento permitiendo, como mínimo, disponer de las mismas funcionalidades que actualmente están disponibles para equipamiento de videovigilancia en otras instalaciones de ETS.			
O01OC360	1,783 h	INGENIERO	31,80	56,70	
MOC0000200	2,815 h	OFICIAL 1A	23,15	65,17	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	121,90	7,31	
TOTAL PARTIDA.....					129,18
TV_05	ud	Suministro, configuración e instalación de grabador.			
Grab_dig	1,000 ud	Grabador digital de vídeo con conectividad IP	13.685,00	13.685,00	
Lat_UTP6	1,000 ud	Latiguillo UTP de categoría 6 de 4,5 metros	11,50	11,50	

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
Peq_Mat	0,300 ud	Pequeño material	30,00	9,00	
MOC0000200	3,310 h	OFICIAL 1A	23,15	76,63	
MOC0000300	4,729 h	OFICIAL 2A	20,84	98,55	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	13.880,70	832,84	
TOTAL PARTIDA.....					14.713,52

UCR11024 ud Suministro y montaje de equipo Rectificador-Cargador-Batería e Inversor. Las principales características del conjunto serán:

- Tecnología: Tiristores con transformador de aislamiento
- Control: Totalmente digital (sin potenciómetros)
- Tensión de entrada para alimentación del rectificador: 3 x 400 V +-10% trifásica
- Tensión de alimentación red alternativa: 230 Vca +/- 10% monofásica
- Frecuencia de entrada: 50 Hz ± 6%
- Tensión nominal de salida: 110 Vcc del rectificador-Cargador
- Potencia en salida en +24 Vcc: 1.120 W
- Potencia en salida en -24 Vcc: 840 W
- Potencia en salida en 230 Vca: 5 kVA
- Intensidad de salida del cargador: 2x50 A
- Tres niveles de tensión:
 - Flotación: 86 elementos x 1,40 V/elem. = 120,24 V, Carga rápida y Carga excepcional
 - Carga rápida: 86 elementos x 1,45 V/elem. = 124,70 V
 - Carga excepcional: 86 elementos x 1,65 V/elem. = 141,90 V
- Regulación de tensión estática: ±0,5 %
- Regulación de tensión dinámica: ±5 % (para escalones de carga del 10-90-10%)
- Regulación de corriente: 0 a +2% de la corriente máxima
- Característica de la carga: UI (CEI 478-1) en flotación
- Temperatura ambiente de operación: 0 °C a +45 °C
- Compensación con la temperatura: < 0,02% por °C de la tensión de salida (flotación)
- Aislamiento de alta tensión: 2500 Vca (entre entrada / salida y tierra) con electrónica desconectada
- Resistencia de aislamiento: > 200 M.Ohm, 500 Vcc, con electrónica desconectada
- Ondulación residual: <= 2 % RMS
- Perturbaciones CEM: EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4
- Seguridad: EN 50178
- Temperatura de operación: 0 - 40 °C sin reducción de potencia
- Altitud: Hasta 1000 metros sin reducción de potencia
- Humedad relativa: 20 % al 95 %, sin condensación
- Nivel de ruido: < 60 dBA
- Operación sin batería: Si
- Baterías: 105 Ah. Dimensionadas para 50 A y 90 minutos de autonomía (hasta min. tensión de 96 Vcc)
- Baterías: Ni-Cd herméticas.
- El cargador estará equipado con dos microprocesadores completamente independientes, unos para el control y otro para la gestión de las funciones de alarmas y medidas.
- El equipo tendrá display y teclado, para visualización y control, ubicado en el frontal.
- EL equipo incluye: 1 inversor modular 110 Vcc / 230 Vca (50Hz) en formato rack 19" de potencia total 5.000 VA (4.000W) con funcionalidad de bypass integrada y además funcionará en modo inversión de alta eficiencia (<96%). También un convertidor modular 110 Vcc / 24 Vcc de potencia total 1.120 W. Finalmente otro convertidor, esta vez 110 Vcc / -24 Vcc de potencia total 840 W.

Características físicas: Doble equipo rectificador + sistema inversor + sistema de convertidores en armario de chasis soldado, zócalo de 120 mm y dos puertas.

- Dimensiones (A + an x f) armario: 2.120 x 1.200 x 860 mm.
- Peso: 650 Kg.

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		- Doble batería, en armario de chasis soldado, zócalo de 120 mmy una puerta. - Dimensiones (A x am x f) armario de baterías: 2.120 x 800 x 860 mm. - Peso armario de baterías: 1.450 Kg. - Grado de protección de ambos armarios: IP20 - Pintura ambos armarios: RAL 7035 - Ventilación ambos armarios: natural - Acceso de ambos armarios: frontal - Entrada / Salida de cables de los armarios: inferior			
		De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.			
CR11024	1,000 ud	Suministro y montaje de equipo Rectificador-Cargador-Batería, incluso Convertidor 110/+24Vcc 110/-24Vcc e Inversor 110Vcc/230Vca	30.500,36	30.500,36	
MOC0000300	2,000 h	OFICIAL 2A	20,84	41,68	
MOC0000600	2,000 h	AYUDANTE	20,42	40,84	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	30.582,90	1.834,97	
				TOTAL PARTIDA.....	32.417,85
VCT023	m2	Suministro y montaje de chapa para conductos de ventilación de diferentes medidas, según planos, con su parte proporcional de soportes, juntas, tornillos, y cualquier otro elemento necesario para una correcta fabricación y montaje, de acuerdo con el P.P.T.P. y P.P.T.G.			
DVCT023	1,000 m2	Chapa para conductos de ventilación.	85,05	85,05	
MOC0000600	0,200 h	AYUDANTE	20,42	4,08	
MAQ	0,050 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos	13,58	0,68	
DocFinal	1,000 ud	Documentación final	1,00	1,00	
Pruebas	1,000 ud	Pruebas	1,00	1,00	
%CI	6,000 %	Costes Indirectos	91,80	5,51	
				TOTAL PARTIDA.....	97,32
XREL05a	ud	Suministro y montaje de Relé de protección contra defectos a masa, para circuitos de potencia, provisto de caja de protección, relé memoria con pulsador de rearme, circuitos principales y auxiliares de corriente de control.			
MOC0000300	0,050 h	OFICIAL 2A	20,84	1,04	
MOC0000600	0,200 h	AYUDANTE	20,42	4,08	
RELEPAM	1,000 ud	Relé de Puesta a Masa	994,31	994,31	
				TOTAL PARTIDA.....	999,43