

Proyecto de Instalaciones Eléctricas de la Estación de Anoeta

Anejo 9 Justificación de precios

TTE-IS-23001-PWS-IEE-ANX-0009
V1



**We Make
Your Way Easier**

Preparado para:



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

Preparado por:



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

Proyecto de Instalaciones Eléctricas de la Estación de Anoeta

Anejo 9 Justificación de precios

TTE-IS-23001-PWS-IEE-ANX-0009

V1

Revisión del documento		
Revisión	Fecha	Objetivo de la revisión
1	13/03/2023	Versión Inicial

<i>Preparado por</i>	MLR	<i>Revisado por</i>	APC	<i>Aprobado por</i>	IAA
Nombre	Mikel Lumberas Rodríguez	Nombre	Ander Pérez Caro	Nombre	Iker Aizpuru Aragón
Firma		Firma		Firma	
Fecha:	13/03/2023	Fecha:	13/03/2023	Fecha:	13/03/2023

01.13.01

Desmontaje de instalaciones eléctricas del vestíbulo 1

Desmontaje y transporte a vertedero o a lugar a determinar por la Dirección Facultativa de las siguientes instalaciones eléctricas del vestíbulo 1:

- Luminarias
- Tomas de corriente
- Bandejas
- Cajas
- Tuberías
- Conductos
- Cableado de fuerza y control
- SAI
- Dispositivos eléctricos de carácter general

MIEV22001	1,000 ud	Material para trabajos auxiliares en cuarto técnico	500,00	500,00
O01OB300	5,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	248,10
001040	40,000 h	Oficial de 2ª	24,99	999,60
MO003	40,000 h	Ayudante	32,48	1.299,20
OM005	40,000 h	Peón especialista	32,12	1.284,80
CEMQ002	8,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	245,60
ELMAQE02	16,000 h	Vagoneta autop. con grúa y castillete >=100cv	35,39	566,24
%MEDAUX	51,435 %	Medios auxiliares	2,00	102,87
%CI	52,464 %	Costes Indirectos	6,00	314,78

COSTE UNITARIO TOTAL 5.561,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN con DIECINUEVE CÉNTIMOS

02.051

Desmontaje instalaciones PCI vestíbulo 1

Desmontaje y transporte a vertedero o a lugar a determinar por la Dirección Facultativa de las instalaciones PCI actuales del vestíbulo 1:

MCR22001	2,000 ud	Material para trabajos auxiliares en cuarto técnico	500,00	1.000,00
O01OB300	3,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	148,86
001040	24,000 h	Oficial de 2ª	24,99	599,76
MO003	24,000 h	Ayudante	32,48	779,52
OM005	24,000 h	Peón especialista	32,12	770,88
CEMQ002	4,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	122,80
ELMAQE02	8,000 h	Vagoneta autop. con grúa y castillete >=100cv	35,39	283,12
%MEDAUX	37,049 %	Medios auxiliares	2,00	74,10
%CI	37,790 %	Costes Indirectos	6,00	226,74

COSTE UNITARIO TOTAL 4.005,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CINCO con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

03.01

ud Desmontaje de los ventiladores de emergencia existentes

Desmontaje y transporte a vertedero o a lugar a determinar por la Dirección Facultativa de ventiladores de emergencia existentes.

MVE22001	6,000 ud	Material para trabajos auxiliares en cuarto técnico	500,00	3.000,00
O01OB300	5,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	248,10
001040	40,000 h	Oficial de 2ª	24,99	999,60
MO003	40,000 h	Ayudante	32,48	1.299,20
OM005	40,000 h	Peón especialista	32,12	1.284,80
CEMQ002	8,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	245,60
ELMAQE02	16,000 h	Vagoneta autop. con grúa y castillete >=100cv	35,39	566,24
%MEDAUX	76,435 %	Medios auxiliares	2,00	152,87
%CI	77,964 %	Costes Indirectos	6,00	467,78

COSTE UNITARIO TOTAL 8.264,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO con DIECINUEVE CÉNTIMOS

03.02

ud Ventilador axial de 30 m3/s

Suministro, fabricación, transporte y montaje mecánico y puesta en marcha de un ventilador axial para la instalación de ventilación de emergencia de las siguientes características:

- Caudal: 30 M3/s
- Presión total (incluidas las pérdidas en los accesorios del ventilador): 828 Pa
- Densidad del aire: 1,2Kg/m3
- Grado de protección del equipo y de los componentes eléctricos: Min. Ip54.
- Diámetro nominal: 1400 Mm
- Rodete con álabes de perfil simétrico 100% reversible.
- Resistencia a temperatura: 250 °C durante 2h.
- Potencia nominal: 45 Kw.

Cada ventilador está formado por:

Carcasa motor y rodete: Acero al carbono s-275 jr; Tratamiento anticorrosivo z206.

Carcasa desmontable de dos piezas.

Bastidor: Acero al carbono s-275 jr; Tratamiento anticorrosivo z206.

Compensador textil: Para el aislamiento de vibraciones entre ventilador y difusor.

Muelles para la absorción de vibraciones; Situados en la base del ventilador.

Rodete:

- Núcleo: En acero al carbono s-355 jr ; Tratamiento anticorrosivo: Zincado 10-15µm.
- Álabes y elementos de fijación en aleación de aluminio y acero. Posibilidad de regulación del ángulo de calaje.
- Tratamiento rodete: Z1002.
- Grado de equilibrado g2.5 De acuerdo a la norma iso 21940-11.

Motor:

- Tipo: Jaula de ardilla; Potencia nominal: 45 Kw; Nº polos : 4; Tensión: 400 Vac; Frecuencia: 50 Hz; Clase de eficiencia ie-3.
- Aislamiento: Clase h; Apto para ambientes de tipo c4; Resistencia a temperatura: 250°C - 2h; Grado de protección: Ip-54.
- Arranque: Directo/soft-starter/estrella-triángulo/variador de frecuencia.
- Cojinetes: Lubricación externa; Vida del cojinete (I10-I50): 20.000H-100.000H .
- Resistencias de caldeo.

Cajas de bornas :

- Caja de bornas de potencia colocada sobre la carcasa del motor con nivel de protección ip54.
- Caja de bornas de señales colocada sobre la carcasa del motor con nivel de protección ip54.

Sensores:

- Sensor de vibraciones modelo vtv 122; Carcasa en acero inoxidable; Unión a dos hilos.
- Sondas en devanados: 3 De tipo ptc (1 por devanado).
- Sondas en cojinetes: 2 De tipo pt100 (1 por cojinete).

Accesorios:

- Difusor en acero al carbono s-275 jr; Tratamiento anticorrosivo z206.
- Ensayo de rutina realizado al 100% de los ventiladores para determinar: Potencia absorbida, voltaje, intensidad y nivel de vibraciones en mm/s (basado en norma amca 204-05).
- Manual de operación y mantenimiento incluido.
- Tratamiento carcasa z206 (adecuado para categoría de corrosividad atmosférica c4): Galvanizado en caliente (en iso 1461) + 2 capas de pintura de espesor total 120 µm.
- Tratamiento rodete z1002 (adecuado para categoría de corrosividad atmosférica c4): Álabes con tratamiento ncp + pintura en polvo; Núcleo cincado + 2 capas de pintura de espesor total 120 µm.
- Incluye montaje, puesta en marcha y transporte a obra.

COSTE UNITARIO TOTAL 50.920,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA MIL NOVECIENTOS VEINTE

03.03

Ud Polipasto de 2000K kg con dos carriles

Polipasto de 2000k kg con (2) dos carriles para ventilación de emergencia.

Suministro, transporte, instalación y pruebas de un polipasto de cadena para 2.000 Kg de carga según lo indicado en la prescripción técnica.

Incluye además los elementos siguientes:

- A) documentación final de acuerdo con el pptp
- B) (2) carriles para desplazamiento. Un carril centrado sobre cada ventilador y fijados al techo
- C) todos los elementos que no estando indicados como unidades de obra se encuentran reflejados en el pptg y pptp

COSTE UNITARIO TOTAL 4.187,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.01.01

ud Ascensor MRL GEARLESS embarque simple

Ascensor mrl gearless de 5,50 m de recorrido en vestíbulo 1, accionamiento electro-mecánico, para 13 personas (1.000 Kg), simple embarque con puertas automáticas de recorrido rectilíneo de dos hojas, construido e instalado en hueco de hormigón de acuerdo con el pliego de prescripciones técnicas particulares adjunto:

- Velocidad: 1 M/s - 0,25 m/s

Incluye entre otros los siguientes elementos:

- A) maquinaria y equipos eléctricos. Gancho de elevación de maquinaria. Instalación eléctrica e iluminación.
- B) guías, chasis, soportes, estructuras y cables de suspensión y contrapeso. Amortiguadores de cabina y contrapeso con tratamiento para intemperie según pliego técnico.
- C) cuadros de maniobra y protección ip54. Regulador de tensión y frecuencia. Para caídas y limitador de velocidad
- D) sistemas de eficiencia energética (iluminación led, ratio de contrapesado, stand-by profundo, rodaderas)
- E) resto de elementos que no están reflejados en otras unidades de obra y sean necesarios de acuerdo al pliego técnico.
- E) documentación correspondiente y cuantos elementos sean necesarios, aunque no estén reflejados.

Cabina de ascensor construida de acuerdo con el pliego, siendo sus características más importantes:

- Sección rectangular para 13 personas de 1,4x1,6x2,1 m de dimensiones mínimas, con 2 paredes (fondo y lateral con recubrimientos construidos en acero inoxidable aisi 316l) + 1 pared lateral acristalada con marcos en acero inoxidable aisi 316l.
- Puertas automáticas de cabina acristaladas gran mirilla con marcos en acero inoxidable aisi 316l y dimensiones 1,0 x 2,0 m de luz
- Botoneras e indicadores en cabina y pisos. Dispositivo de protección de acceso a cabina, indicador digital de posición de cabina,
- Preparación y ayuda a la colocación de intercomunicador con el centro de asistencia exterior, cctv en cabina y señales para monitorización instalaciones, a suministrar por otros
- Sistema de sobrecarga con indicador en cabina, letreros y placas de identificación y características y cuantos elementos, no reflejados, sean necesarios de acuerdo al pliego técnico etc.

COSTE UNITARIO TOTAL 56.887,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE

05.01.02	ud	<p>Puertas de piso automáticas</p> <p>Puertas de piso automáticas tanto a nivel andén como vestíbulo, de acuerdo al pliego técnico, totalmente instaladas con las siguientes características;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paso 1000 x 2000 mm - Puertas gran mirilla acristaladas transparente con marcos de acero inoxidable aisi 316l tanto en parada superior como en inferior. - Puertas gran trafico > 400.000 Ciclos/año 	<p>COSTE UNITARIO TOTAL 2.730,00</p>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS TREINTA	
05.01.03	ud	<p>Sistema de rescate</p> <p>Sistema de rescate a planta impuesta mediante alimentación por baterías del motor para llevar la cabina al lugar más seguro.</p>	<p>COSTE UNITARIO TOTAL 2.425,00</p>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO	
05.01.04	ud	<p>Puesta a punto y pruebas finales</p> <p>Puesta a punto y pruebas finales</p>	<p>COSTE UNITARIO TOTAL 1.655,00</p>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO	
05.01.05	ud	<p>Desmontaje de ascensores</p> <p>Desmontaje de ascensores existentes en estación actual de anoeta</p>	<p>COSTE UNITARIO TOTAL 9.890,00</p>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA	
05.01.06	ud	<p>Alicatado y pintado de hueco de ascensores</p> <p>Alicatado interior y pintado antipolvo de hueco del vestíbulo 1 entre foso y nivel vestíbulo</p>	<p>COSTE UNITARIO TOTAL 6.250,00</p>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA	
05.01.07	ud	<p>Estructura soporte metálica para guiado y cerramiento de ascensores</p> <p>Estructura soporte metálica para guiado y cerramiento para los ascensores de vestíbulo actual a nivel de andén , con su recubrimiento, en base a recubierto en paredes con bandas de acero inoxidable aisi 316l grado de acabado nº 7 alrededor de la puerta de piso de andén , incluso rastrelado a base de perfiles de tubo de acero inoxidable para fijación de los paneles a base de tornillos y cerramiento de acristalado por encima de la puerta de anden y todo un lateral del hueco, según planos . Incluye además:</p> <p>A) la preparación para instalar las puertas de acero inoxidable, correderas de dos hojas.</p> <p>B) todos los elementos que no estando reflejados como unidades de obra sean necesarios o estén reflejados en el p.P.T.G. Y p.P.T.P.</p>	<p>COSTE UNITARIO TOTAL 18.650,66</p>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

05.01.08	ud	<p>Edículo prismático para ascensores</p> <p>Edículo prismático para ascensores en vestíbulo 1 a nivel de vestibulo de 1940x2040 interior en planta y 3600 mm de altura de prisma de lunas de composición laminar mínima 6+6 con cantos pulidos, perfiles omega de 100mm con amarre a fondo y sellado de lunas con silicona estructural negra entre lunas atornilladas a tubos perimetrales horizontales de 100x100x6 y estos soldados a montantes verticales de 100x100x8 formando la estructura resistente. Esta será de hierro tubular galvanizado en caliente con imprimado y pintado en poliuretano bi-componente o en acero inoxidable, los amarres se harán a la cabeza del muro que forma el foso de hormigon y a la entreplanta por medio de estructura en el acceso del ascensor. Techo y ventilación perimetral.</p>	
			COSTE UNITARIO TOTAL 36.448,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO	
05.01.09	ud	<p>Protecciones mecánicas</p> <p>Protecciones mecanicas de los recintos envolventes tanto en planta de andén como en vestíbulo</p>	
			COSTE UNITARIO TOTAL 412,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DOCE	
05.01.10	ud	<p>Asistencia técnica a la puesta en marcha</p> <p>Asistencia técnica a la puesta en marcha</p>	
			COSTE UNITARIO TOTAL 632,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y DOS	
05.02.01	ud	<p>Ascensor MRL GEARLESS doble embarque</p> <p>Ascensor mrl gearless de 5,50 m de recorrido en vestíbulo 2, accionamiento electro-mecánico, para 13 personas (1.000 Kg), doble embarque a 180º con puertas automáticas de recorrido rectilíneo de dos hojas, construido e instalado en hueco estructural acristalado de acuerdo con el pliego de prescripciones técnicas particulares adjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad: 1 M/s - 0,25 m/s <p>Incluye entre otros los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) maquinaria y equipos eléctricos. Gancho de elevación de maquinaria. Instalación eléctrica e iluminación. B) guías, chasis, soportes, estructuras y cables de suspensión y contrapeso. Amortiguadores de cabina y contrapeso con tratamiento para intemperie según pliego técnico. C) cuadros de maniobra y protección ip54. Regulador de tensión y frecuencia. Para caídas y limitador de velocidad D) sistemas de eficiencia energética (iluminación led, ratio de contrapesado, stand-by profundo, rodaderas) E) resto de elementos que no estan reflejados en otras unidades de obra y sean necesarios de acuerdo al pliego técnico. E) documentación correspondiente y cuantos elementos sean necesarios, aunque no esten reflejados. <p>Cabina de ascensor construida de acuerdo con el pliego, siendo sus características más importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sección rectangular para 13 personas de 1,3x1,8x2,1 m de dimensiones mínimas, con paredes acristaladas con marcos en acero inoxidable aisi316l. - Puertas automáticas de cabina acristaladas gran mirilla con marcos de acero inoxidable aisi 316l y dimensiones 1,0x 2,0 m de luz - Botoneras e indicadores en cabina y pisos. Dispositivo de protección de acceso a cabina, indicador digital de posición de cabina, - Preparación y ayuda a la colocación de intercomunicador con el centro de asistencia exterior, cctv en cabina y señales para monitorización instalaciones, a suministrar por otros - Sistema de sobrecarga con indicador en cabina, letreros y placas de identificación y características y cuantos elementos, no reflejados, sean necesarios de acuerdo al pliego técnico ets. 	

		COSTE UNITARIO TOTAL	56.887,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE	
05.02.02	ud	Puertas de piso automáticas	
		Puertas de piso automáticas tanto a nivel andén como vestíbulo, de acuerdo al pliego técnico, totalmente instaladas con las siguientes características;	
		- Paso 1000 x 2000 mm	
		- Puertas gran mirilla acristaladas transparente con marcos de acero inoxidable aisi 316l tanto en parada superior como en inferior.	
		- Puertas gran trafico > 400.000 Ciclos/año	
		COSTE UNITARIO TOTAL	2.730,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS TREINTA	
05.02.03	ud	Sistema de rescate	
		Sistema de rescate a planta impuesta mediante alimentación por baterías del motor para llevar la cabina al lugar más seguro.	
		COSTE UNITARIO TOTAL	2.425,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO	
05.02.04	ud	Puesta a punto y pruebas finales	
		Puesta a punto y pruebas finales	
		COSTE UNITARIO TOTAL	1.655,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO	
05.02.05	ud	Edículo primático para ascensores	
		Edículo prismático para ascensores vestibulo 2 de 2000x2500 en planta y 9050 mm de altura de prisma de lunas de composición laminar mínima 6+6 con cantos pulidos, perfiles omega de 100mm con amarre a fondo y sellado de lunas con silicona estructural negra entre lunas atornilladas a tubos perimetrales horizontales de 100x100x6 y estos soldados a montantes verticales de 100x100x8 formando la estructura resistente. Esta será de hierro tubular galvanizado en caliente con imprimado y pintado en poliuretano bi-componente o en acero inoxidable, los amarres se harán a la cabeza del muro que forma el foso de hormigon y a la entreplanta por medio de estructura en el acceso del ascensor. Techo y ventilación perimetral.	
		COSTE UNITARIO TOTAL	79.345,75
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02.06	ud	Protecciones mecánicas	
		Protecciones mecanicas de los recintos envolventes tanto en planta de andén como en vestíbulo	
		COSTE UNITARIO TOTAL	412,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DOCE	
05.02.07	ud	Asistencia técnica a la puesta en marcha	
		Asistencia técnica a la puesta en marcha	
		COSTE UNITARIO TOTAL	632,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y DOS	
05.03	ud	Operaciones de desmontaje de las protecciones y limpieza	
		Operaciones de desmontaje de las protecciones y limpieza, necesarios para la apertura al público de los ascensores y su posterior operatividad, de acuerdo con el p.P.T.G. Y p.P.T.P.	

COSTE UNITARIO TOTAL 2.552,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

05.04 ud Dossier final

Dossier final. Documentación de las pruebas y control de los ascensores

COSTE UNITARIO TOTAL 750,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA

06.01 ud Desmontaje de bombas existentes en pozo de bombeo

Desmontaje y transporte a vertedero o a lugar a determinar por la Dirección Facultativa de bombas existentes en pozo de bombeo.

MBOMB22001	1,000 ud	Material para trabajos auxiliares en cuarto técnico	500,00	500,00
O01OB300	2,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	99,24
001040	16,000 h	Oficial de 2ª	24,99	399,84
MO003	16,000 h	Ayudante	32,48	519,68
OM005	16,000 h	Peón especialista	32,12	513,92
CEMQ002	4,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	122,80
ELMAQE02	2,000 h	Vagoneta autop. con grúa y castillete >=100cv	35,39	70,78
%MEDAUX	22,263 %	Medios auxiliares	2,00	44,53
%CI	22,708 %	Costes Indirectos	6,00	136,25

COSTE UNITARIO TOTAL 2.407,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS SIETE con CUATRO CÉNTIMOS

06.02 ud Reubicación de cuadro de pozo de bombeo

Desmontaje de cuadro eléctrico del cuarto del jefe de estación y montaje en pozo de bombeo ubicado en el andén. Incluso p.P de canalización eléctrica.

001031	25,000 h	Oficial de 1ª (Horario nocturno)	52,81	1.320,25
--------	----------	----------------------------------	-------	----------

COSTE UNITARIO TOTAL 1.320,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS VEINTE con VEINTICINCO CÉNTIMOS

06.03 ud Suministro e instalación de bomba 13,5 kW

Suministro y montaje de 3 bombas de achique flygt modelo np 3153 mt 53-432 de 13,5kw

Incluye:

-Zócalo dn150

-Soportes para tubos guía

-Minicas para la supervisión de la estanqueidad y sobrecalentamiento de la bomba. A instalar en cuadro eléctrico existente.

COSTE UNITARIO TOTAL 15.920,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL NOVECIENTOS VEINTE

104005

u Detector analógico IQ8 O2T doble óptico térmico 802374

Suministro e instalación de detector multisensorial iq8 o2t, provisto de doble sensor óptico con ángulos de medición óptica diferentes y sensor de temperatura para garantizar la detección de diferentes tipos de incendio desde aquellos cuya característica principal es el desprendimiento lento de partículas de humo a fuegos abiertos con nivel de sensibilidad constante. El detector multisensorial o2t es también adecuado para su uso en aplicaciones con temperaturas habituales de más de 65°C. El detector incorpora módulo aislador de línea y acepta la conexión en paralelo de elemento indicador de acción. Incluye base 805590 intercambiable con el resto de detectores analógicos.

Aprobado según los requisitos de: En54-7/5 b y en54-17

Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca esser modelo 802374 o equivalente.

802374	1,000 u	802374 Detector analógico IQ8 O2T doble óptico térmico	85,77	85,77
805590	1,000 ud	Base estándar para detectores	6,60	6,60
TO01800	0,300 h	Oficial 1ª electricista	39,99	12,00
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25
ATC99999	0,050 h	Programación oficial especializado	55,00	2,75

COSTE UNITARIO TOTAL 107,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SIETE con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

104205

u Flash IQ8Alarm (rojo) EN54-23 807214RR

Suministro e instalación de flash iq8alarm 807214rr homologado en 54-23, para la señalización de alarma y evacuación, color rojo y carcasa transparente con conexión directa a lazo esserbusplus en sistemas con centrales de la serie iq8control c/m y flexes. El flash permite su programación como un elemento más del lazo y no requiere alimentación externa. Provisto de módulo aislador de cortocircuito de línea. Frecuencia de emisión 0,5hz, categoría w. Hasta 5 m, ancho de la habitación. Índice de protección ip 41.

Conforme al reglamento (ue) nº 305/2011 del parlamento europeo relativo a los productos de la construcción.

Aprobado en vds según los requisitos de : En54-23, en54-17 y con certificado dop 214241150220

Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca esser modelo 807214rr o equivalente.

807214RR	1,000 u	807214RR Flash IQ8Alarm (rojo) EN54-23	185,96	185,96
TO01800	0,300 h	Oficial 1ª electricista	39,99	12,00
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25
ATC99999	0,050 h	Programación oficial especializado	55,00	2,75

COSTE UNITARIO TOTAL 201,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS UN con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

1050100

u Central analógica FlexES de 1 lazo FX2-1

Suministro e instalación de central analógica flexes de 1 lazos fx2 con teclado táctil y etiquetas en español.

Configuración flexible de módulos plug & play con 2 slot para alojar hasta 2 lazos analógicos protegidos contra cortocircuito o circuito abierto, cableado de lazo de 2 hilos x 0.8 Mm² a 2.5 Mm² manguera trenzada apantallada, de hasta 3.5 Km según carga y con una 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. Factor de carga máximo por lazo, 96 (esserbusplus):

- Hasta 48 detectores iq8quad con sirena o flash (factor de carga 2) por lazo analógico
- Hasta 32 sirenas/detectores con voz/sirena y flash (factor de carga 3) por lazo analógico

Dispone de modo emergencia de cada uno de los lazos, los equipos de un lazo sin comunicaciones pasan a modo convencional, activando todas las zonas del lazo en caso de alarma, 4 salidas configurables, 9999 zonas + 9999 salidas.

Posibilidad de 2 módulos de lazo únicos (esserbus/plus) opcionales con aislamiento galvánico y 10.000 Eventos de histórico.

Comunicaciones con puerto usb, ethernet, rs485 y tty en cpu, además de poder parametrizar, calibrar, programar y diagnosticar directamente vía usb desde la central.

Posibilidad de red de centrales essernet de hasta 31 paneles y opción de conexión a software de gestión gráfico tg-esser con protocolo completo.

Incorpora alimentación de emergencia de 24 v y 150 w / (6 a) con baterías de hasta 4x12 v / 24ah. Salida alimentación auxiliar 3 x 24 vcc (posibilidad de hasta 3 fuentes de alimentación en cascada 450 w (18 a) con baterías de hasta 4x12 v / 24 ah.

El equipamiento para fx2 referencia fx808392.E consta de:

1 Equipamiento básico fx808392 + 1 pantalla con teclado táctil fx808324 + 1 juego de etiquetas en español fx808406, además de 1 x módulo de fuente de alimentación, 1 módulo de conexión de fuente de alimentación, 1 x chasis trasero, 1 x módulo de cpu, 1 x tarjeta base de conexiones con 2 slot para cpu y 2 slot libres y 1 x caja de montaje de 1 cuerpo, para alojar baterías de hasta 12 amperios.

Precisa módulos de lazo analógico fx808331 según configuración necesaria y debe tenerse en cuenta en el caso de conexión a red essernet que solo es posible la conexión de 1 único lazo y sería necesario 1 módulo de red essernet fx808340 (62,5kbd) o fx808341 (500kbd) en un slot de placa.

Conforme al reglamento (ue) nº 305/2011 del parlamento europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobación: Vds, cnbop

Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos mediante la entrega de datos obtenidos del verificador de lazos pol-ess.

Marca esser modelo fx2-1 o equivalente.

FX808392	1,000 u	FX808392 Equipamiento básico FX2 sin pantalla.	3.220,28	3.220,28
FX808324	1,000 u	FXHMI Pantalla VGA de 5, 7" y teclado intuitivo	2.116,82	2.116,82
ATC00100	0,500 h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializado.	71,22	35,61
ATC00400	3,000 h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudante especialista.	72,89	218,67
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25
ATC99999	4,000 h	Programación oficial especializado	55,00	220,00
PS-1212	2,000 u	PS1212 Batería 12 V 12 A/h	59,05	118,10

COSTE UNITARIO TOTAL 5.930,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

1050110

u Central analógica FlexES de 3 lazos FX10-3

Suministro e instalación de central analógica fx10 de 3 lazos con pantalla/teclado táctil para expansión vertical de hasta 10 lazos. Preparado para 2 placas de expansión de 4 slots , izquierda/ superior fx808322 o derecha inferior fx808323 no incluidas y que se definen según necesidades de slot.

Configuración flexible de módulos plug & play con 2 slot ampliable a 10 para alojar hasta 10 lazos analógicos protegidos contra cortocircuito o circuito abierto, cableado de lazo de 2 hilos x 0.8 Mm² a 2.5 Mm² manguera trenzada apantallada, de hasta 3.5 Km según carga y con una 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. Factor de carga máximo por lazo, 96 (esserbusplus):

- Hasta 48 detectores iq8quad con sirena o flash (factor de carga 2) por lazo analógico
- Hasta 32 sirenas/detectores con voz/sirena y flash (factor de carga 3) por lazo analógico

Dispone de modo emergencia de cada uno de los lazos , los equipos de un lazo sin comunicaciones pasan a modo convencional, activando todas las zonas del lazo en caso de alarma, 4 salidas configurables, 9999 zonas + 9999 salidas.

Posibilidad de 2 módulos de lazo únicos (esserbus/plus) opcionales con aislamiento galvánico y 10.000 Eventos de histórico.

Comunicaciones con puerto usb, ethernet, rs485 y tty en cpu, además de poder parametrizar, calibrar, programar y diagnosticar directamente via usb desde la central.

Posibilidad de red de centrales essernet de hasta 31 paneles y opción de conexión a software de gestión gráfico tg-esser con protocolo completo.

Incorpora alimentación de emergencia de 24 v y 150 w / (6 a) con baterías de hasta 4x12 v / 24ah. Salida alimentación auxiliar 3 x 24 vcc (posibilidad de hasta 3 fuentes de alimentación en cascada 450 w (18 a) con baterías de hasta 4x12 v / 24 ah.

El equipamiento para fx10 consta de:

1 Equipamiento básico fx808394 + 1 pantalla con teclado táctil fx808324 + 1 juego de etiquetas en español fx808406, además de el equipamiento fx808394 incluye 1 x módulo de fuente de alimentación, 1 módulo de conexión de fuente de alimentación, 1 x chasis trasero, 1 x módulo de cpu, 1 x tarjeta base de conexiones y 1 x caja

De montaje de 3 cuerpos, para alojar baterías de hasta 24 amperios.

Precisa módulos de lazo analógico normal fx808331 y galvánico fx808332 a partir del quinto lazo, según configuración necesaria y debe tenerse en cuenta en el caso de conexión a red essernet sería necesario 1 módulo de red essernet fx808340 (62,5kbd) o fx808341 (500kbd) en un slot de placa.

Conforme al reglamento (ue) nº 305/2011 del parlamento europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobación: Vds, cnbop

Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos mediante la entrega de datos obtenidos del verificador de lazos pol-ess.

Marca esser modelo fx10-3 o equivalente.

FX808394	1,000 u	FX808394 Equipamiento básico FX10 sin pantalla	3.707,88	3.707,88
FX808324	1,000 u	FXHMI Pantalla VGA de 5, 7" y teclado intuitivo	2.116,82	2.116,82
FX808322	2,000 u	FX808322 Placa base de 4 slots, izquierda-superior	137,59	275,18
FX808332	2,000 u	FX808332 Módulo de 1 lazo con aislador galvánico	196,32	392,64
ATC00100	0,500 h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializado.	71,22	35,61
ATC00400	3,000 h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudante especialista.	72,89	218,67
WW00300	20,000 ud	Material complementario	0,50	10,00
WW00400	15,000 ud	Pequeño material	0,25	3,75
ATC99999	8,000 h	Programación oficial especializado	55,00	440,00
PS-1224	2,000 u	Batería de 12V. Capacidad 24Ah. Conexión mediante tornillo M6.	126,43	252,86

		COSTE UNITARIO TOTAL		7.453,41
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS		
11800	m	Canaleta cerrada 25x38 mm		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de canaleta cerrada, dimensiones 25x38 mm con tapa, instalado por juntas de dovelas transversales de andén, incluyendo tacos de fijación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D118001	1,000 ud	Material	5,57	5,57
D118002	0,800 h	Mano de obra	24,99	19,99
D118003	1,000 ud	Documentación final	0,75	0,75
D118004	1,000 ud	Pruebas	0,75	0,75
		COSTE UNITARIO TOTAL		27,06
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con SEIS CÉNTIMOS		
12.01.01	ud	Valla autónoma de limitación y protección		
		Valla autónoma de 2,5 m de longitud para contención de peatones		
		COSTE UNITARIO TOTAL		7,76
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS		
12.01.02	m	Barandillas		
		Barandillas		
		COSTE UNITARIO TOTAL		9,95
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS		
12.01.03	ud	Interruptores diferenciales y tomas de tierra		
		Interruptores diferenciales y tomas de tierra		
		COSTE UNITARIO TOTAL		117,56
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISIETE con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS		
12.01.07	m2	Red horizontal bajo forjado		
		Red horizontal bajo forjado		
		COSTE UNITARIO TOTAL		22,50
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS con CINCUENTA CÉNTIMOS		
12.01.08	m	Cables fijadores para arnés de seguridad		
		Cables fijadores para arnés de seguridad		
		COSTE UNITARIO TOTAL		12,65
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS		
12.01.09	m	Cuerdas fijadores para arnés de seguridad		
		Cuerdas fijadores para arnés de seguridad		
		COSTE UNITARIO TOTAL		6,40
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con CUARENTA CÉNTIMOS		
12.01.10	ud	Puntos de anclaje para arnés de seguridad		
		Puntos de anclaje para arnés de seguridad		
		COSTE UNITARIO TOTAL		18,65
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS		

12.02.01	ud	Señal advertencia riesgo de caída de objetos por carga suspendid Señal advertencia riesgo de caída de objetos por carga suspendida	
		COSTE UNITARIO TOTAL	4,30
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	
12.02.02	ud	Señal de advertencia de peligro indeterminado Señal advertencia de peligro indeterminado	
		COSTE UNITARIO TOTAL	4,30
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	
12.02.03	ud	Señal advertencia riesgo eléctrico Señal advertencia riesgo eléctrico	
		COSTE UNITARIO TOTAL	4,30
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	
12.02.04	ud	Señal de prohibido fumar y llamas desnudas Señal de prohibido fumar y llamas desnudas	
		COSTE UNITARIO TOTAL	4,30
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	
12.02.05	ud	Señal prohibido el paso a personas ajenas a la obra Señal prohibido el paso a personas ajenas a la obra	
		COSTE UNITARIO TOTAL	4,30
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	
12.02.06	ud	Señal de protección obligatoria de la cabeza Señal de protección obligatoria de la cabeza	
		COSTE UNITARIO TOTAL	4,30
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	
12.02.07	ud	Señal de protección obligatoria de los oídos Señal de protección obligatoria de los oídos	
		COSTE UNITARIO TOTAL	4,30
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	
12.02.08	ud	Señal de protección obligatoria de los pies Señal protección obligatoria de los pies	
		COSTE UNITARIO TOTAL	4,30
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	
12.02.09	ud	Señal de socorro Señal de socorro	
		COSTE UNITARIO TOTAL	4,30
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	
12.02.10	ud	Señal de equipo de primeros auxilios Señal de equipo de primeros auxilios	
		COSTE UNITARIO TOTAL	4,30
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con TREINTA CÉNTIMOS	

12.02.11	ud	Señal metálica circular de entrada prohibida Señal metálica circular de entrada prohibida	
		COSTE UNITARIO TOTAL	62,75
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
12.02.12	ud	Señal metálica circular de limitación de altura Señal metálica circular de limitación de altura	
		COSTE UNITARIO TOTAL	62,75
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
12.02.13	ud	Señal metálica circular de velocidad máxima permitida Señal metálica circular de velocidad máxima permitida	
		COSTE UNITARIO TOTAL	68,75
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
12.02.14	ud	Cono de balizamiento reflectante de plástico Cono de balizamiento reflectante de plástico	
		COSTE UNITARIO TOTAL	5,95
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
12.02.15	ud	Señal metálica triangular avisadora de peligro de obras Señal metálica triangular avisadora de peligro de obras	
		COSTE UNITARIO TOTAL	61,03
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN con TRES CÉNTIMOS	
12.03.01	ud	Acometida de agua para casetas Acometida de agua para casetas	
		COSTE UNITARIO TOTAL	125,42
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICINCO con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
12.03.02	ud	Acometida eléctrica para casetas Acometida eléctrica para casetas	
		COSTE UNITARIO TOTAL	214,44
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CATORCE con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
12.03.03	ud	Acometida de saneamiento para casetas Acometida de saneamiento para casetas	
		COSTE UNITARIO TOTAL	410,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIEZ	
12.03.04	ud	Armario taquilla de chapa metálica, con cerradura Armario taquilla de chapa metálica, con cerradura	
		COSTE UNITARIO TOTAL	36,60
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS con SESENTA CÉNTIMOS	

12.03.05	ud	Calefactor convector eléctrico Calefactor convector eléctrico	
			36,65
			COSTE UNITARIO TOTAL 36,65
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
12.03.06	ud	Jabonera dosificadora industrial antivandálica Jabonera dosificadora industrial antivandálica	
			13,80
			COSTE UNITARIO TOTAL 13,80
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE con OCHENTA CÉNTIMOS	
12.03.07	ud	Jabón líquido para jaboneras dosificadoras Jabón líquido para jaboneras dosificadoras	
			2,40
			COSTE UNITARIO TOTAL 2,40
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con CUARENTA CÉNTIMOS	
12.03.08	ud	Portarrollos industrial antivandálico, instalado zona lavabos Portarrollos industrial antivandálico, instalado zona lavabos	
			13,40
			COSTE UNITARIO TOTAL 13,40
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE con CUARENTA CÉNTIMOS	
12.03.09	ud	Portarrollos industrial antivandálico para retretes Portarrollos industrial antivandálico para retretes	
			25,00
			COSTE UNITARIO TOTAL 25,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO	
12.03.10	ud	Recipiente recogida de basura Recipiente recogida de basura	
			23,55
			COSTE UNITARIO TOTAL 23,55
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
12.03.11	ud	Percha Percha	
			6,16
			COSTE UNITARIO TOTAL 6,16
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
12.03.12	ud	Horno-microondas Horno-microondas	
			21,14
			COSTE UNITARIO TOTAL 21,14
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIÚN con CATORCE CÉNTIMOS	
12.03.13	ud	Caseta de obra Mes de alquiler de casetas de obra para uso de vestuarios, aseos, local, vestíbulo y/o almacén. Incluyendo porte y recogida.	
			210,00
			COSTE UNITARIO TOTAL 210,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIEZ	
12.03.14	ud	Banco madera de pino,lijado y barnizado, para cinco personas Banco madera de pino,lijado y barnizado, para cinco personas	

			COSTE UNITARIO TOTAL	65,50
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO con CINCUENTA CÉNTIMOS	
12.03.15	ud	Mesa Mesa		
			COSTE UNITARIO TOTAL	53,74
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
12.03.16	ud	Espejo para vestuario y aseos Espejo para vestuario y aseos		
			COSTE UNITARIO TOTAL	14,28
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
12.03.17	h	Mano de obra limpieza de casetas Mano de obra limpieza de casetas		
			COSTE UNITARIO TOTAL	9,20
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con VEINTE CÉNTIMOS	
12.04.01	ud	Botiquín portátil para primeros auxilios (completo) Botiquín portátil para primeros auxilios (completo)		
			COSTE UNITARIO TOTAL	75,65
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
12.04.02	ud	Material de repuesto para el contenido del botiquín Material de repuesto para el contenido del botiquín		
			COSTE UNITARIO TOTAL	45,35
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
12.04.03	ud	Reconocimiento médico obligatorio Reconocimiento médico obligatorio		
			COSTE UNITARIO TOTAL	80,20
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA con VEINTE CÉNTIMOS	
12.05.01	h	Reuniones de seguridad y salud Reuniones de seguridad y salud		
			COSTE UNITARIO TOTAL	60,14
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA con CATORCE CÉNTIMOS	
12.05.02	h	Conservación y limpieza de obra Conservación y limpieza de obra		
			COSTE UNITARIO TOTAL	7,20
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con VEINTE CÉNTIMOS	
12.05.03	h	Brigada de seguridad Brigada de seguridad empleada en la vigilancia, mantenimiento y reposición de protecciones.		

			COSTE UNITARIO TOTAL	40,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA con VEINTICINCO CÉNTIMOS				
12.06.01	ud	Extintor nieve carbónica 5 kg		
Extintor nieve carbónica 5 kg				
			COSTE UNITARIO TOTAL	76,55
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
12.06.02	ud	Extintor de polvo ABC 6 kg		
Extintor de polvo abc 6kg				
			COSTE UNITARIO TOTAL	78,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO con QUINCE CÉNTIMOS				
12530	ud	Cajas derivación 100x100x50 mm		
Suministro, instalación, pruebas y documentación final de caja de paso o derivación, de material plástico libre de halógenos, ip56, dimensiones 100x100x50 mm, incluidas bornas, realización de taladros, prensa estopas o racores adecuados, fijaciones, rotulado de circuitos en tapa de caja. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.				
D125301	1,000 ud	Cajas derivación 100x100x50 mm.	3,22	3,22
D125302	0,800 ud	Material complementario	0,41	0,33
D125303	0,800 ud	Pequeño material	0,20	0,16
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	0,200 h	Ayudante	32,48	6,50
			COSTE UNITARIO TOTAL	12,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS				
12532	ud	Cajas derivación 150x110x70 mm		
Suministro, instalación, pruebas y documentación final de caja de paso o derivación, de material plástico libre de halógenos, ip56, dimensiones 150x110x70 mm, incluidas bornas, realización de taladros, prensa estopas o racores adecuados, fijaciones, rotulado de circuitos en tapa de caja. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.				
D125321	1,000 ud	Cajas derivación 150x110x70 mm.	5,71	5,71
D125322	0,800 ud	Material complementario	0,41	0,33
D125323	0,800 ud	Pequeño material	0,20	0,16
001030	0,200 h	Oficial de 1ª	27,04	5,41
MO003	0,400 h	Ayudante	32,48	12,99
			COSTE UNITARIO TOTAL	24,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO con SESENTA CÉNTIMOS				
12533	ud	Cajas derivación 300x220x120 mm		
Suministro, instalación, pruebas y documentación final de caja de paso o derivación, de material plástico libre de halógenos, ip56, dimensiones 300x220x120 mm, incluidas bornas, realización de taladros, prensa estopas o racores adecuados, fijaciones, rotulado de circuitos en tapa de caja. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.				
D125331	1,000 ud	Cajas derivación 300x220x120 mm.	57,14	57,14
D125332	0,800 ud	Material complementario	0,41	0,33
D125333	0,800 ud	Pequeño material	0,20	0,16
001030	0,400 h	Oficial de 1ª	27,04	10,82
MO003	0,800 h	Ayudante	32,48	25,98
			COSTE UNITARIO TOTAL	94,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				

13.01	t	Retirada de hormigón			
		Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de hormigón, con código ler 170101.			
v013	1,000 t	Retirada de hormigón	28,32	28,32	
%CI	0,283 %	Costes Indirectos	6,00	1,70	
		COSTE UNITARIO TOTAL			30,02
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA con DOS CÉNTIMOS			
13.02	m3	Retirada de tierras y rocas no contaminadas			
		Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de tierras y rocas no contaminadas, con código ler 170504.			
v019	1,000 t	Retirada de tierras y rocas no contaminadas	9,90	9,90	
%CI	0,099 %	Costes Indirectos	6,00	0,59	
		COSTE UNITARIO TOTAL			10,49
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
13.03	t	Retirada de hierro y acero			
		Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de hierro y acero, con código ler 170405.			
v014	1,000 t	Retirada de hierro y acero	7,65	7,65	
%CI	0,077 %	Costes Indirectos	6,00	0,46	
		COSTE UNITARIO TOTAL			8,11
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con ONCE CÉNTIMOS			
13.04	t	Retirada de envases de papel y cartón			
		Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de los residuos de papel y cartón, con código ler 150101.			
v009	1,000 t	Retirada de papel y cartón	13,38	13,38	
%CI	0,134 %	Costes Indirectos	6,00	0,80	
		COSTE UNITARIO TOTAL			14,18
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con DIECIOCHO CÉNTIMOS			
13.05	m3	Retirada de madera			
		Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de maderas limpias, con código ler 170201.			
v005	1,000 m3	Retirada de madera	10,83	10,83	
%CI	0,108 %	Costes Indirectos	6,00	0,65	
		COSTE UNITARIO TOTAL			11,48
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
13.06	t	Retirada de plásticos			
		Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de plásticos limpios inertes, con código ler 170203.			
v006	1,000 t	Retirada plásticos limpios inertes	26,88	26,88	
%CI	0,269 %	Costes Indirectos	6,00	1,61	
		COSTE UNITARIO TOTAL			28,49
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
13.07	t	Retirada de metales mezclados			
		Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de metales mezclados, con código ler 170407.			

v003	1,000 t	Retirada metales mezclados	7,65	7,65
%CI	0,077 %	Costes Indirectos	6,00	0,46
			COSTE UNITARIO TOTAL 8,11	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con ONCE CÉNTIMOS				
13.08	t	Retirada de cableado eléctrico		
Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de cableado eléctrico, con código ler 170411.				
v004	1,000 t	Retirada cableado eléctrico	7,65	7,65
%CI	0,077 %	Costes Indirectos	6,00	0,46
			COSTE UNITARIO TOTAL 8,11	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con ONCE CÉNTIMOS				
13.09	t	Retirada de envases compuestos		
Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de envases compuestos, con código ler 150105.				
v010	1,000 t	Retirada de envases compuestos	13,38	13,38
%CI	0,134 %	Costes Indirectos	6,00	0,80
			COSTE UNITARIO TOTAL 14,18	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con DIECIOCHO CÉNTIMOS				
13.10	t	Retirada de basuras generadas por los operarios		
Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de basuras generadas por los operarios, con código ler 200301				
v011	1,000 t	Retirada de basuras generadas por los operarios	14,24	14,24
%CI	0,142 %	Costes Indirectos	6,00	0,85
			COSTE UNITARIO TOTAL 15,09	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con NUEVE CÉNTIMOS				
13.11	t	Retirada de otros residuos peligrosos		
Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de otros residuos peligrosos, con código ler 170903*.				
v011n	1,000 t	Retirada de otros residuos peligrosos	166,60	166,60
%CI	1,666 %	Costes Indirectos	6,00	10,00
			COSTE UNITARIO TOTAL 176,60	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SEIS con SESENTA CÉNTIMOS				
13.12	t	Retirada de gases en recipientes a presión		
Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de gases en recipientes a presión, distintos de los especificados en el código 16 05 04, con código ler 16 05 05.				
v018	1,000 t	Retirada de gases en recipientes a presión	150,00	150,00
%CI	1,500 %	Costes Indirectos	6,00	9,00
			COSTE UNITARIO TOTAL 159,00	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE				
13.13	t	Retirada de vidrio		
Retirada, carga y transporte por gestor autorizado del vidrio, con código ler 170202.				
v012	1,000 t	Retirada de vidrio	11,39	11,39
%CI	0,114 %	Costes Indirectos	6,00	0,68
			COSTE UNITARIO TOTAL 12,07	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE con SIETE CÉNTIMOS				
13.14	t	Retirada de aluminio		
Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de aluminio, con código ler 170402.				

v015	1,000 t	Retirada de aluminio	7,65	7,65
%CI	0,077 %	Costes Indirectos	6,00	0,46
			COSTE UNITARIO TOTAL 8,11	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con ONCE CÉNTIMOS				
13.15	t	Retirada de otros residuos de construcción y demolición		
Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de otros residuos de construcción y demolición, con código ler 170904.				
v007	1,000 t	Retirada de otros residuos de construcción y demolición	28,32	28,32
%CI	0,283 %	Costes Indirectos	6,00	1,70
			COSTE UNITARIO TOTAL 30,02	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA con DOS CÉNTIMOS				
13.17	t	Retirada de papel y cartón		
Retirada, carga y transporte por gestor autorizado de papel y cartón, con código ler 200101.				
v016	1,000 t	Retirada de papel-cartón	8,29	8,29
%CI	0,083 %	Costes Indirectos	6,00	0,50
			COSTE UNITARIO TOTAL 8,79	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
13.18	ud	Punto limpio		
Punto limpio para almacenamiento temporal de residuos solidos, desechos y similares durante la construccion, en parque de maquinaria, formado por 3 depositos estancos 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.				
v020	1,000 ud	Punto limpio	1.139,09	1.139,09
%CI	11,391 %	Costes Indirectos	6,00	68,35
			COSTE UNITARIO TOTAL 1.207,44	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS SIETE con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
21100	ud	Sellado de arquetas y conducciones de cables		
Suministro e instalación de sellado de arquetas y conducciones de cables, incluyendo sellado de extremos de tubos en arqueta con espuma expandida, y sellado final de tapa arqueta con masilla elástica de poliuretano. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.				
D211001	1,000 ud	Material	34,26	34,26
OM005	0,500 h	Peón especialista	32,12	16,06
%MEDAUX	0,503 %	Medios auxiliares	2,00	1,01
%CI	0,513 %	Costes Indirectos	6,00	3,08
			COSTE UNITARIO TOTAL 54,41	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS				
21150	ud	Sellado tubos hasta 110 mm de diámetro		
Suministro e instalación de materiales necesarios para efectuar el sellado de extremos de tubos de hasta 110 mm de diámetro con espuma expandida, situados en cuartos técnicos, bajo andenes, etc. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.				
D211501	1,000 ud	Material	3,12	3,12
OM005	0,250 h	Peón especialista	32,12	8,03
%MEDAUX	0,112 %	Medios auxiliares	2,00	0,22
%CI	0,114 %	Costes Indirectos	6,00	0,68

			COSTE UNITARIO TOTAL	12,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE con CINCO CÉNTIMOS				
21151	ud	Sellado tubos entre 110 y 200 mm de diámetro		
Suministro e instalación de materiales necesarios para efectuar el sellado de extremos de tubos entre 110 y 200 mm de diámetro con espuma expandida, situados en cuartos técnicos, bajo andenes, etc. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.				
D211511	1,000 ud	Material	3,46	3,46
OM005	0,250 h	Peón especialista	32,12	8,03
%MEDAUX	0,115 %	Medios auxiliares	2,00	0,23
%CI	0,117 %	Costes Indirectos	6,00	0,70
			COSTE UNITARIO TOTAL	12,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
22.171	ud	Cajas derivación 100x100x50 mm		
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
001030	0,150 h	Oficial de 1ª	27,04	4,06
001050	0,150 h	Peón	22,07	3,31
%CI	0,107 %	Costes Indirectos	6,00	0,64
%MEDAUX	0,114 %	Medios auxiliares	2,00	0,23
			COSTE UNITARIO TOTAL	11,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con SESENTA CÉNTIMOS				
22.172	m	Tubo rígido 16 mm		
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
001050	0,100 h	Peón	22,07	2,21
%CI	0,077 %	Costes Indirectos	6,00	0,46
%MEDAUX	0,081 %	Medios auxiliares	2,00	0,16
			COSTE UNITARIO TOTAL	8,29
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con VEINTINUEVE CÉNTIMOS				
22.173	m	Tubo rígido 25 mm		
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
001050	0,100 h	Peón	22,07	2,21
%CI	0,102 %	Costes Indirectos	6,00	0,61
%MEDAUX	0,108 %	Medios auxiliares	2,00	0,22
			COSTE UNITARIO TOTAL	11,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con CUATRO CÉNTIMOS				
22.177	ud	Extintor portátil de CO2, 5 kg		
Suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final de extintor portátil de co2, 5 kg, grado de eficacia 34b. Incluido soporte y fijaciones a 0,20 m del suelo, así como señalítica del elemento. Todo ello de acuerdo con lo indicado en planos y ptp. Incluye pruebas y documentación final.				
EN123001	1,000 ud	Extintor portátil de CO2, 5 Kg	78,68	78,68

001030	0,180 h	Oficial de 1ª	27,04	4,87
001050	0,180 h	Peón	22,07	3,97
%CI	0,875 %	Costes Indirectos	6,00	5,25
%MEDAUX	0,928 %	Medios auxiliares	2,00	1,86

COSTE UNITARIO TOTAL 94,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

22.178 ud Extintor portátil de polvo ABC, 9 kg

Suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final de extintor portátil de polvo abc, 9 kg incluido soporte y fijaciones a 0,20 m del suelo, así como señalética del elemento. Todo ello de acuerdo con lo indicado en planos y ptp. Incluye pruebas y documentación final.

EN123002	1,000 ud	Extintor portátil de polvo ABC, 9 Kg	29,02	29,02
001030	0,180 h	Oficial de 1ª	27,04	4,87
001050	0,180 h	Peón	22,07	3,97
%CI	0,379 %	Costes Indirectos	6,00	2,27
%MEDAUX	0,401 %	Medios auxiliares	2,00	0,80

COSTE UNITARIO TOTAL 40,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

22.179 ud Extinción de Incendios para cuadros eléctricos de 4 módulos

Suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final de equipo de extinción de incendios para cuadros eléctricos de cuatro módulos, incluidos cilindros de fm200 con su soporte, boquillas para fm200 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. El sistema incluirá sistema de pesaje continuo para detectar el escape o fugas del gas. Todo ello de acuerdo a los pliegos de p.T. Y planos. Incluye señalética del elemento. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye pruebas y documentación final.

EN123003	1,000 ud	Sistema Extinción de Incendios para cuadros de 4 módulos	7.655,78	7.655,78
001030	7,580 h	Oficial de 1ª	27,04	204,96
001050	7,580 h	Peón	22,07	167,29
%CI	80,280 %	Costes Indirectos	6,00	481,68
%MEDAUX	85,097 %	Medios auxiliares	2,00	170,19

COSTE UNITARIO TOTAL 8.679,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE con NOVENTA CÉNTIMOS

22.180 m2 Protección Pasiva contra el fuego

Protección pasiva contra el fuego por metro cuadrado, para obtener una resistencia al fuego de 120 minutos (ei-120). Con esta protección mediante aislamiento térmico, 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. Esta protección se aplicará para paso de bandejas por penetraciones. Incluso suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final.

EN123009	1,000 ud	Protección pasiva contra el fuego por metro cuadrado	389,01	389,01
001030	0,580 h	Oficial de 1ª	27,04	15,68
001050	0,580 h	Peón	22,07	12,80
%CI	4,175 %	Costes Indirectos	6,00	25,05
%MEDAUX	4,425 %	Medios auxiliares	2,00	8,85

COSTE UNITARIO TOTAL 451,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

22.180N	ud	Sellado ignífugo para huecos circulares hasta 150 mm de diámetro		
		Sellado ignífugo para huecos circulares hasta 150 mm de diámetro. Con esta protección mediante aislamiento térmico, 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, protegido mediante cajón exterior envolvente fabricado en chapa de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor. Incluso el suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final.		
EN123009N	1,000 ud	Sellado ignífugo para huecos circulares hasta 150 mm de diámetro	18,03	18,03
001030	0,350 h	Oficial de 1ª	27,04	9,46
001050	0,350 h	Peón	22,07	7,72
%CI	0,352 %	Costes Indirectos	6,00	2,11
%MEDAUX	0,373 %	Medios auxiliares	2,00	0,75
COSTE UNITARIO TOTAL			38,07	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO con SIETE CÉNTIMOS		
22.182	ud	Desmontaje de equipamiento de extinción automática en cuartos técnicos		
		Desmontaje de equipamiento del sistema de extinción automática existente en cuartos técnicos. Incluye desmontaje de todo el equipamiento y traslado a lugar a determinar por la dirección facultativa.		
001030	4,000 h	Oficial de 1ª	27,04	108,16
001050	4,000 h	Peón	22,07	88,28
%CI	1,964 %	Costes Indirectos	6,00	11,78
%MEDAUX	2,082 %	Medios auxiliares	2,00	4,16
COSTE UNITARIO TOTAL			212,38	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS		
22.183	ud	Extincion de incendios para cuadros eléctricos de 3 módulos		
		Extincion de incendios para cuadros eléctricos de 3 módulos		
EN123005	1,000 ud	Sistema Extinción de Incendios para cuadros de 3 módulos	5.423,00	5.423,00
001030	7,580 h	Oficial de 1ª	27,04	204,96
001050	7,580 h	Peón	22,07	167,29
%CI	57,953 %	Costes Indirectos	6,00	347,72
%MEDAUX	61,430 %	Medios auxiliares	2,00	122,86
COSTE UNITARIO TOTAL			6.265,83	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS		
22.184	ud	Extinción de incendios para cuadros eléctricos de 1 módulo		
		Extinción de incendios para cuadros eléctricos de 1 módulo		
EN123006	1,000 ud	Sistema Extinción de Incendios para cuadros de 1 módulo	3.095,00	3.095,00
001030	7,580 h	Oficial de 1ª	27,04	204,96
001050	7,580 h	Peón	22,07	167,29
%CI	34,673 %	Costes Indirectos	6,00	208,04
%MEDAUX	36,753 %	Medios auxiliares	2,00	73,51
COSTE UNITARIO TOTAL			3.748,80	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO con OCHENTA CÉNTIMOS		

BAN002	m	Bandeja de acero perforada 300x60x0,8 mm		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de bandeja de acero perforada, galvanizada en caliente por inmersión, espesor 0,8 mm, dimensiones 300x60 mm, incluido soportes en ménsula, horizontales y verticales colocados cada 1'5 m como máximo, piezas de unión, parte proporcional de curvas, codos, ts, cambios de plano, tornillería, fijaciones y etiquetas de identificación de bandeja. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D110541	1,000 m	Bandeja de acero perforada 300x60x0,8 mm.	16,00	16,00
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	1,000 h	Ayudante	32,48	32,48
%CI	0,525 %	Costes Indirectos	6,00	3,15
			COSTE UNITARIO TOTAL	55,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
BAN003	m	Bandeja de acero perforada 200x60x0,8 mm		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de bandeja de acero perforada, galvanizada en caliente por inmersión, espesor 0,8 mm, dimensiones 200x60 mm, incluido soportes en ménsula, horizontales y verticales colocados cada 1'5 m como máximo, piezas de unión, parte proporcional de curvas, codos, ts, cambios de plano, tornillería, fijaciones y etiquetas de identificación de bandeja. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D110551	1,000 m	Bandeja de acero perforada 200x60x0,8 mm.	9,19	9,19
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	1,000 h	Ayudante	32,48	32,48
%CI	0,457 %	Costes Indirectos	6,00	2,74
			COSTE UNITARIO TOTAL	48,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
BAN004	m	Bandeja de acero perforada 100x60x0,8 mm		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de bandeja de acero perforada, galvanizada en caliente por inmersión, espesor 0,8 mm, dimensiones 100x60 mm, incluido soportes en ménsula, horizontales y verticales colocados cada 1'5 m como máximo, piezas de unión, parte proporcional de curvas, codos, ts, cambios de plano, tornillería, fijaciones y etiquetas de identificación de bandeja. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D110561	1,000 m	Bandeja de acero perforada 100x60x0,8 mm.	3,48	3,48
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	1,000 h	Ayudante	32,48	32,48
%CI	0,400 %	Costes Indirectos	6,00	2,40
			COSTE UNITARIO TOTAL	42,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
BAN005	m	Bandeja perforada libre de halógenos 300x60 mm		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de bandeja perforada, de material plástico libre de halógenos, dimensiones 200x80 mm, incluido soportes en ménsula, horizontales y verticales colocados cada 1'5 m como máximo, piezas de unión, parte proporcional de curvas, codos, ts, cambios de plano, tornillería, fijaciones y etiquetas de identificación de bandeja. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
EN10020	1,000 m	Bandeja perforada libre de halógenos 300x60 mm	47,97	47,97
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36

001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	1,000 h	Ayudante	32,48	32,48
%CI	0,845 %	Costes Indirectos	6,00	5,07

COSTE UNITARIO TOTAL 89,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y NUEVE con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

BAN006 m Tapa bandeja plástica libre de halógenos 300 mm

Suministro, instalación, pruebas y documentación final de bandeja de acero perforada, galvanizada en caliente por inmersión, espesor 0,8 mm, dimensiones 100x80 mm, incluido soportes en ménsula, horizontales y verticales colocados cada 1'5 m como máximo, piezas de unión, parte proporcional de curvas, codos, ts, cambios de plano, tornillería, fijaciones y etiquetas de identificación de bandeja. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

Suministro, instalación, pruebas y documentación final de tapa de bandeja, galvanizada en caliente por inmersión, espesor 0,8 mm, dimensiones 300 mm, incluido piezas de unión, parte proporcional de curvas, codos, tes, cambios de plano, tornillería y fijaciones. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

EN10021	1,000 ud	Tapa bandeja perforada libre de halógenos 300x60 mm	27,03	27,03
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	1,000 h	Ayudante	32,48	32,48
%CI	0,636 %	Costes Indirectos	6,00	3,82

COSTE UNITARIO TOTAL 67,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

BAN008 m Tapa bandeja 300x60 mm acero

Suministro, instalación, pruebas y documentación final de tapa de bandeja, galvanizada en caliente por inmersión, espesor 0,8 mm, dimensiones 300 mm, incluido piezas de unión, parte proporcional de curvas, codos, tes, cambios de plano, tornillería y fijaciones. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

D115231	1,000 ud	Tapa bandeja 300x60 mm acero.	20,89	20,89
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	1,000 h	Ayudante	32,48	32,48
%CI	0,574 %	Costes Indirectos	6,00	3,44

COSTE UNITARIO TOTAL 60,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

BAN009 m Tapa bandeja 200x60 mm acero

Suministro, instalación, pruebas y documentación final de tapa de bandeja, galvanizada en caliente por inmersión, espesor 0,8 mm, dimensiones 200 mm, incluido piezas de unión, parte proporcional de curvas, codos, tes, cambios de plano, tornillería y fijaciones. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

D115241	1,000 ud	Tapa bandeja 200x60 mm acero.	14,13	14,13
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	1,000 h	Ayudante	32,48	32,48
%CI	0,507 %	Costes Indirectos	6,00	3,04

COSTE UNITARIO TOTAL 53,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

BAN010	m	Tapa bandeja 100x60 mm acero		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de tapa de bandeja, galvanizada en caliente por inmersión, espesor 0,8 mm, dimensiones 100 mm, incluido piezas de unión, parte proporcional de curvas, codos, tes, cambios de plano, tornillería y fijaciones. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D115251	1,000 ud	Tapa bandeja 100x60 mm acero.	7,83	7,83
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	1,000 h	Ayudante	32,48	32,48
%CI	0,444 %	Costes Indirectos	6,00	2,66
COSTE UNITARIO TOTAL			47,03	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE con TRES CÉNTIMOS				
BAN011	ud	Soportes verticales rack de bandejas		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de soportes verticales para racks de bandejas, contruidos en perfil de canal reforzado para sujeción de ménsula soportes tipo de bandejas, incluido placas soporte de fijación a techo y suelo y tacos de fijación. Completamente instalado y alineado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D117201	1,000 ud	Material	3,24	3,24
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	1,000 h	Ayudante	32,48	32,48
%CI	0,398 %	Costes Indirectos	6,00	2,39
COSTE UNITARIO TOTAL			42,17	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS con DIECISIETE CÉNTIMOS				
BAN012	ud	Tira de bandeja de suelo para validación de 200 x 60		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de tira de bandeja de suelo para validación de 200 x 60. Incluye tabique separador. Completamente instalado y alineado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
mCEL0091	267,430 ud	Tira de bandeja de suelo para validación de 200 x 60	1,02	272,78
mCEL0092	10,130 ud	Separador para bandeja	1,02	10,33
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	1,000 h	Ayudante	32,48	32,48
%CI	3,197 %	Costes Indirectos	6,00	19,18
COSTE UNITARIO TOTAL			338,83	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS				
BAN013	m	Perfil metálico separador		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de perfil metálico separado, en bandeja, de altura de acuerdo a la bandeja utilizada, de 1 mm de espesor incluido tornillería de fijación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D119011	1,000 ud	Perfil metálico separador	1,54	1,54
001040	0,030 h	Oficial de 2ª	24,99	0,75
MO003	0,030 h	Ayudante	32,48	0,97
%CI	0,033 %	Costes Indirectos	6,00	0,20
COSTE UNITARIO TOTAL			3,46	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS				

CABLE_BT

ml Tendido aéreo Línea de BT sobre postes de catenaria existentes

Tendido aéreo de línea de baja tensión compuesto por un cable de 2x16 mm² de aluminio y fiador. Comprende el tendido sobre el cable fiador con su colocación en las suspensiones previstas e incluidas en este apartado, colocación de las varillas preformadas o sistema similar para suspender los cables del fiador. Se valora la bajada del cable por tubo grapado a poste, tubo fijado a pared cuando el tendido transcurre por sección de túnel, y sobre bandeja o bajo tubo enterrado en estación dado que la línea o tendido comenzará en el cuadro de bt de la estación de loiola que determine la dirección facultativa de obra y finalizará en el punto fijo de comunicaciones (pk 2+475). Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, protección en cbt, el tendido, montaje de conjunto de suspensiones sobre postes tanto en tramo recto como curvo, montaje de grapas, terminales, marcado y planos de conexión, elementos de fijación empalmes y conexiones, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquina bimodal, piloto de vía y medios auxiliares necesarios

COSTE UNITARIO TOTAL 28,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CBT001

ud Cuadro BT salida secundario transformador (CSST)

Suministro e instalación de cuadro de baja tensión de salida de secundario de transformador, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 706x450x2006, con puertas acristaladas. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pptp.

CBT001MAT	1,000 ud	Cuadro BT salida secundario transformador (CSST)	15.398,38	15.398,38
001OB300	40,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	1.984,80
001030	40,000 h	Oficial de 1ª	27,04	1.081,60
OM005	40,000 h	Peón especialista	32,12	1.284,80
%CI	197,496 %	Costes Indirectos	6,00	1.184,98
%MEDAUX	209,346 %	Medios auxiliares	2,00	418,69

COSTE UNITARIO TOTAL 21.353,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIÚN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CBT002

ud Cuadro General de Baja Tensión 1 (CGBT 1)

Suministro e instalación de cuadro general de baja tensión 1 (cgbt 1), según esquemas eléctricos compuesto por 3 armarios de unas dimensiones totales de 2700x450x2006 mm, con puertas acristaladas. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pptp. Se incluyen arrancadores suaves correspondientes a cada uno de los ventiladores de emergencia así como las envolventes necesarias.

CBT002MAT	1,000 ud	Cuadro General de Baja Tensión 1 (CGBT 1)	31.969,26	31.969,26
001OB300	100,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	4.962,00
001030	100,000 h	Oficial de 1ª	27,04	2.704,00
OM005	100,000 h	Peón especialista	32,12	3.212,00
%CI	428,473 %	Costes Indirectos	6,00	2.570,84
%MEDAUX	454,181 %	Medios auxiliares	2,00	908,36

COSTE UNITARIO TOTAL 46.326,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CBT003

ud **Cuadro General de Baja Tensión 2 (CGBT 2)**

Suministro e instalación de cuadro general de baja tensión 2 (cgbt 2), según esquemas eléctricos compuesto por 3 armarios de unas dimensiones totales de 2050x450x2006 mm, con puertas acristaladas. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparatada necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al ptp.

CBT003MAT	1,000 ud	Cuadro General de Baja Tensión 2 (CGBT 2)	25.739,46	25.739,46
O01OB300	100,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	4.962,00
001030	100,000 h	Oficial de 1ª	27,04	2.704,00
OM005	100,000 h	Peón especialista	32,12	3.212,00
%CI	366,175 %	Costes Indirectos	6,00	2.197,05
%MEDAUX	388,145 %	Medios auxiliares	2,00	776,29

COSTE UNITARIO TOTAL 39.590,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA con OCHENTA CÉNTIMOS

CBT004

ud **Cuadro CA-1**

Suministro e instalación de cuadro ca-1, según esquemas eléctricos compuesto por 2 armarios de unas dimensiones totales de 1600x450x2006, con puertas acristaladas. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparatada necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al ptp.

CBT004MAT	1,000 ud	Cuadro CA-1	28.048,65	28.048,65
O01OB300	70,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	3.473,40
001030	70,000 h	Oficial de 1ª	27,04	1.892,80
OM005	70,000 h	Peón especialista	32,12	2.248,40
%CI	356,633 %	Costes Indirectos	6,00	2.139,80
%MEDAUX	378,031 %	Medios auxiliares	2,00	756,06

COSTE UNITARIO TOTAL 38.559,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE con ONCE CÉNTIMOS

CBT005

ud **Cuadro CA-2**

Suministro e instalación de cuadro ca-2, según esquemas eléctricos compuesto por 2 armarios de unas dimensiones totales de 2250x450x2006, con puertas acristaladas. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparatada necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al ptp.

CBT005MAT	1,000 ud	Cuadro CA-2	39.206,60	39.206,60
O01OB300	70,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	3.473,40
001030	70,000 h	Oficial de 1ª	27,04	1.892,80
OM005	70,000 h	Peón especialista	32,12	2.248,40
%CI	468,212 %	Costes Indirectos	6,00	2.809,27
%MEDAUX	496,305 %	Medios auxiliares	2,00	992,61

COSTE UNITARIO TOTAL 50.623,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA MIL SEISCIENTOS VEINTITRÉS con OCHO CÉNTIMOS

CBT006

ud **Cuadro General de Control 1 (CGC 1)**

Suministro e instalación de cuadro general de control 1 (cgc 1) según esquemas de eléctricos compuesto por 1 armario de unas dimensiones de 650x450x2006 mm, con puerta acristalada. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparatada de interruptores, concentrador de señales con enlace modbus rtu y enlace ethernet, tarjeta de memoria, rack de 12 posiciones, fuentes de alimentación, tarjetas e/s, conectores de alta densidad y base de conexión para e/s, pulsadores, selectores, borneros y todo lo necesario para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al ptp.

CBT006MAT	1,000 ud	Cuadro General de Control 1 (CGC 1)	13.279,64	13.279,64
O01OB300	40,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	1.984,80

001030	40,000 h	Oficial de 1ª	27,04	1.081,60
OM005	40,000 h	Peón especialista	32,12	1.284,80
%CI	176,308 %	Costes Indirectos	6,00	1.057,85
%MEDAUX	186,887 %	Medios auxiliares	2,00	373,77

COSTE UNITARIO TOTAL 19.062,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE MIL SESENTA Y DOS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CBT007 ud Cuadro General de Control 2 (CGC 2)

Suministro e instalación de cuadro generalde control 2 (cgc 2) según esquemas de eléctricos compuesto por 2 armarios de unas dimensiones totales de 1300x450x2006 mm, con puerta acristalada. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta de interruptores, concentrador de señales con enlace modbus rtu y enlace ethernet, tarjeta de memoria, rack de 12 posiciones, fuentes de alimentación, tarjetas e/s, conectores de alta densidad y base de conexión para e/s, pulsadores, selectores, borneros y todo lo necesario para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pptp.

CBT007MAT	1,000 ud	Cuadro General de Control 2 (CGC 2)	21.762,50	21.762,50
001OB300	40,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	1.984,80
001030	40,000 h	Oficial de 1ª	27,04	1.081,60
OM005	40,000 h	Peón especialista	32,12	1.284,80
%CI	261,137 %	Costes Indirectos	6,00	1.566,82
%MEDAUX	276,805 %	Medios auxiliares	2,00	553,61

COSTE UNITARIO TOTAL 28.234,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO con TRECE CÉNTIMOS

CBT008 ud Cuadro SAI Energía

Suministro e instalación de cuadro sai de energía, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 550x450x450 mm, con puerta acristalada. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pptp.

CBT008MAT	1,000 ud	Cuadro SAI Energía	1.420,33	1.420,33
001OB300	60,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2.977,20
001030	60,000 h	Oficial de 1ª	27,04	1.622,40
OM005	60,000 h	Peón especialista	32,12	1.927,20
%CI	79,471 %	Costes Indirectos	6,00	476,83
%MEDAUX	84,240 %	Medios auxiliares	2,00	168,48

COSTE UNITARIO TOTAL 8.592,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CBT009 ud Cuadro Ticketing 1

Suministro e instalación de cuadro ticketing 1, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 550x450x750 mm, con puerta acristalada. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pptp.

CBT009MAT00	1,000 ud	Cuadro Ticketing 1	3.053,00	3.053,00
001OB300	45,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2.232,90
001030	45,000 h	Oficial de 1ª	27,04	1.216,80
OM005	45,000 h	Peón especialista	32,12	1.445,40
%CI	79,481 %	Costes Indirectos	6,00	476,89
%MEDAUX	84,250 %	Medios auxiliares	2,00	168,50

COSTE UNITARIO TOTAL 8.593,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CBT010

ud **Cuadro Ticketing 2**

Suministro e instalación de cuadro ticketing 2, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 550x450x750 mm, con puerta acristalada. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al ptp.

CBT010MAT00	1,000 ud	Cuadro Ticketing 2	3.053,00	3.053,00
001OB300	45,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2.232,90
001030	45,000 h	Oficial de 1ª	27,04	1.216,80
OM005	45,000 h	Peón especialista	32,12	1.445,40
%CI	79,481 %	Costes Indirectos	6,00	476,89
%MEDAUX	84,250 %	Medios auxiliares	2,00	168,50

COSTE UNITARIO TOTAL 8.593,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CBT011

ud **Cuadro Jefe de Estación 1**

Suministro e instalación de cuadro jefe de estación 1, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 550x450x750 mm, con puerta acristalada. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al ptp.

CBT011MAT	1,000 ud	Cuadro Jefe de Estación 1	2.571,57	2.571,57
001OB300	30,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	1.488,60
001030	30,000 h	Oficial de 1ª	27,04	811,20
OM005	30,000 h	Peón especialista	32,12	963,60
%CI	58,350 %	Costes Indirectos	6,00	350,10
%MEDAUX	61,851 %	Medios auxiliares	2,00	123,70

COSTE UNITARIO TOTAL 6.308,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL TRESCIENTOS OCHO con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CBT012

ud **Cuadro Jefe de Estación 2**

Suministro e instalación de cuadro jefe de estación 2, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 550x450x750 mm, con puerta acristalada. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al ptp.

CBT012MAT	1,000 ud	Cuadro Jefe de Estación 2	2.571,57	2.571,57
001OB300	30,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	1.488,60
001030	30,000 h	Oficial de 1ª	27,04	811,20
OM005	30,000 h	Peón especialista	32,12	963,60
%CI	58,350 %	Costes Indirectos	6,00	350,10
%MEDAUX	61,851 %	Medios auxiliares	2,00	123,70

COSTE UNITARIO TOTAL 6.308,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL TRESCIENTOS OCHO con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CBT013

ud **Cuadro SAI Instalaciones Ferroviarias**

Suministro e instalación de cuadro sai de instalaciones ferroviarias, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 426x450x450 mm, con puerta ciega de color rojo con el texto "sai" serigrafiado en letras grandes y blancas. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al ptp.

CBT013MAT	1,000 ud	Cuadro SAI Instalaciones Ferroviarias	3.099,94	3.099,94
001OB300	30,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	1.488,60
001030	30,000 h	Oficial de 1ª	27,04	811,20
OM005	30,000 h	Peón especialista	32,12	963,60
%CI	63,633 %	Costes Indirectos	6,00	381,80
%MEDAUX	67,451 %	Medios auxiliares	2,00	134,90

COSTE UNITARIO TOTAL 6.880,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA con CUATRO CÉNTIMOS

CBT014 ud Cuadro SAI Señalización, comunicaciones y catenaria 1

Suministro e instalación de cuadro sai señalización, comunicaciones y catenaria 1, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 426x450x450 mm, con puerta ciega de color rojo con el texto "sai" serigrafiado en letras grandes y blancas. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pptp.

CBT014MAT	1,000 ud	Cuadro SAI Señalización, comunicaciones y catenaria 1	1.020,72	1.020,72
O01OB300	20,000 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	992,40
001030	20,000 h	Oficial de 1ª	27,04	540,80
OM005	20,000 h	Peón especialista	32,12	642,40
%CI	31,963 %	Costes Indirectos	6,00	191,78
%MEDAUX	33,881 %	Medios auxiliares	2,00	67,76

COSTE UNITARIO TOTAL 3.455,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CBT015 ud Cuadro SAI Señalización, comunicaciones y catenaria 2

Suministro e instalación de cuadro sai señalización, comunicaciones y catenaria 2, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 426x450x450 mm, con puerta ciega de color rojo con el texto "sai" serigrafiado en letras grandes y blancas. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pptp.

CBT015MAT	1,000 ud	Cuadro SAI Señalización, comunicaciones y catenaria 2	1.095,06	1.095,06
O01OB300	20,000 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	992,40
001030	20,000 h	Oficial de 1ª	27,04	540,80
OM005	20,000 h	Peón especialista	32,12	642,40
%CI	32,707 %	Costes Indirectos	6,00	196,24
%MEDAUX	34,669 %	Medios auxiliares	2,00	69,34

COSTE UNITARIO TOTAL 3.536,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CBT016 ud Cuadro Operadores

Suministro e instalación de cuadro operadores, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 426x450x450 mm, con puerta acristalada. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la aparamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pptp.

CBT016MAT00	1,000 ud	Cuadro Operadores	1.743,60	1.743,60
O01OB300	45,000 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	2.232,90
001030	45,000 h	Oficial de 1ª	27,04	1.216,80
OM005	45,000 h	Peón especialista	32,12	1.445,40
%CI	66,387 %	Costes Indirectos	6,00	398,32
%MEDAUX	70,370 %	Medios auxiliares	2,00	140,74

COSTE UNITARIO TOTAL 7.177,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL CIENTO SETENTA Y SIETE con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CBT017	ud	<p>Cuadro General auxiliar señalización, comunicaciones y catenaria 1</p> <p>Suministro e instalación de cuadro general auxiliar señalización, comunicaciones y catenaria 1, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 426x450x450 mm, con puerta acristalada. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la apartamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pptp.</p>		
CBT017MAT00	1,000 ud	Cuadro General auxiliar señalización, comunicaciones y catenaria 1	1.140,60	1.140,60
O01OB300	45,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2.232,90
O01030	45,000 h	Oficial de 1ª	27,04	1.216,80
OM005	45,000 h	Peón especialista	32,12	1.445,40
%CI	60,357 %	Costes Indirectos	6,00	362,14
%MEDAUX	63,978 %	Medios auxiliares	2,00	127,96
COSTE UNITARIO TOTAL			6.525,80	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL QUINIENTOS VEINTICINCO con OCHENTA CÉNTIMOS				
CBT018	ud	<p>Cuadro General auxiliar señalización, comunicaciones y catenaria 2</p> <p>Suministro e instalación de cuadro general auxiliar señalización, comunicaciones y catenaria 2, según esquemas eléctricos compuesto por 1 armario de 426x450x450 mm, con puerta acristalada. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo toda la apartamenta necesaria para su correcto montaje, funcionamiento y terminación final y parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pptp.</p>		
CBT018MAT00	1,000 ud	Cuadro General auxiliar señalización, comunicaciones y catenaria 2	1.208,50	1.208,50
O01OB300	45,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2.232,90
O01030	45,000 h	Oficial de 1ª	27,04	1.216,80
OM005	45,000 h	Peón especialista	32,12	1.445,40
%CI	61,036 %	Costes Indirectos	6,00	366,22
%MEDAUX	64,698 %	Medios auxiliares	2,00	129,40
COSTE UNITARIO TOTAL			6.599,22	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE con VEINTIDÓS CÉNTIMOS				
CBT019	ud	<p>Desmontaje de cuadros existentes del vestíbulo 1</p> <p>Desmontaje y transporte a vertedero o a lugar a determinar por la Dirección Facultativa de cuadros eléctricos existentes en el vestíbulo 1. Incluye desconexión de circuitos actuales y puesta a tierra.</p>		
MCR22001	1,000 ud	Material para trabajos auxiliares en cuarto técnico	500,00	500,00
O01OB300	3,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	148,86
O01040	24,000 h	Oficial de 2ª	24,99	599,76
MO003	24,000 h	Ayudante	32,48	779,52
OM005	24,000 h	Peón especialista	32,12	770,88
CEMQ002	6,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	184,20
ELMAQE02	6,000 h	Vagoneta autop. con grúa y castillete >=100cv	35,39	212,34
%MEDAUX	31,956 %	Medios auxiliares	2,00	63,91
%CI	32,595 %	Costes Indirectos	6,00	195,57
COSTE UNITARIO TOTAL			3.455,04	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO con CUATRO CÉNTIMOS				
CBT020	ud	<p>Traslado cuadro mando telerruptores</p> <p>Traslado de cuadro de mando telerruptores desde el cuarto jefe de estación del vestíbulo 1 hasta el cuarto de baja tensión del vestíbulo 2.</p>		
O01031	8,000 h	Oficial de 1ª (Horario nocturno)	52,81	422,48
COSTE UNITARIO TOTAL			422,48	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTIDÓS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS				

CC001	m	Cable 0,3/0,5 kV 36x1,5 mm² +P Cu		
		Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,3/0,5 kv, 36x1,5 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.		
D104141	1,000 m	Cable 0,3/0,5 kV 36x1,5 mm ² +P Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1	24,01	24,01
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2 ^a	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,274 %	Costes Indirectos	6,00	1,64
			COSTE UNITARIO TOTAL	29,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE con CUATRO CÉNTIMOS				
CC002	m	Cable 0,3/0,5 kV 24x1,5 mm² +P Cu		
		Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,3/0,5 kv, 24x1,5 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.		
D104051	1,000 m	Cable 0,3/0,5 kV 24x1,5 mm ² +P Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1	7,62	7,62
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2 ^a	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,110 %	Costes Indirectos	6,00	0,66
			COSTE UNITARIO TOTAL	11,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
CC003	m	Cable 0,3/0,5 kV 12x1,5 mm² +P Cu		
		Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,3/0,5 kv, 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.		
D104112	1,000 m	Cable 0,3/0,5 kV 12x1,5 mm ² +P Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1	7,04	7,04
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2 ^a	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,104 %	Costes Indirectos	6,00	0,62
			COSTE UNITARIO TOTAL	11,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con CINCO CÉNTIMOS				
CC004	m	Cable 0,3/0,5 kV 6x1,5 mm² +P Cu		
		Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,3/0,5 kv, 6x1,5 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 6x1,5 mm ² +P Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1	3,01	3,01
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2 ^a	24,99	0,50

MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,064 %	Costes Indirectos	6,00	0,38

COSTE UNITARIO TOTAL 6,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CC005	m	Cable 0,3/0,5 kV 2x1,5 mm² +P Cu		
<p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,3/0,5 kv, 2x1,5 mm², 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.</p>				
D104001	1,000 ud	Cable 0,3/0,5 kV 2x1,5 mm ² +P Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1	0,32	0,32
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2 ^a	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,037 %	Costes Indirectos	6,00	0,22

COSTE UNITARIO TOTAL 3,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CF001	m	Cable 0,6/1 kV 1x240 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
<p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 1x240 mm², 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.</p>				
XCON01aha	1,000 m	Cable 1x240 mm ² Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	25,78	25,78
O01OB300	0,050 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2,48
001040	0,050 h	Oficial de 2 ^a	24,99	1,25
MO003	0,050 h	Ayudante	32,48	1,62
OM005	0,050 h	Peón especialista	32,12	1,61
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,334 %	Costes Indirectos	6,00	2,00

COSTE UNITARIO TOTAL 35,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CF002	m	Cable 0,6/1 kV 1x185 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
<p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 1x185 mm², 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.</p>				
MC0030	1,000 ud	Cable 1x185 mm ² Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	20,30	20,30
O01OB300	0,050 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2,48
001040	0,050 h	Oficial de 2 ^a	24,99	1,25
MO003	0,050 h	Ayudante	32,48	1,62
OM005	0,050 h	Peón especialista	32,12	1,61
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,279 %	Costes Indirectos	6,00	1,67

COSTE UNITARIO TOTAL 29,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CF003	m	Cable 0,6/1 kV 1x120 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 1x120 mm2, 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.		
MC0025	1,000 ud	Cable 1x120 mm2 Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	14,82	14,82
O01OB300	0,050 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2,48
001040	0,050 h	Oficial de 2ª	24,99	1,25
MO003	0,050 h	Ayudante	32,48	1,62
OM005	0,050 h	Peón especialista	32,12	1,61
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,224 %	Costes Indirectos	6,00	1,34
			COSTE UNITARIO TOTAL	23,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS				
CF004	m	Cable 0,6/1 kV 1x95 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 1x95 mm2, 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.		
MCFC038	1,000 m	Cable 1x95 mm2 Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	9,87	9,87
O01OB300	0,050 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2,48
001040	0,050 h	Oficial de 2ª	24,99	1,25
MO003	0,050 h	Ayudante	32,48	1,62
OM005	0,050 h	Peón especialista	32,12	1,61
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,174 %	Costes Indirectos	6,00	1,04
			COSTE UNITARIO TOTAL	18,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
CF006	m	Cable 0,6/1 kV 1x16 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 1x16 mm2, 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.		
MCFC011	1,000 ud	Cable 1x16 mm2 Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	2,73	2,73
O01OB300	0,050 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2,48
001040	0,050 h	Oficial de 2ª	24,99	1,25
MO003	0,050 h	Ayudante	32,48	1,62
OM005	0,050 h	Peón especialista	32,12	1,61
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,103 %	Costes Indirectos	6,00	0,62
			COSTE UNITARIO TOTAL	10,92
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS				

CF007	m	Cable 0,6/1 kV 1x35 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 1x35 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.		
MCFC012	1,000 ud	Cable 1x35 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	7,05	7,05
O01OB300	0,050 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2,48
001040	0,050 h	Oficial de 2 ^a	24,99	1,25
MO003	0,050 h	Ayudante	32,48	1,62
OM005	0,050 h	Peón especialista	32,12	1,61
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,146 %	Costes Indirectos	6,00	0,88
			COSTE UNITARIO TOTAL	15,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con CINCUENTA CÉNTIMOS				

CF0071	m	Cable 0,6/1 kV 1x35 mm² Cu, clase mínima: Cca-s1b,d1,a1 PH120 (AS+)		
		Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 1x35 mm ² , clase mínima: Cca-s1b,d1,a1 y resistente al fuego (AS+) PH120 (842 grados durante 120 minutos), 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.		
MCFC0121	1,000 ud	Cable 1x35 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca-s1b,d1,a1	13,48	13,48
O01OB300	0,050 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2,48
001040	0,050 h	Oficial de 2 ^a	24,99	1,25
MO003	0,050 h	Ayudante	32,48	1,62
OM005	0,050 h	Peón especialista	32,12	1,61
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,211 %	Costes Indirectos	6,00	1,27
			COSTE UNITARIO TOTAL	22,32
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS				

CF008	m	Cable 0,6/1 kV 1x25 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		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.		
MCFC009	1,000 ud	Cable 1x25 mm ² Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	6,64	6,64
O01OB300	0,050 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2,48
001040	0,050 h	Oficial de 2 ^a	24,99	1,25
MO003	0,050 h	Ayudante	32,48	1,62
OM005	0,050 h	Peón especialista	32,12	1,61
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,142 %	Costes Indirectos	6,00	0,85
			COSTE UNITARIO TOTAL	15,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con SEIS CÉNTIMOS				

CF009	m	Cable 0,6/1 kV 1x50 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		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.		
MCFC013	1,000 ud	Cable 1x50 mm ² Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	7,74	7,74
O01OB300	0,050 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2,48
001040	0,050 h	Oficial de 2 ^a	24,99	1,25
MO003	0,050 h	Ayudante	32,48	1,62
OM005	0,050 h	Peón especialista	32,12	1,61
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,153 %	Costes Indirectos	6,00	0,92
			COSTE UNITARIO TOTAL	16,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS				
CF010	m	Cable 0,6/1 kV 1x70 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		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.		
MCFC014	1,000 ud	Cable 1x70 mm ² Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	8,31	8,31
O01OB300	0,050 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	2,48
001040	0,050 h	Oficial de 2 ^a	24,99	1,25
MO003	0,050 h	Ayudante	32,48	1,62
OM005	0,050 h	Peón especialista	32,12	1,61
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,159 %	Costes Indirectos	6,00	0,95
			COSTE UNITARIO TOTAL	16,83
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS				
CF011	m	Cable 0,6/1 kV 2x2,5 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		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.		
MCFC031	1,000 ud	Cable 2x2,5 mm ² Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	1,85	1,85
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2 ^a	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,052 %	Costes Indirectos	6,00	0,31
			COSTE UNITARIO TOTAL	5,55
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS				

CF015	m	Cable 0,6/1 kV 3x2,5 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		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.		
MCFC030	1,000 ud	Cable 3x2,5 mm ² Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	2,35	2,35
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2 ^a	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,057 %	Costes Indirectos	6,00	0,34
			COSTE UNITARIO TOTAL	6,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con OCHO CÉNTIMOS				
CF016	m	Cable 0,6/1 kV 3x4 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		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.		
MCFC024	1,000 ud	Cable 3x4 mm ² Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	3,71	3,71
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2 ^a	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,071 %	Costes Indirectos	6,00	0,43
			COSTE UNITARIO TOTAL	7,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS				
CF017	m	Cable 0,6/1 kV 3x6 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 3x6 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.		
MCFC025	1,000 ud	Cable 3x6 mm ² Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	5,12	5,12
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2 ^a	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,085 %	Costes Indirectos	6,00	0,51
			COSTE UNITARIO TOTAL	9,02
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con DOS CÉNTIMOS				
CF018	m	Cable 0,6/1 kV 3x10 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
		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.		

MCFC026	1,000 ud	Cable 3x10 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	8,42	8,42
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2ª	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,118 %	Costes Indirectos	6,00	0,71
			COSTE UNITARIO TOTAL	12,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS				
CF022	m	Cable 0,6/1 kV 4x10 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 4x10 mm2, 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.				
MCFC007	1,000 ud	Cable 4x10 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	10,74	10,74
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2ª	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,141 %	Costes Indirectos	6,00	0,85
			COSTE UNITARIO TOTAL	14,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
CF023	m	Cable 0,6/1 kV 5x2,5 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 5x2,5 mm2, 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.				
MCFC028	1,000 ud	Cable 5x2,5 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	4,58	4,58
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2ª	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,080 %	Costes Indirectos	6,00	0,48
			COSTE UNITARIO TOTAL	8,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
CF024	m	Cable 0,6/1 kV 5x4 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1		
Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 5x4 mm2, 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.				
MCFC200	1,000 ud	Cable 5x4 mm2 Cu,aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	4,68	4,68
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2ª	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,081 %	Costes Indirectos	6,00	0,49

COSTE UNITARIO TOTAL 8,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CF025 m Cable 0,6/1 kV 5x6 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1

Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 5x6 mm2, 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.

MFCFC033	1,000 ud	Cable 5x6 mm2 Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	7,02	7,02
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2ª	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,104 %	Costes Indirectos	6,00	0,62

COSTE UNITARIO TOTAL 11,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con TRES CÉNTIMOS

CF026 m Cable 0,6/1 kV 5x10 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1

Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 5x10 mm2, 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.

MFCFC034	1,000 ud	Cable 5x10 mm2 Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	11,29	11,29
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2ª	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,147 %	Costes Indirectos	6,00	0,88

COSTE UNITARIO TOTAL 15,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CF027 m Cable 0,6/1 kV 5x16 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1

Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 5x16 mm2, 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.

MFCFC035	1,000 ud	Cable 5x16 mm2 Cu, aislamiento XLPE 0,6/1 KV, clase mínima: Cca s1b d1 a1	15,37	15,37
O01OB300	0,020 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	0,99
001040	0,020 h	Oficial de 2ª	24,99	0,50
MO003	0,020 h	Ayudante	32,48	0,65
OM005	0,020 h	Peón especialista	32,12	0,64
CEMQ002	0,020 h	Grúa de 5 Tn	30,70	0,61
%CI	0,188 %	Costes Indirectos	6,00	1,13

COSTE UNITARIO TOTAL 19,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CL1001

ud **Equipo Climatizador frío-calor**

Suministro, instalación, pruebas y documentación final de equipo climatizador para cuarto de jefe de estación, 5.000 W refrigeración, 5.800 W calefacción, consumo eléctrico 1.500 W. Incluye parte proporcional de pequeño material para la correcta instalación del equipo. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los pppt y planos.

EN112004	1,000 ud	Equipo climatizador 5000 W refrig. y 5800 W calef.	2.392,14	2.392,14
001030	0,700 h	Oficial de 1ª	27,04	18,93
001050	1,400 h	Peón	22,07	30,90
%CI	24,420 %	Costes Indirectos	6,00	146,52
%MEDAUX	25,885 %	Medios auxiliares	2,00	51,77

COSTE UNITARIO TOTAL 2.640,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA con VEINTISÉIS CÉNTIMOS

CMT001

ud **Celda MT de entrada de Línea, aislamiento en SF6; 24 kV; 400 A**

Celda con envolvente metálica, formada por un módulo con las siguientes características:

- La celda con función de línea está constituida por un módulo metálico son aislamiento y corte en gas sf6.
- Embarrado superior de cobre de 400 a.
- Derivación mediante un interruptor seccionador rotativo, con capacidad de corte 400 a y aislamiento 24 kv, 16 ka y posición de puesta a tierra de los cables. El accionamiento de interruptor seccionador será motorizado (solo el accionamiento de apertura y cierre, no la maniobra de puesta a tierra).
- Acometida de cables inferior-frontal mediante bornas enchufables tipo interface c.
- Captadores capacitivos para la detección de tensión en los cables de acometida.
- Alarma sonora de prevención de puesta a tierra con tensión en los cables.
- Características físicas orientativas:
 - Ancho: 365 Mm
 - Fondo: 735 Mm
 - Alto: 1740 Mm
 - Peso: 100 Kg

Equipamiento de control y protección asociado la celda de función de línea.

Con la finalidad de automatizar la red de media tensión, las celdas de línea deberán montar relés de control integrado, que realizan las funciones de control de paso de falta, que incluyan por lo menos las siguientes funciones:

- Detección de cortocircuito entre fases desde 5a a 1200a.
- Detección de cortocircuitos fase-tierra por curvas seleccionables para evitar indicaciones erróneas por corrientes capacitivas.
- Indicación presencia/ausencia trifásica de tensión.
- Medida de intensidades de fase y neutro.
- Medida de tensiones.
- Medidas de potencia activa y reactiva.
- Captadores de intensidad y tensión instalados y comprobados en fábrica.
- Supervisión y control de interruptor.
- Alimentación auxiliar de 24 vcc a 125 vcc.
- Display para ajuste/consulta local.
- Puerto de comunicaciones frontal rs232 y posterior rs485 preparado para el telemando.
- Protocolo de comunicaciones procome.
- Opcional protocolo de comunicaciones modbus rtu.

Preferentemente, los citados relés de protección deberán estar integrados en el mando del interruptor, prescindiendo de cajones de control.

CMT001MAT	1,000 ud	Celda MT de entrada de Línea, aislamiento en SF6; 24 kV; 400 A	13.105,80	13.105,80
0010B300	3,000 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	148,86
001030	3,500 h	Oficial de 1ª	27,04	94,64
001040	3,500 h	Oficial de 2ª	24,99	87,47
MO003	4,000 h	Ayudante	32,48	129,92
CEMQ002	1,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	30,70
%CI	135,974 %	Costes Indirectos	6,00	815,84

COSTE UNITARIO TOTAL 14.413,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE MIL CUATROCIENTOS TRECE con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

CMT002

ud Celda MT de salida de Línea, aislamiento en SF6; 24 kV; 400 A

Celda con envolvente metálica, formada por un módulo con las siguientes características:

- La celda con función de línea está constituida por un módulo metálico son aislamiento y corte en gas sf6.
- Embarrado superior de cobre de 400 a.
- Derivación mediante un interruptor seccionador rotativo, con capacidad de corte 400 a y aislamiento 24 kv, 16 ka y posición de puesta a tierra de los cables. El accionamiento de interruptor seccionador será motorizado (solo el accionamiento de apertura y cierre, no la maniobra de puesta a tierra).
- Acometida de cables inferior-frontal mediante bornas enchufables tipo interface c.
- Captadores capacitivos para la detección de tensión en los cables de acometida.
- Alarma sonora de prevención de puesta a tierra con tensión en los cables.
- Características físicas orientativas:
 - Ancho: 365 Mm
 - Fondo: 735 Mm
 - Alto: 1740 Mm
 - Peso: 100 Kg

Equipamiento de control y protección asociado la celda de función de línea.

Con la finalidad de automatizar la red de media tensión, las celdas de línea deberán montar relés de control integrado, que realizan las funciones de control de paso de falta, que incluyan por lo menos las siguientes funciones:

- Detección de cortocircuito entre fases desde 5a a 1200a.
- Detección de cortocircuitos fase-tierra por curvas seleccionables para evitar indicaciones erróneas por corrientes capacitivas.
- Indicación presencia/ausencia trifásica de tensión.
- Medida de intensidades de fase y neutro.
- Medida de tensiones.
- Medidas de potencia activa y reactiva.
- Captadores de intensidad y tensión instalados y comprobados en fábrica.
- Supervisión y control de interruptor.
- Alimentación auxiliar de 24 vcc a 125 vcc.
- Display para ajuste/consulta local.
- Puerto de comunicaciones frontal rs232 y posterior rs485 preparado para el telemando.
- Protocolo de comunicaciones procome.
- Opcional protocolo de comunicaciones modbus rtu.

Preferentemente, los citados relés de protección deberán estar integrados en el mando del interruptor, prescindiendo de cajones de control.

CMT002MAT	1,000 ud	Celda MT de salida de Línea, aislamiento en SF6; 24 kV; 400 A	13.105,80	13.105,80
001OB300	3,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	148,86
001030	3,500 h	Oficial de 1ª	27,04	94,64
001040	3,500 h	Oficial de 2ª	24,99	87,47
MO003	4,000 h	Ayudante	32,48	129,92
CEMQ002	1,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	30,70
%CI	135,974 %	Costes Indirectos	6,00	815,84

COSTE UNITARIO TOTAL 14.413,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE MIL CUATROCIENTOS TRECE con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

CMT003

ud Celda MT de protección de transformador, aislamiento en SF6; 24 kV; 400 A

Celda con envolvente metálica, formada por un módulo con las siguientes características:

- La celda con función de protección con de interruptor automático de vacío está constituida por un módulo metálico con aislamiento en gas sf6.

- Embarado superior de cobre 400 a.
- Derivación con un seccionador rotativo de tres posiciones conexión – seccionamiento – puesta a tierra, vn = 36 kv, in = 400 a, ith = 16 ka.
- En serie con el seccionador, un interruptor automático de corte en vacío vn = 36 kv, in = 400 a, ith = 16 ka. Enclavado con el seccionador.
- La puesta a tierra de los cables de acometida se realiza a través del interruptor automático.
- La conexión de cables es inferior-frontal mediante bornas enchufables interface c.
- Captadores capacitivos para la detección de tensión en los cables de acometida.
- Alarma sonora de prevención de puesta a tierra con tensión en los cables.
- Características físicas orientativas:
 - Ancho: 480 Mm
 - Fondo: 845 Mm
 - Alto: 1740 Mm
 - Peso: 240 Kg

Equipamiento de control y protección asociado la celda de función de protección con interruptor automático.

Con la finalidad de automatizar la red de media tensión, las celdas de protección con interruptor automático deberán montar relés de control y protección, que incluyan por lo menos las siguientes funciones:

- Protección frente a sobrecargas de fase (51x2).
- Protección frente a cortocircuitos de fase (50).
- Protección de sobreintensidad direccional de fase (67).
- Protección frente a sobrecargas de neutro (51nx2/51nsx2).
- Protección de sobreintensidad direccional de neutro (67n/67ns).
- Protección frente a cortocircuitos de neutro (50n/50ns).
- Imagen térmica (49).
- Unidad temperatura (49t)
- Fase abierta (46).
- Bloqueo segundo armónico.
- Disparo mediante una señal externa.
- Disparos de alta fiabilidad (fail safe)
- Supervisión y control del interruptor.
- Detección presencia/ausencia de tensión trifásica.
- Amperímetro. Medida de ia, ib, ic e io.
- Voltímetro. Medida de vab, vbc, vca, va, vb, vc y vn.
- Watímetro: Monofásicas activas pa, pb, pc y reactivas qa, qb, qc y trifásicas: P, q, s así como el factor de potencia.
- Contador de energía: E activa importada, e activa exportada, q1, q2, q3, q4.
- Captadores de intensidad y tensión instalados y comprobados en fábrica para evitar manipulación incorrecta en campo por terceros.
- Tarjeta de e/s digitales (9/4) para entradas de posición de interruptor/seccionador.
- Alimentación auxiliar: De 24 vdc a 125 vdc/110-230vca
- Display para consulta local.
- Registro de los últimos 4000 eventos.
- Informe de faltas.
- Registros oscilográficos
- Comunicaciones
 - Puerto de comunicación frontal mini-usb para configuración del equipo y posterior rs485 para comunicación al sistema de control.
 - Protocolo de comunicaciones modbus rtu, dnp.3, Iec 870-5-101, Iec 870-5-103 (procome) y/o basados en tcp-ip: Iec 870-5-104, dnp.3-Tcp y modbus-tcp.
 - Servidor web.

Preferentemente, los citados relés de protección deberán estar integrados en el mando del interruptor, prescindiendo de cajones de control.

CMT003MAT	1,000 ud	Celda MT de protección de transformador, aislamiento en SF6; 24 kV; 400 A	18.720,50	18.720,50
O010B300	3,000 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	148,86
001030	3,500 h	Oficial de 1ª	27,04	94,64
001040	3,500 h	Oficial de 2ª	24,99	87,47
MO003	4,000 h	Ayudante	32,48	129,92

CEMQ002	1,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	30,70
%CI	192,121 %	Costes Indirectos	6,00	1.152,73
			COSTE UNITARIO TOTAL	20.364,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

CMT004 ud Equipos para el telemando

Unidad remota (rtu)

La unidad compacta de telemando integra dentro de un armario independiente los siguientes dispositivos:

-Controlador de celdas programable: Se encarga de centralizar la información de la instalación para su envío, si procede, al puesto de control. De forma análoga permite el control y mando de la instalación, así como la transmisión de las órdenes a los diferentes dispositivos en cada una de las celdas.

-Equipo cargador de batería: Suministra alimentación al sistema de protección, control y mando de la instalación a través de un equipo rectificador-batería que garantiza el suministro de energía a los dispositivos ante una pérdida de la alimentación auxiliar. De forma adicional se instala un transformador de aislamiento de hasta 10kv, en la entrada de alimentación externa, dotando al sistema de aislamiento galvánico respecto del resto de circuitos.

-Interruptores automáticos para la separación de la alimentación a los diferentes circuitos de protección, control y mando, de forma que los defectos en alguno de ellos sean fácilmente aislables.

-Lámpara de presencia tensión de alimentación auxiliar.

-Conmutador I/r para su configuración en las lógicas de control del sistema.

-Compartimento de comunicaciones en el que se instalan los equipos de comunicación a través de los cuales se realiza la conexión del sistema hacia los niveles superiores, puesto de control, etc.

COSTE UNITARIO TOTAL **6.054,20**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL CINCUENTA Y CUATRO con VEINTE CÉNTIMOS

Cu50 m Cable de cobre desnudo de sección 50 mm2

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. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los pptp y planos.

m11111	0,410 kg	Cable de cobre desnudo de 50 mm2	10,63	4,36
m11112	1,000 ud	Pequeño material como grapas, latiguillos, terminales...	1,22	1,22
001040	0,030 h	Oficial de 2ª	24,99	0,75
MO003	0,030 h	Ayudante	32,48	0,97
%CI	0,073 %	Costes Indirectos	6,00	0,44
			COSTE UNITARIO TOTAL	7,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

DES1 ud Desfibrilador

Suministro y montaje de desfibrilador.

Características generales:

Clasificación: Equipo alimentado internamente de acuerdo con la norma iec 60601-1

Protección eléctrica: Componentes aplicables: Los electrodos son una conexión de protección del paciente durante la desfibrilación de tipo bf, de acuerdo con la norma iec 60601-1.

Autocomprobación: Cuando se enciende, el dispositivo realiza una autocomprobación para verificar el funcionamiento de los componentes y circuitos internos. Cuando se detecta un error, el indicador de disponibilidad deja de parpadear. Además, el dispositivo realiza pruebas de autocomprobación automáticas diarias, semanales y mensuales.

Desfibrilador:

Onda: Bifásica exponencial truncada, con compensación de tensión y duración según la impedancia del paciente.

Rango de impedancia: De 10 a 300 ohmios. Si la impedancia detectada está fuera de

este rango, el usuario recibe un mensaje para que haga una comprobación de los electrodos y el conector. El dispositivo no administrará descargas si la impedancia está fuera de este rango.

Energía de salida:

Niveles de energía configurables: Descarga 1, descarga 2, descarga 3 o siguientes.

Modo adulto: 150, 200, 300 O 360 julios

Modo pediátrico: 35, 50, 75 O 90 julios

Precisión de energía de salida:

10 % Del valor de la energía en 50 ohmios.

15 % De la salida de energía estimada en 25 - 175 ohmios.

Salida de energía nominal:

La salida de energía nominal es la energía nominal administrada en función del valor de energía seleccionado y de la impedancia del paciente, como se muestra en el gráfico definido en el p.P.T.P.

Tecnología de retroalimentación cprcoach:

Velocidad del metrónomo - 104 pulsaciones por minuto

Opciones de configuración - solo masaje / ratio compresiones-ventilaciones 30:2.

Comunicaciones: Usb, inalámbrica 802.11 B/g/n o transferencia de datos a través de telefonía móvil al programa de administración de dea.

Para la comunicación con usb es necesario un cable usb de tipo 2.0 A macho a micro-b.

Medio ambiente:

Temperatura de funcionamiento: De 0 °c a 50 °c

Temperatura de almacenamiento prolongado: De 15 °c a 35 °c

Temperatura de almacenamiento de corta duración: De -30 °c a 60 °c

Humedad relativa: De 5% a 95% sin condensación.

Altitud: De -382 a 4572 metros

Dimensiones parox.:

Altioxanchoxprof - 9,7 x 22,6 x 27,4 cm

Peso: 2 Kg incluidos electrodos y batería

Batería:

Tipo - dióxido de manganeso y litio (li/mno2), 12,0 v; 4,7 Ah; 55,8 Wh

Duración esperada - 4 años instalada en un dispositivo que no se utiliza

Peso - 0,3 kg

Temperatura de funcionamiento: De 0 °c a 50 °c

Temperatura de almacenamiento prolongado: De 0 °c a 25 °c

Temperatura de almacenamiento de corta duración: De -30 °c a 60 °c

Electrodos:

Electrodos de desfibrilación/estimulación(ecg

Emalaje - bandeja conectada con cubierta de fácil extracción

Vida útil - 4 años

Forma - oval-rectangular

Tamaño - 13,34 x 8,89 cm

Cable - 1,1 m

Área de contacto del gel conductor - 82 cm.2.

Tiempo máximo de adhesión y de monitorización del ecg - 4 horas

Nº máx. De descargas de desfibrilación 20 a 360 julios

Duración máxima de estimulación - 1 hora

Temperatura de funcionamiento: De 0 °c a 50 °c

Temperatura de almacenamiento prolongado: De 15 °c a 35 °c

Temperatura de almacenamiento de corta duración: De -30 °c a 60 °c

Altitud: De -382 a 4572 metros

Se seguirán los requisitos marcados en el p.P.T.P.

mDES1	1,000 ud	Desfibrilador	4.086,50	4.086,50
001030	0,500 h	Oficial de 1ª	27,04	13,52
MO003	0,500 h	Ayudante	32,48	16,24

COSTE UNITARIO TOTAL 4.116,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CIENTO DIECISÉIS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS

DES2	ud	<p>Totem emergencia para instalación de desfibrilador</p> <p>Suministro y montaje de totem de emergencia para instalación de desfibrilador en su interior. Con tapa y alubrado led (blanco y rojo). Medidas: Alto - 1,5 metros Ancho - 0,35 metros Fondo - 0,14 metros</p> <p>Alumbrado mediante led perimetral, incluso parte superior en cajeadado realizado en la estructura. Color blanco 4000k/rojo. El alumbrado perimetral en situación normal estará en color blanco, pasando a rojo en caso de apertura de la portilla que da acceso al dea. En este caso emdiante un sencillo interruptor de fin de carrera, se acciona el otro driver que da tensión al led rojo apagándose el blanco y no volviendo a su estado normal hasta no volver a cerrar la portilla. Alumbrado de cajeadado con letero identificativo del dea (desfibrilador). Color blanco 4000 k en el perímetro gobal del letrero. Alumbrado de cajón donde se ubica el dea. Color blanco 4000 k. Solo tira led en el borde superior. Se seguirán los requisots marcados en el p.P.T.P.</p>		
mDES2	1,000 ud	Totem	3.968,80	3.968,80
001030	1,000 h	Oficial de 1ª	27,04	27,04
MO003	1,000 h	Ayudante	32,48	32,48
COSTE UNITARIO TOTAL			4.028,32	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL VEINTIOCHO con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS				
DES3	ud	<p>Mantenimiento y teelasistencia</p> <p>Mantenimiento y teelasistencia que incluye visita trimetrasl presencial obligatoria por ley así como asistencia las 24 horas del día 365 días al año. Plazo 2 años.</p>		
COSTE UNITARIO TOTAL			600,00	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS				
DF001	ud	<p>Documentación final de obra y formación</p> <p>Documentación final de obra y formación del personal de mantenimiento. Incluye la generación y actualización de la documentación de las instalaciones existentes.</p>		
v034	1,000 ud	Documentación Final de Obra y Formación	5.000,00	5.000,00
%CI	50,000 %	Costes Indirectos	6,00	300,00
COSTE UNITARIO TOTAL			5.300,00	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL TRESCIENTOS				
E301490	u	<p>Instalación lazo analógico LHR 2X2,5 bajo tubo corrugado</p> <p>Suministro e instalación de metro lineal de cable manguera para el lazo analógico. Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 2,5 mm2 de la marca honeywell life safety o equivalente. 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 bajo tubo corrugado de 16mm. Ejecución en superficie y en ciertos tramos empotrado. Incluso p.P. De cajas de derivación, regletas, soportes y pequeño material.</p> <p>Totalmente medida la longitud instalado, conexionado y probado.</p> <p>Marca honeywell life safety modelo 2x2.5-Lhr o equivalente.</p>		
2X2.5-LHR	1,000 u	2x2.5-LHR Cable de 2 x 2,5 libre de halógenos y resistente al fuego	3,91	3,91
88IN0199	1,000 u	Tubo de PVC flexible corrugado 16mm	0,50	0,50
TO01800	0,060 h	Oficial 1ª electricista	39,99	2,40
TO01801	0,060 h	Ayudante de oficial 1ª electricista	35,22	2,11

			COSTE UNITARIO TOTAL	9,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con VEINTE CÉNTIMOS				
EVAC001	ud	Señal fotoluminiscente de indicación de SALIDA/IRTEERA		
Suministro y montaje de placa de señalización de medios de evacuación, indicación de salida, de aluminio fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia a según una 23035-4, de 297x210 mm. Incluso elementos de fijación. De acuerdo con planos y ptp del proyecto.				
MEVAC001	1,000 ud	Placa de señalización de medios de evacuación, indicación SALIDA/IRTEERA	9,15	9,15
001050	0,300 h	Peón	22,07	6,62
%CI	0,158 %	Costes Indirectos	6,00	0,95
%MEDAUX	0,167 %	Medios auxiliares	2,00	0,33
			COSTE UNITARIO TOTAL	17,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con CINCO CÉNTIMOS				
EVAC002	ud	Señal fotoluminiscente de indicación de sentido de Salida		
Suministro y montaje de placa de señalización de medios de evacuación, indicación sentido de salida, de aluminio fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia a según una 23035-4, de 297x210 mm. Incluso elementos de fijación. De acuerdo con planos y ptp del proyecto.				
MEVAC002	1,000 ud	Placa de señalización de medios de evacuación, indicación sentido Salida	10,63	10,63
001050	0,300 h	Peón	22,07	6,62
%CI	0,173 %	Costes Indirectos	6,00	1,04
%MEDAUX	0,183 %	Medios auxiliares	2,00	0,37
			COSTE UNITARIO TOTAL	18,66
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
EVAC003	ud	Señal fotoluminiscente de indicación de SALIDA DE EMERGENCIA/LARRIALDIETAKO IRTEERA		
Suministro y montaje de placa de señalización de medios de evacuación, indicación de salida de emergencia, de aluminio fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia a según una 23035-4, de 297x148 mm. Incluso elementos de fijación. De acuerdo con planos y ptp del proyecto.				
MEVAC003	1,000 ud	Placa de señalización de medios de evacuación, indicación SALIDA DE EMERGENCIA	48,80	48,80
001050	0,300 h	Peón	22,07	6,62
%CI	0,554 %	Costes Indirectos	6,00	3,32
%MEDAUX	0,587 %	Medios auxiliares	2,00	1,17
			COSTE UNITARIO TOTAL	59,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS				
EVAC004	ud	Señal fotoluminiscente de indicación de recorrido de evacuación		
Suministro y montaje de placa de señalización de medios de evacuación, indicación de recorrido de evacuación, de aluminio fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia a según una 23035-4, de 297x148 mm. Incluso elementos de fijación. De acuerdo con planos y ptp del proyecto.				
MEVAC004	1,000 ud	Placa de señalización de medios de evacuación, indicación recorrido de evacuación	6,92	6,92
001050	0,300 h	Peón	22,07	6,62
%CI	0,135 %	Costes Indirectos	6,00	0,81
%MEDAUX	0,144 %	Medios auxiliares	2,00	0,29
			COSTE UNITARIO TOTAL	14,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				

GE001

ud Desmontaje de Grupo Electrónico existente

Desmontaje de grupo electrónico existente en cuarto técnico de andén. Incluye el desmontaje del grupo y demás elementos auxiliares a lugar a determinar por la dirección facultativa, así como los trabajos de limpieza del cuarto, sellado de huecos de ventilación, etc., Dejando éste disponible para otros usos. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

MGE001	4,000 ud	Material para trabajos auxiliares en cuarto técnico	500,00	2.000,00
O01OB300	2,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	99,24
O01040	16,000 h	Oficial de 2ª	24,99	399,84
MO003	16,000 h	Ayudante	32,48	519,68
OM005	16,000 h	Peón especialista	32,12	513,92
CEMQ002	4,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	122,80
ELMAQE02	8,000 h	Vagoneta autop. con grúa y castillete >=100cv	35,39	283,12
%MEDAUX	39,386 %	Medios auxiliares	2,00	78,77
%CI	40,174 %	Costes Indirectos	6,00	241,04

COSTE UNITARIO TOTAL 4.258,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

IC001

ud Tareas y gestiones de inspección y control

Tareas y gestiones a realizar por organismos de control autorizado (oca) para la autorización del funcionamiento de la estación.

v036	1,000 ud	Tareas y Gestiones de Inspección y Control	1.300,00	1.300,00
%CI	13,000 %	Costes Indirectos	6,00	78,00

COSTE UNITARIO TOTAL 1.378,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO

ILUMPTUN

Ud CONJUNTO DE CAJA CON PULSADOR DOBLE CONTACTO Y LED

Suministro, fabricación, transporte e instalación de conjunto de caja con pulsador doble contacto y led tipo lyra de daysalux o similar 230 vca.

D131112	1,000 Ud	CUERPO CON DOS CONTACTOS NA (PARA PULSADOR) REF. ZB5-AZ103 DE SCHNEIDER O SIMILAR.	13,15	13,15
D131113	1,000 Ud	PILOTO LED COLOR BLANCO CON DIFUSOR OPAL CON ALIMENTACIÓN A 230 V C.A. REF. LYRA DE DAYSALUX O SIMILAR	25,00	25,00
D131114	1,000 Ud	ETIQUETA CON INDICACIÓN "ALUMBRADO DE EMERGENCIA" PARA COLOCACIÓN EN PULSADOR.	2,50	2,50
D131115	1,000 Ud	CAJA AISLANTE DE POLIESTER PREIMPREGNADO CARGADO CON FIBRA DE VIDRIO TEÑIDO DE GRIS EN MASA, GRADO DE PROTECCIÓN IP65 SEGÚN IEC	18,75	18,75
D131116	1,000 Ud	PEQUEÑO MATERIAL PARA SUJECCIÓN DE LA CAJA AL HASTIAL DE TÚNEL (TACOS, SELLADO DE ORIFICIOS,...)	2,50	2,50
D131117	1,000 Ud	PULSADOR RASANTE VERDE TIPO ZB5-AH03 CON POSIBILIDAD DE COLOCAR ETIQUETA.	16,25	16,25
MOOF1	0,100 H.	MANO DE OBRA DE UN OFICIAL DE 1ª.	47,82	4,78
MOPE	0,100 H.	MANO DE OBRA DE PEÓN/AYUDANTE.	31,28	3,13
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36

COSTE UNITARIO TOTAL 87,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

INGREPL

ud Ingeniería de replanteo

Realización de ingeniería de replanteo para el desarrollo de los siguientes trabajos:

- Elaboración de listado de rutado de cableado, desde origen a destino pasando por huecos pasacables.
- Elaboración de planos de detalle de conducciones eléctricas existentes y nuevas, así como identificación de tendidos existentes y nuevos.
- Ingeniería de cuadros eléctricos y desarrollo de equipos a solicitud de la propiedad.
- Elaboración de esquemas unifilares de cuadros existentes a mantener y/o modificar.
- Elaboración del listado del 100% de señales.

mINGREPL	8,000 ud	Pequeño material	13,02	104,16
MO006	320,000 h	Ingeniero	53,93	17.257,60
%CI	173,618 %	Costes Indirectos	6,00	1.041,71
			COSTE UNITARIO TOTAL	18.403,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS TRES con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
INT001	ud	Detector magnético de intrusión con señal de sabotaje		
Suministro, instalación, pruebas y documentación final de detector magnético de intrusión para montaje en superficie, de gran potencia (64 mm) y resistente al agua. Dispondrá de 1,8 m de cable incorporado, soportando descargas de 2.400 V. Presentará contacto libre de potencial que presentará estado normalmente cerrado (con la puerta cerrada). Totalmente montado, conexionado a plc, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.				
EN13001	1,000 ud	Detector magnético de intrusión con señal de sabotaje para montaje en superficie	81,03	81,03
001030	0,030 h	Oficial de 1ª	27,04	0,81
001050	0,100 h	Peón	22,07	2,21
%CI	0,841 %	Costes Indirectos	6,00	5,05
%MEDAUX	0,891 %	Medios auxiliares	2,00	1,78
			COSTE UNITARIO TOTAL	90,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
LUML31	Ud	EQUIPO AUTÓNOMO L31.		
Suministro, fabricación, transporte e instalación de equipo autonomo de emergencia, tipo l31, de 145 lúmenes, 1 hora de autonomia, grado protección ip-65, ref. Del-150m de normalux o equivalente, incluyendo soportes, fijaciones y conexionado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los pliegos de p.T. Y planos.				
MOOF2	0,200 H.	MANO DE OBRA DE UN OFICIAL DE 2ª.	34,18	6,84
MOPE	0,200 H.	MANO DE OBRA DE PEÓN/AYUDANTE.	31,28	6,26
MAQ	0,200 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	2,72
D130772	1,000 Ud	EQUIPO AUTÓNOMO L31.	43,41	43,41
			COSTE UNITARIO TOTAL	59,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE con VEINTITRÉS CÉNTIMOS				
LUM_COM	Ud	CONMUTADOR ENCENDIDO ALUMBRADO		
Suministro e instalación de punto de luz conmutado interior realizado con cable de cobre es07z1 libre de halogenos de 750v de aislamiento y 3(1x1,5)mm de sección instalado bajo tubo de pvc forroplast m20 incluyendo mecanismos conmutadores de bti-cino serie light. Completamente instalado.				
LUM_COM_MA	1,000 ud	Conmutador	60,67	60,67
MOOF2	0,100 H.	MANO DE OBRA DE UN OFICIAL DE 2ª.	34,18	3,42
MOPE	0,100 H.	MANO DE OBRA DE PEÓN/AYUDANTE.	31,28	3,13
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
			COSTE UNITARIO TOTAL	68,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
LUM_COM_MA	ud	Conmutador		
			COSTE UNITARIO TOTAL	60,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS				

LUM_LED36	Ud	LUMINARIA LED 36 W		
		Suministro, fabricación, transporte e instalación de luminaria estanca de tipo led, 36 w, 230 v.A.F., Modelo may est/prismapc/slc-1180-36w/84 o equivalente, incluyendo sujeciones y conexionado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los pliegos de p.T. Y planos.		
D1306611	1,000 Ud	LUMINARIAS	21,71	21,71
MOOF2	0,100 H.	MANO DE OBRA DE UN OFICIAL DE 2ª.	34,18	3,42
MOPE	0,100 H.	MANO DE OBRA DE PEÓN/AYUDANTE.	31,28	3,13
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
			COSTE UNITARIO TOTAL	29,62
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS				
LUM_LED36K	Ud	LUMINARIA LED 36 W CON KIT AUTÓNOMO		
		Suministro, fabricación, transporte e instalación de luminaria estanca de tipo led, 36 w, 230 v.A.F., Modelo may est/prismapc/slc-1180-36w/84 o equivalente, incluyendo kit autónomo de emergencia de 1 hora de autonomía, sujeciones y conexionado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los pliegos de p.T. Y planos.		
D1306911	1,000 Ud	LUMINARIAS	98,22	98,22
MOOF2	0,100 H.	MANO DE OBRA DE UN OFICIAL DE 2ª.	34,18	3,42
MOPE	0,100 H.	MANO DE OBRA DE PEÓN/AYUDANTE.	31,28	3,13
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
			COSTE UNITARIO TOTAL	106,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS con TRECE CÉNTIMOS				
LUM_LED48	Ud	LUMINARIA LED 48 W		
		Suministro e instalación de luminaria estanca tipo led de 48 w, modelo may est/prismapc/slc-1480-48w/84 o similar, incluidos accesorios de montaje, lámparas, conexionado, tubos para cables y cajas de conexión. Totalmente montada en caseta técnica y en perfecto funcionamiento.		
ILUM_CAS_MA	1,000 Ud	MATERIAL	27,97	27,97
MOOF2	0,100 H.	MANO DE OBRA DE UN OFICIAL DE 2ª.	34,18	3,42
MOPE	0,100 H.	MANO DE OBRA DE PEÓN/AYUDANTE.	31,28	3,13
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
			COSTE UNITARIO TOTAL	35,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
LUM_LED48K	Ud	LUMINARIA LED 48 W CON KIT AUTÓNOMO		
		Suministro, fabricación, transporte e instalación de luminaria estanca de tipo led, 48 w, 230 v.A.F., Modelo may est/prismapc/slc-1180-48w/84 o equivalente, incluyendo kit autónomo de emergencia de 1 hora de autonomía, sujeciones y conexionado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los pliegos de p.T. Y planos.		
D1306911	1,000 Ud	LUMINARIAS	98,22	98,22
MOOF2	0,100 H.	MANO DE OBRA DE UN OFICIAL DE 2ª.	34,18	3,42
MOPE	0,100 H.	MANO DE OBRA DE PEÓN/AYUDANTE.	31,28	3,13
MAQ	0,100 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	1,36
			COSTE UNITARIO TOTAL	106,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS con TRECE CÉNTIMOS				

LUM_PUL	Ud	PULSADOR ENCENDIDO ALUMBRADO		
		Suministro, fabricación, transporte e instalación de pulsador para encendido de alumbrado de cuartos técnicos, incluyendo mecanismo completo, cajas equipadas con membrana superior e inferior para entrada de tubo de diámetro hasta 25 mm, fijaciones y conexionado. Grado de protección ip 55 e ik07. Modelo plexo monobloc ref 069709 de legrand o similar. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los pliegos de p.T. Y planos.		
MOPE	0,200 H.	MANO DE OBRA DE PEÓN/AYUDANTE.	31,28	6,26
ILUMPULM	1,000 u	MATERIAL	10,01	10,01
		COSTE UNITARIO TOTAL		16,27
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con VEINTISIETE CÉNTIMOS		
MT001	m	Cable 12/20 kV 1x150 +H16 Al. Afumex		
		Suministro, transporte, tendido y documentación final de cable unipolar, aislamiento epr tensión 12/20 kv, sección 1x150 mm2 al, cubierta afumex, pantalla 16 mm2 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	15,33	15,33
O01OB300	0,075 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	3,72
CEMQ002	0,075 h	Grúa de 5 Tn	30,70	2,30
MO003	0,150 h	Ayudante	32,48	4,87
OM005	0,150 h	Peón especialista	32,12	4,82
O01040	0,075 h	Oficial de 2ª	24,99	1,87
%CI	0,329 %	Costes Indirectos	6,00	1,97
		COSTE UNITARIO TOTAL		34,88
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS		
MT002	ud	Kit 3 fases cualquier sección. 12/20 kV		
		Suministro e instalación de kit para terminación -conexionado con celdas- de 3 fases con cable cualquier sección y aislamiento 12/20 kv. Incluso herramienta y pequeño material. De acuerdo al ptp.		
Kitterm12_20kV	1,000 ud	Kit para tres fases de terminaciones 12/20 kV	241,50	241,50
O01OB300	0,500 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	24,81
OM005	1,500 h	Peón especialista	32,12	48,18
O01040	0,500 h	Oficial de 2ª	24,99	12,50
%CI	3,270 %	Costes Indirectos	6,00	19,62
		COSTE UNITARIO TOTAL		346,61
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS		
P789860.10	u	Interface de programación Módulo Tools 8000 (789860.10)		
		Suministro interface 789860.10 De programación, mantenimiento y diagnóstico para centrales 800x / iq8control/flexes que permite el reconocimiento directo de lazos analógicos para puesta en marcha y mantenimiento para sistemas de detección esser, compuesto por cd con software, interface para conexión a central y a lazo o elementos de campo, cable para conexión desde puerto usb. Módulo tools 8000. La interfaz de bus de campo se utiliza como interfaz de programación entre el facp y el pc / portátil. Además, la interfaz de bus de campo facilita la conexión directa de un bus de anillo para el seguimiento Conveniente de una instalación de acabado y la eliminación de los posibles errores de cableado. Incluye software de programación, set de cableado e interface de comunicación. Marca esser modelo 789860.10 Tools 8000 o equivalente.		
789860.10	1,000 u	789860.10 Interface programación Módulo Tools 8000	779,10	779,10

COSTE UNITARIO TOTAL 779,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE con DIEZ CÉNTIMOS

PCI002

u Central de extinción VSN-RP1R+

Suministro e instalación de central de detección y extinción de incendios controlada por microprocesador doble, diseñada según los requisitos de la norma en12094-1. Dispone de leds indicadores de estado de sistema. Totalmente programable: Tiempos de espera y pausa, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada para detectores convencionales, entrada para pulsador de paro o espera, pulsador manual, dispositivos de supervisión como presostato, baja presión, puertas abiertas y anulación mecánica. Dispone de circuitos de salida para la indicación de las diferentes etapas del sistema, salida de sirenas con tres etapas: Alerta, alarma, y extinción, letrero de gas disparado, doble circuito de extinción y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Permite la conexión opcional de un comunicador telefónico a cra con formato contact id y conexión remota vía ip. Incluidas dos baterías ps-1207. Incorpora histórico de los últimos 450 eventos.

Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca honeywell modelo vsn-rp1r-plus2 o equivalente."

VSN-RP1R-PLUS2	1,000 u	VSN-RP1R+ Central de extinción	792,59	792,59
PS-1207	2,000 ud	Batería 12 V. 7A/H	33,12	66,24
WW00300	20,000 ud	Material complementario	0,50	10,00
WW00400	20,000 ud	Pequeño material	0,25	5,00
ATC00100	0,500 h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializado.	71,22	35,61
ATC00400	3,000 h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudante especialista.	72,89	218,67

COSTE UNITARIO TOTAL 1.128,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO VEINTIOCHO con ONCE CÉNTIMOS

PCI004

u Detector analógico IQ8QUAD O2T con sirena, flash y mensaje de voz 802385

Suministro e instalación de detector multisensorial iq8 o2t con sirena incorporada y posibilidad de mensajes de voz y flash incorporados en el mismo detector, provisto de doble sensor óptico con ángulos de medición óptica diferentes y sensor de temperatura para garantizar la detección de diferentes tipos de incendio desde aquellos cuya característica principal es el desprendimiento lento de partículas de humo a fuegos abiertos con nivel de sensibilidad constante. El detector multisensorial iq8 o2t es también adecuado para su uso en aplicaciones con temperaturas habituales de más de 65°C. Provisto de microprocesador individual con funcionamiento en sistemas de inteligencia distribuida, función de autocomprobación, modo fallo cpu, memoria de datos de alarma y funcionamiento, indicación de alarma, direccionamiento por software e indicación de tipo de funcionamiento.

El detector incorpora en si mismo, sirena de hasta 92db/1m, en línea con en54. La potencia sonora es configurable en cuanto a tonos (8 tonos ajustables) y a volumen individual por detector, pudiendo incluso aumentar el volumen progresivamente.

También incorpora una señal óptica tipo flash de color rojo. La incorporación del flash permite la indicación, mediante un efecto visual, de cualquier evento en el sistema de detección de incendios. En este sentido, el detector iq8quad incorpora flash integrado de 360°, dejando obsoleto al tradicional flash independiente.

Y como punto más diferenciador, el detector incorpora mensaje de voz, que permite la posibilidad de intercalar mensajes de voz entre los tonos de aviso y permite avisar a los usuarios de las instalaciones de cualquier evento detectado por el sistema de detección de incendios. Ya es posible, sin emplear elementos adicionales, una evacuación escalonada en función del plan de evacuación del propio edificio.

Por otro lado, incorpora módulo aislador de línea y acepta la conexión en paralelo de elemento indicador de acción. Incluye base 805590 intercambiable con el resto de detectores iq8.

Aprobado según los requisitos de: En54-7/5 b y en54-17

Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca esser modelo 802385 o equivalente.

802385	1,000 u	802385 Detector analógico IQ8QUAD O2T con sirena, flash y mensaje de voz	202,61	202,61
805590	1,000 ud	Base estándar para detectores	6,60	6,60
TO01800	0,300 h	Oficial 1ª electricista	39,99	12,00
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25
ATC99999	0,050 h	Programación oficial especializado	55,00	2,75

COSTE UNITARIO TOTAL 224,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

PCI005

u Pulsador alarma analógico con aislador montaje en superficie

Suministro e instalación de pulsador iq8 para sistemas iq8control 804973 en carcasa roja de plástico con aislador de línea incorporado y mecanismo de aviso rearmable mediante llave. Incluso tapa de protección modelo 704965. Incluye accesorio de base para entrada de tubo visto y montaje en superficie modelo 704980 que permite la inserción del pulsador en el lazo de detección.

Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca esser modelo 804973/704980/704965 o equivalente

804973	1,000 u	804973 Pulsador rearmable analógico compacto	80,05	80,05
704965	1,000 u	704965 Tapa pulsador compacto	18,34	18,34
704980	1,000 u	704980 Caja para montaje de pulsador IQ8 en superficie para tubo visto	5,43	5,43

TO01800	0,300 h	Oficial 1ª electricista	39,99	12,00
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25
ATC99999	0,050 h	Programación oficial especializado	55,00	2,75

COSTE UNITARIO TOTAL 119,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

PCI006

u Transponder 4 zonas / 2 salidas según norma EN54 808623

Suministro e instalación de módulo transponder para conexión al lazo de detección con aislador incorporado compatible con centrales serie iq8 y flexes referencia 808623, provisto de 4 entradas funcionando como zonas de detección convencional, si se utiliza para la conexión de detectores de seguridad intrínseca iq8 ex (i) necesaria la barrera 764744.

Para cumplimiento de en54-13 se requiere adicionalmente el conjunto final de línea 808626 para las 4 entradas y para las 2 salidas supervisadas con el conjunto final de línea 808624 . Relé programables de 30 v dc / 1 a (máx. 5 Dispositivos de alarma acústica por cada salida). Solo necesita una dirección por lazo ccon las siguientes limitaciones de como máximo 100 transponder por central y/o, 31 transponder por lazo , y/o 32 transponder por zona detector / maximo 127 zonas de detección por lazo y/o 30 detectores convencionales y/o 10 pulsadores manuales mcp. Requiere caja 788650.10 Y/o smbt de superficie y/o 788651.10 De empotrar.Ademas de alimentación auxiliar externa de 24 vcc.

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 con certificado 0786-cpd-20947 / -21057 y dop 20615130701

Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca esser modelo 808623 o equivalente.

808623	1,000 u	808623 Transponder 4 zonas / 2 salidas según norma EN54	160,48	160,48
788650.10	1,000 u	788650.10 Caja de superficie color blanco	29,82	29,82
TO01800	0,300 h	Oficial 1ª electricista	39,99	12,00
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25
ATC99999	0,050 h	Programación oficial especializado	55,00	2,75

COSTE UNITARIO TOTAL 205,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCO con OCHENTA CÉNTIMOS

PCI007

u Pulsador de disparo EN-12094-3 M3A-Y000SG-K013-65

Suministro e instalación del pulsador de disparo manual rearmable m3a-y000sg-k013-65 de superficie de color amarillo con tapa de protección precintable incluida. Ip 24, para uso exclusivo en interiores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme.

Homologado en-12094-3.

Totalmente instalado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca honeywell modelo m3a-y000sg-k013-65 o equivalente.

M3A-Y000SG-K013-65	1,000 u	M3A-Y000SG-K013-65 Pulsador de disparo de extinción	37,89	37,89
TO01800	0,300 h	Oficial 1ª electricista	39,99	12,00
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25

COSTE UNITARIO TOTAL 50,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PCI008

u Pulsador de paro de EN-12094-3 M3A-B000SG-K013-66

Suministro e instalación del pulsador de paro manual rearmable m3a-b000sg-k013-66 de superficie de color amarillo con tapa de protección precintable incluida. Ip 24, para uso exclusivo en interiores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme.

Homologado en-12094-3.

Totalmente instalado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca honeywell modelo m3a-b000sg-k013-66 o equivalente.

M3A-B000SG-K013-66	1,000 u	M3A-B000SG-K013-66 Pulsador de paro de extinción	37,89	37,89
TO01800	0,300 h	Oficial 1ª electricista	39,99	12,00
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25

COSTE UNITARIO TOTAL 50,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PCI009

ud Rótulo LED extinción disparada

Suministro e instalación de rótulo luminoso de color blanco de tecnología led de alta luminosidad, texto indicador de disparo de extinción en color rojo y zumbador piezoeléctrico. Grado de protección ip30. Alimentación de 12 a 24 vcc, consumo 90ma. Zumbador 98 db a 1 m 3200 hz. Totalmente instalado, programación y funcionando según ptp y planos. Incluye material auxiliar, pruebas y documentación final.

EN122011	1,000 ud	Rótulo LED extinción disparada	122,00	122,00
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25
001030	0,300 h	Oficial de 1ª	27,04	8,11
001050	0,300 h	Peón	22,07	6,62
%CI	1,375 %	Costes Indirectos	6,00	8,25
%MEDAUX	1,457 %	Medios auxiliares	2,00	2,91

COSTE UNITARIO TOTAL 148,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y OCHO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PCI010

ud Pasarela Modbus/BacNET

Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones modbus/bacnet server compatible con todos los sistemas en red essernet. Se conecta al puerto serie del sei kit o al puerto rs-485 de la central flexes.

EN122005	1,000 ud	Plataforma de Integración MODBUS	6.765,98	6.765,98
ATC99999_1	20,000 h	Programación oficial especializado - de Honeywell	55,00	1.100,00
%CI	78,660 %	Costes Indirectos	6,00	471,96
%MEDAUX	83,379 %	Medios auxiliares	2,00	166,76

COSTE UNITARIO TOTAL 8.504,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL QUINIENTOS CUATRO con SETENTA CÉNTIMOS

PCI011

u Sistema autónomo de aspiración de 2 canal/2 detectores

Suministro e instalación de sistema de detección de humo por aspiración con doble detector óptico de sensibilidad extramadamente alta diseñado según en54-20, con dos entradas de tubería de muestreo de hasta 100m (2x100m). El nivel de flujo de aire se muestra mediante una barra gráfica de diez elementos. No precisa ser conectado a una central analógica lo que le hace compatible con todas las centrales del mercado, convencionales o analógicas. Incorpora dos detectores ópticos de humo de sensibilidad extramadamente alta, relé de alarma y relé de avería. Requiere alimentación 24vcc 300ma.

Conforme al reglamento (ue) nº 305/2011 del parlamento europeo relativo a los productos de la construcción.

Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca honeywell modelo fl0122e-hs o equivalente"

FL0122E-HS	1,000 u	FL0122E Sistema de aspiración autónomo 2 canales	2.612,16	2.612,16
ATC00100	0,500 h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1º y peón especializado.	71,22	35,61
ATC00400	1,000 h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1º instalador y ayudante especialista.	72,89	72,89
WW00300	10,000 ud	Material complementario	0,50	5,00
WW00400	10,000 ud	Pequeño material	0,25	2,50
ATC99999	0,200 h	Programación oficial especializado	55,00	11,00

COSTE UNITARIO TOTAL 2.739,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE con DIECISÉIS CÉNTIMOS

PCI012

u Tubería de aspiración ABS-V0

Suministro e instalación de ml de tubería para sistema de detección por aspiración de diámetro exterior de 25mm e interior de 21mm y material abs-v0 (acrilonitrilo-butadieno-estireno), libre de halógenos y auto-extinguible. Color rojo. Incluso parte proporcional de accesorios y soportación.

Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca honeywell modelo 530-tub-v0 o equivalente.

TO01800	0,100 h	Oficial 1º electricista	39,99	4,00
WW00300	0,300 ud	Material complementario	0,50	0,15
WW00400	0,500 ud	Pequeño material	0,25	0,13

COSTE UNITARIO TOTAL 4,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

PCI013

u Punto de muestreo capilar tipo T con empalme 510-KIT

Suministro e instalación de punto de muestreo capilar 510-kit compuesto de tubo de nailon flexible de 1m de longitud, 10mm de diámetro exterior y 8mm de diámetro interior, soporte para falso techo y empalme tipo t para conectar a la red de tuberías de aspiración.

Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca hlsi modelo 510-kit o equivalente.

510-KIT	1,000 u	510-KIT Punto de muestreo capilar con empalme tipo T	38,79	38,79
TO01800	0,100 h	Oficial 1º electricista	39,99	4,00
WW00300	0,300 ud	Material complementario	0,50	0,15
WW00400	0,500 ud	Pequeño material	0,25	0,13

COSTE UNITARIO TOTAL 43,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES con SIETE CÉNTIMOS

PCI014

u Módulo TAL 1 entrada/1 salida de rele con aislador 804868

Suministro e instalación de módulo iq8 tal de 1 entrada técnica más 1 salida de relé 804868 ,con aislador de cortocircuito de lazo incorporado , para conexión al lazo de detección de incendios esserbus sin necesidad de alimentación externa. Provisto de led indicador de entrada activada y llave para prueba de activación, apertura de la tapa para acceder al módulo electrónico y rearme. Instalación directa sobre caja de mecanismo universal abs azul con puerta abatible. Con un grado de protección ip43, para grado ip55 se requiere cubierta ref. 704965. Incluye caja de superficie 704981.

Conforme al reglamento (ue) nº 305/2011 del parlamento europeo relativo a los productos de la construcción.

Aprobado vds según los requisitos de: En54-13, en54-17 y en54-18 con certificado dop: 20792130701

Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca esser modelo 804868 o equivalente.

804868	1,000 u	804868 Mód. TAL 1 entrada técnica 1 salida relé y aislador	109,16	109,16
704981	1,000 u	704981 Caja montaje superficie de 1 módulo TAL color azul	17,66	17,66
TO01800	1,000 h	Oficial 1ª electricista	39,99	39,99
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25
ATC99999	0,050 h	Programación oficial especializado	55,00	2,75

COSTE UNITARIO TOTAL 170,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

PCI015

u Receptor y emisor OSID 7° de cobertura hasta 150m de alcance alimentado a 24Vcc.

"Suministro e instalación de receptor y emisor lineal de humos de doble tecnología infrarrojos/ultravioleta de alta potencia cableado, especialmente diseñado para la protección de espacios altos, abiertos, de difícil acceso y/o estéticos.

Características generales del receptor:

- Emisor de alta potencia con entrada para cables de alimentación a 24 vcc.
- Carcasa en color blanco de alta resistencia con protección ip-44 para la electrónica e ip-66 para lo cierres ópticos.
- Herraje metálico de soportación a pared.
- Receptor óptico de 10°.
- Campo de visión de 7° en horizontal y 4° en vertical
- Alcance con el emisor standard: Min. 30 M y max. 150 M
- Máximo numero de emisores que admite 1 ud.
- Niveles de alarma ajustables en bajo, medio y alto
- Leds de señalización de fuego y avería

Requiere:

- Alimentación de 24 vcc.

Características generales del emisor:

- Emisor de potencia standar con conexiones para alimentación a 24 vcc.
- Carcasa en color blanco de alta resistencia con protección ip-44 para la electrónica e ip-66 para lo cierres ópticos.
- Herraje metálico de soportación a pared.

Requiere:

- Alimentación de 24 vcc.

Totalmente instalado, conexionado y funcionando.

Modelo: Osid osi-10 y ose-spw marca: Vesda o equivalente"

OSI-10	1,000 u	OSI-10 Receptor OSID 7° de cobertura hasta 150m de alcance alimentado a 24Vcc.	739,88	739,88
OSE-SPW	1,000 u	OSE-SPW Emisor OSID estándar alimentado a 24Vcc.	327,12	327,12

OSID-INST	1,000 u	KIT instalación OSID con herramienta láser, cable de diagnóstico y filtro de prueba.	292,99	292,99
TO01800	2,000 h	Oficial 1ª electricista	39,99	79,98
WW00300	2,000 ud	Material complementario	0,50	1,00
WW00400	2,000 ud	Pequeño material	0,25	0,50

COSTE UNITARIO TOTAL 1.441,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

PCI016 ud Convertidor/amplificador de cable a fibra multimodo para red hasta 3 km

Suministro e instalación de convertidor/amplificador de cable a fibra multimodo para red hasta 3 km.

CFO001	1,000 ud	Convertidor de fibra óptica multimodo	871,01	871,01
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
001050	0,100 h	Peón	22,07	2,21
%CI	8,759 %	Costes Indirectos	6,00	52,55
%MEDAUX	9,285 %	Medios auxiliares	2,00	18,57

COSTE UNITARIO TOTAL 947,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE con CUATRO CÉNTIMOS

PCI017 u Módulo de red EsserNet 62,5 kbd 784840.10

Suministro e instalación de micromódulo 784840.10 Con ocupación de 1 slot para conectar en el interior de cualquiera de las centrales serie 800x / iq8control además del sei-kit. Permite la conexión en red essernet de hasta 16 equipos a una velocidad máxima de 62,5 kbd. Topología conexión de anillo con supervisión de roturas o cortocircuitos en cualquier punto de la red. Cable de comunicaciones iy cable de telecomunicaciones (st) y nx 2 x 0,8 mm o similar y una longitud máxima de cableado entre 2 dispositivos de 1000 m.

Corriente en reposo @ 12 v dc aprox. 150 Ma.

Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca esser modelo 784840.10 o equivalente.

784840.10	1,000 u	784840.10 Micromódulo conexión red EsserNet a 62,5 kBd.	354,15	354,15
TO01800	0,300 h	Oficial 1ª electricista	39,99	12,00
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25
ATC99999	0,500 h	Programación oficial especializado	55,00	27,50

COSTE UNITARIO TOTAL 394,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO con CUARENTA CÉNTIMOS

PCI019 ud Configuración de central autónoma de detección y extinción existente

Configuración de central autónoma de detección y extinción de incendios existente en cuarto de jefe de estación para adecuación a nueva configuración del sistema de extinción automática de cuadros eléctricas en cuarto ca-2 ubicado en el vestíbulo actual. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye pruebas y documentación final.

001030	5,000 h	Oficial de 1ª	27,04	135,20
%CI	1,352 %	Costes Indirectos	6,00	8,11
%MEDAUX	1,433 %	Medios auxiliares	2,00	2,87

COSTE UNITARIO TOTAL 146,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SEIS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

PCI020

u Fuente de alimentación de 130W / 5A dos salidas HLSPS50

Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24vcc 5a controlada por microprocesador hlsp50. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (ptc) 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 modelo ps1207.

Conforme al reglamento (ue) nº 305/2011 del parlamento europeo relativo a los productos de la construcción. Certificado cpd: 1134-Cpd-085. Conforme en54-4a2

Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca hlsi modelo hlsp50 o equivalente.

HLSPS50	1,000 u	HLSPS50 Fuente de alimentación de 130W / 5A conforme EN54-4	394,48	394,48
PS-1207	2,000 ud	Batería 12 V. 7A/H	33,12	66,24
TO01800	1,000 h	Oficial 1ª electricista	39,99	39,99
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25

COSTE UNITARIO TOTAL 501,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS UN con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

PCIEM01

u Armario empotrado con BIE`s en andén

Suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final de armario empotrado en pared de estación en andén, construido en acero inox aisi-304-I pulido en grano 6, de 2 mm de espesor, compartimentado, conteniendo bocas de incendio, compartimento para extintor y compartimento para toma de fuerza t1, interfono y pulsador de alarma. El armario irá equipado de:

- Boca de incendio equipada con devanadera para manguera semirrígida y carrete giratorio de 360º, manguera semirrígida de 25/33 mm, toma adicional dn 45 mm, presión de rotura 90 kg/cm2 y 20 m de longitud, color blanco y homologada s/ una 23091 parte 3a, lanza dieléctrica de 1" con boquilla de 3 posiciones, válvula, manómetro y conexiones.
- Extintor de polvo abc de 9 kg y grado de eficacia 13a-233b según norma une-en 3-7:2204.
- Toma de fuerza t1.
- Pulsador de alarma analógico.
- Interfono.

Incluye todos los accesorios y fijaciones necesarios para su correcta instalación y conexión a tubería de columna húmeda de diámetro mínimo de 1,5" suministrada por otros. Totalmente instalado y probado según p.P.T.P y planos.

PCIEM01MA	1,000 Ud	ARMARIO EMPOTRADO CON BIE`S EN CAVERNA	2.870,50	2.870,50
MOOF1	2,000 H.	MANO DE OBRA DE UN OFICIAL DE 1ª.	47,82	95,64
MOPE	4,000 H.	MANO DE OBRA DE PEÓN/AYUDANTE.	31,28	125,12
MAQ	2,000 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	27,16

COSTE UNITARIO TOTAL 3.118,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CIENTO DIECIOCHO con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

PF001

ud Ingeniería, pruebas y puesta en servicio

Ingeniería, pruebas y puesta en servicio de las instalaciones de la estación.

v035	1,000 ud	Ingeniería, Pruebas y Puesta en Servicio	10.000,00	10.000,00
%CI	100,000 %	Costes Indirectos	6,00	600,00

COSTE UNITARIO TOTAL 10.600,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL SEISCIENTOS

PFC001	ud	Pulsador de emergencia apertura flaps canceladoras en vestíbulo		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de pulsador de emergencia tipo seta de color rojo para apertura de los flaps de canceladoras. Con una salida de estado nc. Para empotrar en bastidor vertical existente. Totalmente montado, conectado a plc, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario así como embellecedores de acero inoxidable adecuados al bastidor. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
MSETCAN1	1,000 ud	Pulsador de emergencia de Seta IP65 roja, con 1 contacto, para integraren bastidor	35,00	35,00
001030	0,250 h	Oficial de 1ª	27,04	6,76
MO003	0,500 h	Ayudante	32,48	16,24
%CI	0,580 %	Costes Indirectos	6,00	3,48
%MEDAUX	0,615 %	Medios auxiliares	2,00	1,23
COSTE UNITARIO TOTAL			62,71	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS				
PFC002	ud	Pulsador de emergencia apertura flaps canceladoras en cuarto JE		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de pulsador de emergencia tipo seta de color rojo en caja ip65 para apertura de los flaps de canceladoras. Con una salida de estado nc. Totalmente montado, conectado a plc, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
MSETCAN2	1,000 ud	Pulsador de emergencia de Seta IP65, rojo con 1 contacto, en caja	55,00	55,00
001030	0,250 h	Oficial de 1ª	27,04	6,76
MO003	0,500 h	Ayudante	32,48	16,24
%CI	0,780 %	Costes Indirectos	6,00	4,68
%MEDAUX	0,827 %	Medios auxiliares	2,00	1,65
COSTE UNITARIO TOTAL			84,33	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS				
PIL001	ud	Jornada de Piloto de Vía homologado por ETS		
		Piloto de vía homologado por ets.		
OPV01	1,000 ud	Jornada de Piloto de seguridad homologado por ETS	605,70	605,70
%MEDAUX	6,057 %	Medios auxiliares	2,00	12,11
%CI	6,178 %	Costes Indirectos	6,00	37,07
COSTE UNITARIO TOTAL			654,88	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
PL001	ud	Proyectos de legalización de la instalación		
		Proyectos de legalización de las instalaciones de la estación. Comprende la confección de todos los proyectos de legalización necesarios aportando los datos técnicos cálculos requeridos por los organismos oficiales competentes y ets. Visado de los proyectos y presentación ante la administración, incluyendo tasas. Se entregarán copia en papel y formato magnético.		
v033	1,000 ud	Proyecto de Legalización de la instalación	8.000,00	8.000,00
%CI	80,000 %	Costes Indirectos	6,00	480,00
COSTE UNITARIO TOTAL			8.480,00	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA				

PPAN1PLUSY

u PAN-1-PLUS-Y-SP Panel indicador convencional para extinción EN-54-3 y 23, exterior amarillo con letrero gris y texto blanco

Suministro e instalación de rótulo luminoso y sonoro de color blanco pan-3, texto indicador de disparo de extinción en color rojo y zumbador piezoeléctrico. Alimentación de 12 a 24 vcc, consumo 90ma. Zumbador de 98db a 1 m 3200hz. Incluye 7 rótulos(fuego, extinción disparada, atmósfera peligrosa, foga, gas disparado, atmósfera explosiva, atmósfera saturada-co)

Totalmente instalado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca hlsi modelo pan-3 o equivalente.

PAN1PLUSYSY	1,000 u	PAN-1-PLUS-Y-SP Panel indicador convencional para extinción EN-54-3 y 23, exterior amarillo con letrero gris y texto blanco	159,25	159,25
TO01800	0,300 h	Oficial 1ª electricista	39,99	12,00
WW00300	1,000 ud	Material complementario	0,50	0,50
WW00400	1,000 ud	Pequeño material	0,25	0,25

COSTE UNITARIO TOTAL 172,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y DOS

PPHSC155EPC

u Cable sensor de calor de 68º funda vinilo

Suministro e instalación de cable térmico formado por dos conductores de acero trenzado y aislados individualmente mediante un polímero sensible al incremento de temperatura con funda de vinilo. Calibrado para 68ºC.

Totalmente instalado y funcionando según planos y pliego de condiciones.

Marca honeywell modelo phsc-155-epc o equivalente.

PHSC-155-EPC	1,000 u	Cable sensor de calor de 68º funda vinilo	17,24	17,24
ATC00100	0,030 h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializado.	71,22	2,14
TO01800	0,100 h	Oficial 1ª electricista	39,99	4,00
WW00300	0,300 ud	Material complementario	0,50	0,15
WW00400	0,500 ud	Pequeño material	0,25	0,13

COSTE UNITARIO TOTAL 23,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

PROG000E

Ud INSTALACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE SCADA EN PUESTO DE MANDO ESTACIÓN

Programación y pruebas locales de todos los plcs de la estación para integración de datos, enclavamientos, y funcionamientos manual y automático según los criterios establecidos por la propiedad. Incluye los siguientes trabajos

- Instalación y configuración del software scada pme
- Definición de sinópticos, programación de señales de comunicaciones, alarmas e historicos, y pruebas locales de las instalaciones de baja tensión, analizador de redes, alumbrado, intrusismo, inundación, ventilación de cuartos técnicos, saís, persianas etc
- Definición de sinópticos, programación de señales de comunicaciones, alarmas e historicos, y pruebas locales de las instalaciones de media tensión
- Definición de sinópticos, programación de señales de comunicaciones, alarmas e historicos, y pruebas locales de los grupos de ventilación de emergencia
- Definición de sinópticos, programación de señales de comunicaciones, alarmas e historicos, y pruebas locales de la regulación de alumbrado dali de la estación
- Definición de sinópticos, programación de señales de comunicaciones, alarmas e historicos, y pruebas locales de puertas cañón
- Definición de sinópticos, programación de señales de comunicaciones, alarmas e historicos, y pruebas locales de ascensores
- Definición de sinópticos, programación de señales de comunicaciones, alarmas e historicos, y pruebas locales de escaleras o andenes mecánicos
- Definición de sinópticos, programación de señales de comunicaciones, alarmas e historicos, y pruebas locales de pozos de bombeo
- Definición de sinópticos, programación de señales de comunicaciones, alarmas e historicos, y pruebas locales de eba
- Definición de sinópticos, programación de señales de comunicaciones, alarmas e historicos, y pruebas locales de central de incendios de estación

PROG010EMA	1,000 u	MATERIAL	450,00	450,00
PROG010EMO	1,000 u	MANO DE OBRA	9.459,00	9.459,00

COSTE UNITARIO TOTAL 9.909,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL NOVECIENTOS NUEVE

PROG001E

Ud PROGRAMACIÓN Y PRUEBAS LOCALES DE TODOS LOS PLCS DE LA ESTACIÓN

Incluye los siguientes trabajos

- Programación y pruebas locales de los plcs de cgc y ca2, para concentración de señales, y control de las instalaciones de baja tensión, analizador de redes, alumbrado, intrusismo, inundación, ventilación de cuartos técnicos, saís, persianas etc
- Programación y pruebas locales del plc de estación (cgc) y plc dedicado ct, para control y supervisión de las instalaciones de media tensión
- Programación y pruebas locales del plc de estación (cgc), para control y supervisión de los grupos de ventilación de emergencia, incluidos los cuadros locales
- Programación y pruebas locales del plc de estación (cgc), para sistema de ahorro energetico, e integración y regulación de alumbrado dali de la estación
- Programación y pruebas locales del plc de estación (cgc), y plc dedicado puerta para integración y control de puertas cañón
- Programación y pruebas locales del plc de estación (cgc), para integración y control de ascensores
- Programación y pruebas locales del plc de estación (cgc), para integración y control de escaleras o andenes mecánicos
- Programación y pruebas locales del plc de estación (cgc), para integración y supervisión de pozos de bombeo
- Programación y pruebas locales del plc de estación (cgc), y plc dedicado eba, para integración y control de ventilación eba
- Programación y pruebas locales del plc de estación (cgc), para integración y supervisión de central de incendios de estación

PROG100EMO	1,000 u	PROGRAMACIÓN	12.805,60	12.805,60
------------	---------	--------------	-----------	-----------

COSTE UNITARIO TOTAL 12.805,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL OCHOCIENTOS CINCO con SESENTA CÉNTIMOS

PROG002E		UD	PREPARACIÓN DE LISTADO DE SEÑALES DE ESTACIÓN Preparación de la lista de señales a integrar en el telemando del puesto de mando central (pmc) y puesto de mando de estación (pme), de todas las instalaciones de la estación, y documentación del sistema (arquitectura y direccionamiento ip)		
PROG101EMO	1,000 u		MANO DE OBRA	2.080,00	2.080,00
				COSTE UNITARIO TOTAL	2.080,00
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHENTA		
PROG003E		Ud	PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL TELEMANDO DESDE PMC Incluye los siguientes trabajos - Realización de protocolo de pruebas del telemando - Pruebas y puesta en marcha del telemando pmc de las instalaciones de baja tensión, analizador de redes, alumbrado, intrusismo, inundación, ventilación de cuartos técnicos, saís, persianas etc - Pruebas y puesta en marcha del telemando pmc de las instalaciones de media tensión - Pruebas y puesta en marcha del telemando pmc de los grupos de ventilación de emergencia - Pruebas y puesta en marcha del telemando pmc del sistema de alumbrado dali de la estación - Pruebas y puesta en marcha del telemando pmc de puertas cañón - Pruebas y puesta en marcha del telemando pmc de ascensores - Pruebas y puesta en marcha del telemando pmc de escaleras o andenes mecánicos - Pruebas y puesta en marcha del telemando pmc de pozos de bombeo - Pruebas y puesta en marcha del telemando pmc de eba - Pruebas y puesta en marcha del telemando pmc de central de incendios de estación		
MOPROG	1,000 Ud		MANO DE OBRA	6.280,61	6.280,61
				COSTE UNITARIO TOTAL	6.280,61
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL DOSCIENTOS OCHENTA con SESENTA Y UN CÉNTIMOS		
PROG5E		Ud	PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA HORARIA Programación de las acciones automáticas y del calendario en el plc de estación e integración en el scada del telemando de estaciones de ets		
				COSTE UNITARIO TOTAL	2.118,00
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO DIECIOCHO		
PROG6E		Ud	DOCUMENTACIÓN Anexo manual operador de la estación		
				COSTE UNITARIO TOTAL	1.040,00
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUARENTA		
PTT004		ud	Caja de seccionamiento Suministro, instalación, pruebas y documentación final de caja de seccionamiento de puesta a tierra. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D17251	1,000 ud		Caja de seccionamiento para tierras	2,69	2,69
MO003	0,200 h		Ayudante	32,48	6,50
001030	0,100 h		Oficial de 1ª	27,04	2,70
				COSTE UNITARIO TOTAL	11,89
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		

PTT005	ud	Grapa derivación mediante dos tornillos en acero inoxidable para cable 95 mm2		
		Suministro, instalación y documentación final de grapa de derivación bifilar y apriete de cables mediante dos tornillos hexagonales de acero inoxidable para una sección máxima de cable de 95 mm ² y diámetro de agujero de conexión de 13 mm. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
mPTT0051	1,000 ud	Grapa de derivación KBH-63 de KLK o similar.	1,13	1,13
MO003	0,100 h	Ayudante	32,48	3,25
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
			COSTE UNITARIO TOTAL	7,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con OCHO CÉNTIMOS				
PTT006	m	Cable 0,6/1 kV 1x95 mm2 Cu		
		Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kv, 1x95 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. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
mPTT0061	1,000 ud	Material.	19,47	19,47
MO003	0,200 h	Ayudante	32,48	6,50
001030	0,200 h	Oficial de 1ª	27,04	5,41
			COSTE UNITARIO TOTAL	31,38
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS				
PTT008	ud	Terminal para sección máx. cable 150 mm2 y apriete tornillo acero inoxidable		
		Suministro, instalación y documentación final de terminal con cuerpo de aleación rica en cobre y apriete de cable mediante tornillo hexagonal de acero inoxidable para una sección máxima de cable de 150 mm ² y diámetro de agujero de conexión de 10,5 mm. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
mPTT0081	1,000 ud	Grapa TK-150-T	0,67	0,67
MO003	0,100 h	Ayudante	32,48	3,25
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
			COSTE UNITARIO TOTAL	6,62
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS				
PTT009	ud	Grapa bifilar para conexión cable/pica. Diámetro máx. pica 16-20 mm y cable 95 mm2		
		Suministro, instalación y documentación final de grapa bifilar para conexión de pica de 16-20 mm y cable de 95 mm ² . Cuerpo de aleación rica en cobre y tornillería de acero inoxidable. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
mPTT0091	1,000 ud	Grapa KB-1663	1,48	1,48
MO003	0,100 h	Ayudante	32,48	3,25
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
			COSTE UNITARIO TOTAL	7,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				
PTT010	m	Protección mecánica en tubo PVC grado protección 7		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de protección mecánica en tubo de pvc grado de protección 7. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
mPTT0101	1,000 m	Tubo de PVC de grado de protección mecánica 7.	1,63	1,63
MO003	0,100 h	Ayudante	32,48	3,25
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70

			COSTE UNITARIO TOTAL	7,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
PTT011	m	Cable desnudo 95 mm2 grapado		
Suministro, tendido y conexionado de cable de cobre desnudo, 1x95 mm2, incluyendo grapas y tacos de fijación colocados cada 1 m. Totalmente colocado y terminado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.				
mPT0111	1,000 m	Cable de cobre desnudo con parte proporcional de grapas para sujeción a tabique o techo.	6,24	6,24
001030	0,250 h	Oficial de 1ª	27,04	6,76
MO003	0,300 h	Ayudante	32,48	9,74
			COSTE UNITARIO TOTAL	22,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
PTT012	ud	Pica bimetálica 14mm L=2m		
Suministro, montaje y conexionado de pica de cu para puesta a tierra de d=14 mm. Y 2 m. De longitud, incluye arqueta de registro, y conexión de cable de cobre mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.				
MATPTT012	1,000 ud	Pica bimetálica 14mm L=2m	12,00	12,00
MO003	1,500 h	Ayudante	32,48	48,72
001030	1,500 h	Oficial de 1ª	27,04	40,56
			COSTE UNITARIO TOTAL	101,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO UN con VEINTIOCHO CÉNTIMOS				
PTT013	ud	Terminal para sección máx. cable 50 mm2 y apriete tornillo acero inoxidable		
Suministro, instalación y documentación final de terminal con cuerpo de aleación rica en cobre y apriete de cable mediante tornillo hexagonal de acero inoxidable para una sección máxima de cable de 50 mm2 y diámetro de agujero de conexión de 8,5 mm. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.				
mPTT0131	1,000 ud	Terminal TK-50.T	0,60	0,60
MO003	0,100 h	Ayudante	32,48	3,25
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
			COSTE UNITARIO TOTAL	6,55
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
PTT014	ud	Grapa derivación mediante un tornillo en acero inoxidable para cable 95 mm2, M10x45		
Suministro, instalación y documentación final de grapa bifilar y apriete de cables mediante tornillo hexagonal de acero inoxidable para una sección máxima de cable de 95 mm2, diámetro de agujero de conexión de 13 mm, y tornillo m10x45. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.				
mPTT0141	1,000 ud	Grapa KBL-63	1,48	1,48
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	0,100 h	Ayudante	32,48	3,25
			COSTE UNITARIO TOTAL	7,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				

PTT015	ud	Grapa derivación mediante un tornillo en acero inoxidable para cable 95 mm², M8x35			
		Suministro, instalación y documentación final de grapa bifilar y apriete de cables mediante tornillo hexagonal de acero inoxidable para una sección máxima de cable de 95 mm ² , diámetro de agujero de conexión de 13 mm y tornillo m8x35. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.			
mPTT0151	1,000 ud	Grapa KDP-95		1,48	1,48
001030	0,100 h	Oficial de 1ª		27,04	2,70
MO003	0,100 h	Ayudante		32,48	3,25
				COSTE UNITARIO TOTAL	7,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					
PTT016	m	Cable de cobre flexible de 35 mm²			
		Suministro, tendido y conexionado de cable de trenza de cobre flexible desnudo. Sección 1x35 mm ² . Totalmente colocado y terminado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.			
mPTT0161	1,000 m	Trenza de cobre flexible de 35 mm ² para conexionado de puertas y rejillas.		3,11	3,11
001030	0,100 h	Oficial de 1ª		27,04	2,70
MO003	0,100 h	Ayudante		32,48	3,25
				COSTE UNITARIO TOTAL	9,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con SEIS CÉNTIMOS					
PTT017	ud	Caja de puentes			
		Suministro, instalación y documentación final de caja de puentes de tierras. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.			
mPTT0171	1,000 ud	Caja de puentes para tierra		2,69	2,69
001030	3,000 h	Oficial de 1ª		27,04	81,12
MO003	3,000 h	Ayudante		32,48	97,44
				COSTE UNITARIO TOTAL	181,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
PTT018	ud	Pletina de enlace de red aérea con red enterrada			
		Suministro, instalación y documentación final de pletina de cobre de enlace de red de tierras aérea con red enterrada. La pletina permitirá la unión entre la red aérea de protección y la de servicio de modo que se asegure el régimen de neutro en baja tensión de la instalación tipo tn-s en funcionamiento normal. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.			
mPTT0181	1,000 ud	Pletina de conexión.		46,27	46,27
001030	0,250 h	Oficial de 1ª		27,04	6,76
MO003	0,250 h	Ayudante		32,48	8,12
				COSTE UNITARIO TOTAL	61,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN con QUINCE CÉNTIMOS					
PTT019	m2	Realización de mallazo electrosoldado			
		Suministro, instalación y documentación final de mallazo electrosoldado con redondos de diámetro no inferior a 4 mm, formando una retícula no superior a 300 x 300 mm. Este mallazo se conectará como mínimo en dos puntos preferentemente opuestos a la puesta a tierra de protección del centro. Este mallazo se cubrirá con una capa de hormigón de 10 cm de espesor como mínimo, que se incluye también en esta partida. Incluye preparación previa de la superficie. Incluye talochado final de la superficie para su correcto acabado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.			
mPFF006	1,000 m2	Materiales de mallazo, hormigón y pequeño material		7,02	7,02
MO003	0,200 h	Ayudante		32,48	6,50
001030	0,200 h	Oficial de 1ª		27,04	5,41

COSTE UNITARIO TOTAL 18,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

PTT050 ml Ejecución de zanja para puesta a tierra
 Excavación para ejecución de red de tierras exterior, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 1,5 m y anchura máxima de 60 cm, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. Incluye relleno de tierra, compactación por medios manuales, colocación de cinta de señalización y reposición del acabado.

MATPTT050	1,000 ud	Material reposición	25,00	25,00
MO003	1,200 h	Ayudante	32,48	38,98
001030	1,200 h	Oficial de 1ª	27,04	32,45
MAQ01	2,200 h	Miniretroexcavadora	32,00	70,40

COSTE UNITARIO TOTAL 166,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y SEIS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

RC9 m Cable fibra óptica multimodo
 Suministro, fabricación, transporte, tendido, conexionado, pruebas y documentación final de cable de fibra óptica multimodo de 12 fibras. Todo ello de acuerdo con lo indicado en el pliego p.T. Y planos.

RC9_MA	1,000 m	MATERIAL	1,89	1,89
RC9_MO	1,000 Ud	MANO DE OBRA	2,40	2,40

COSTE UNITARIO TOTAL 4,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

RCOM001 m Cable 12 fibras ópticas
 Suministro, instalación y documentación final de cable de 12 fibras ópticas para red de comunicaciones, multimodo 50/125 um, cubierta de pe, tendido en bandeja o tubo, incluyendo terminales, ataderas, etiquetas de identificación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

mCOM0011	1,000 ud	Material.	2,64	2,64
001030	0,025 h	Oficial de 1ª	27,04	0,68
MO003	0,075 h	Ayudante	32,48	2,44
%CI	0,058 %	Costes Indirectos	6,00	0,35
%MEDAUX	0,061 %	Medios auxiliares	2,00	0,12

COSTE UNITARIO TOTAL 6,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

RCOM002 ud Caja de empalme y distribución de FO multimodo
 Suministro, instalación y conexionado de una caja de empalme y distribución de fo multimodo con mecánica de rack de 19" con capacidad para 24 terminaciones. Instalado en armario rack de 19". Incluye accesorios, etiquetado, pruebas y certificación (mediciones ópticas). Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

EN16102	1,000 ud	Caja de empalme y distribución de FO multimodo	2.324,50	2.324,50
001030	4,000 h	Oficial de 1ª	27,04	108,16
OM005	4,000 h	Peón especialista	32,12	128,48
%CI	25,611 %	Costes Indirectos	6,00	153,67
%MEDAUX	27,148 %	Medios auxiliares	2,00	54,30

COSTE UNITARIO TOTAL 2.769,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE con ONCE CÉNTIMOS

RCOM003 ud Conectorización de 1 FO multimodo en repartidor
 Realización de una conectorización de fibra óptica multimodo en repartidor de fo. Incluye el preparado de la fibra, el suministro del pig-tail con conector fc/pc, la ejecución del empalme y su instalación en bandeja de conectores. Totalmente instalado y probado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

EN16103	1,000 ud	Conectorización de fibra óptica multimodo en repartidor	48,00	48,00
001030	0,250 h	Oficial de 1ª	27,04	6,76
OM005	0,500 h	Peón especialista	32,12	16,06
%CI	0,708 %	Costes Indirectos	6,00	4,25
%MEDAUX	0,751 %	Medios auxiliares	2,00	1,50

COSTE UNITARIO TOTAL 76,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

RCOM004 ud Latiguillo de Fibra Óptica multimodo

Suministro, instalación, conexionado, etiquetado y certificación de latiguillo de fibra óptica multimodo para conexión con el repartidor de fibra óptica. Longitud de siete (7) m. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

EN16105	1,000 ud	Latiguillo FO multimodo	38,46	38,46
001030	0,200 h	Oficial de 1ª	27,04	5,41
OM005	0,400 h	Peón especialista	32,12	12,85
%CI	0,567 %	Costes Indirectos	6,00	3,40
%MEDAUX	0,601 %	Medios auxiliares	2,00	1,20

COSTE UNITARIO TOTAL 61,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

RCOM005 ud Cable de cobre UTP Categoría 6

Suministro, instalación y documentación final de cable de cobre de 4 pares trenzados para ascensores, sección awg23, categoría 6, aislamiento de polietileno, apantallado, ataderas, etiquetas de identificación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

EN16101	1,000 m	Cable de cobre UTP Categoría 6	2,38	2,38
001030	0,020 h	Oficial de 1ª	27,04	0,54
OM005	0,030 h	Peón especialista	32,12	0,96
%CI	0,039 %	Costes Indirectos	6,00	0,23
%MEDAUX	0,041 %	Medios auxiliares	2,00	0,08

COSTE UNITARIO TOTAL 4,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO con DIECINUEVE CÉNTIMOS

RCOM006 ud Repartidor cable UTP

Suministro, instalación y documentación final de repartidor modbus con 10 conectores rj45 y borneros de tornillo. Incluso dos adaptadores de final de línea. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

EN16108	1,000 ud	Repartidor Modbus	246,79	246,79
001030	0,500 h	Oficial de 1ª	27,04	13,52
OM005	0,500 h	Peón especialista	32,12	16,06
%CI	2,764 %	Costes Indirectos	6,00	16,58
%MEDAUX	2,930 %	Medios auxiliares	2,00	5,86

COSTE UNITARIO TOTAL 298,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

RCOM007 ud Latiguillo UTP Cat6

Suministro, instalación, conexionado, etiquetado y certificación de latiguillo utp categoría 6. Longitud de siete (7) m y dos (2) conectores rj45. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.

EN16104	1,000 ud	Latiguillo UTP Cat6	38,68	38,68
001030	0,200 h	Oficial de 1ª	27,04	5,41
OM005	0,350 h	Peón especialista	32,12	11,24
%CI	0,553 %	Costes Indirectos	6,00	3,32
%MEDAUX	0,587 %	Medios auxiliares	2,00	1,17

COSTE UNITARIO TOTAL 59,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

RCOM008	ud	Conector RJ45	Suministro, instalación y conexionado de conector rj45, incluyendo señalizador en bandeja. Completamente instalado y probado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
160781	1,000 ud	Conector RJ45.		1,02	1,02
001030	0,100 h	Oficial de 1ª		27,04	2,70
OM005	0,150 h	Peón especialista		32,12	4,82
%CI	0,085 %	Costes Indirectos		6,00	0,51
%MEDAUX	0,091 %	Medios auxiliares		2,00	0,18
				COSTE UNITARIO TOTAL	9,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con VEINTITRÉS CÉNTIMOS					
RCOM009	ud	Convertor cobre - fibra óptica	Suministro, instalación y documentación final de convertor de cobre - fibra óptica. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
EN16120	1,000 ud	Convertor cobre - fibra óptica		689,56	689,56
001030	0,300 h	Oficial de 1ª		27,04	8,11
OM005	0,300 h	Peón especialista		32,12	9,64
%CI	7,073 %	Costes Indirectos		6,00	42,44
%MEDAUX	7,498 %	Medios auxiliares		2,00	15,00
				COSTE UNITARIO TOTAL	764,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
RCOM010	ud	Switch 12 puertos 10/100/1000 PoE y dos puertos de fibra óptica	Suministro, instalación y conexionado de conmutador (switch) con funcionalidades de nivel 2, capacidad de configuración modular, incluyendo chasis, electrónica de control y conmutación, mínimo 12 puertos 10/100/100 power over ethernet, dos (2) puertos de uplink sfp. Incluso 2 interfaces ópticas multimodo 10/100/1000. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
EN16106N	1,000 ud	Switch 12 puertos 10/100/1000 Power over Ethernet y dos puertos de FO		1.947,88	1.947,88
001030	3,500 h	Oficial de 1ª		27,04	94,64
OM005	3,500 h	Peón especialista		32,12	112,42
%CI	21,549 %	Costes Indirectos		6,00	129,29
%MEDAUX	22,842 %	Medios auxiliares		2,00	45,68
				COSTE UNITARIO TOTAL	2.329,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					
RT001	ud	Medición de resistencia de tierra, tensiones de paso y contacto	Realización de la medición de las resistencias de puesta a tierra, tensiones de paso y contacto de la totalidad de equipos eléctricos y mobiliario de la estación, incluyendo suministro del listado de los puntos de medición realizados y valores obtenidos, planos de situación y corrección de defectos observados en la instalación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos. Los puntos mínimos a medir serán los siguientes: - Red de tierras enterrada. - Centro transformación. - Cuartos técnicos eléctricos. - Cuadros eléctricos. - Motores. - Luminarias.		
MRT001	1,000 ud	Medición de resistencia de tierra, tensiones de paso y contacto		350,00	350,00
%CI	3,500 %	Costes Indirectos		6,00	21,00
				COSTE UNITARIO TOTAL	371,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y UN					

SAI001	ud	Equipo SAI de 30 kVA T-T y autonomía 1 hora		
		Suministro e instalación de equipo sai de 30 kva con entrada y salida trifásica y autonomía de 1 hora a plena carga. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento por personal especializado, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pftp.		
		Incluye:		
		- Módulo electrónico con bypass automático interno y pantalla lcd.		
		- Baterías (pb puro con más de 12 años de vida media) en armario adosado al sai para garantizar 1 h de autonomía a plena carga.		
		- Interruptor de protección de baterías.		
		- Bypass manual de mantenimiento.		
		- Tarjeta de red ethernet modelos network management minislots snmp		
SAI001MAT	1,000 ud	Equipo SAI tri-tri de 30 kVA y autonomía 1h	27.310,80	27.310,80
OM005	6,000 h	Peón especialista	32,12	192,72
001030	6,000 h	Oficial de 1ª	27,04	162,24
%CI	276,658 %	Costes Indirectos	6,00	1.659,95
%MEDAUX	293,257 %	Medios auxiliares	2,00	586,51
			COSTE UNITARIO TOTAL	29.912,22
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS DOCE con VEINTIDÓS CÉNTIMOS				
SAI002	ud	Equipo SAI de 15 kVA M-M y autonomía 1 hora		
		Suministro e instalación de equipo sai de 15 kva con entrada y salida monofásica y autonomía de 1 hora a plena carga. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento por personal especializado, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario, de acuerdo al pftp.		
		Incluye:		
		- Módulo electrónico con bypass automático interno y pantalla lcd.		
		- Baterías (pb puro con más de 12 años de vida media) en armario adosado al sai para garantizar 1 h de autonomía a plena carga.		
		- Interruptor de protección de baterías.		
		- Bypass manual de mantenimiento.		
		- Tarjeta de red ethernet modelos network management minislots snmp		
SAI002MAT	1,000 ud	Equipo SAI mono-mono de 15 kVA y autonomía 1h	19.144,00	19.144,00
OM005	6,000 h	Peón especialista	32,12	192,72
001030	6,000 h	Oficial de 1ª	27,04	162,24
%CI	194,990 %	Costes Indirectos	6,00	1.169,94
%MEDAUX	206,689 %	Medios auxiliares	2,00	413,38
			COSTE UNITARIO TOTAL	21.082,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIÚN MIL OCHENTA Y DOS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS				
SEG0001	ud	Equipo de seguridad y protección personal para 24 KV		
		Suministro de equipo de seguridad y protección personal para 24 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. 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.		
XSEG01b	1,000 ud	Detector luminoso de ausencia de tensión 5-40 KV, CA	318,60	318,60
XSEG03a	1,000 ud	Equipo completo para la Pat., trifásico, líneas aéreas	676,76	676,76
XSEG03b	1,000 ud	Equipo completo para la Pat., celdas interiores	446,57	446,57
XSEG04aa	1,000 ud	Pértiga de maniobra, 24 KV, 2 m	128,20	128,20
XSEG04ab	1,000 ud	Pértiga de maniobra, 24 KV, 3 m	144,34	144,34
XSEG02aa	1,000 ud	Banqueta aislante, 24 KV, interior	115,96	115,96
XSEG02ba	1,000 ud	Banqueta aislante, 24 KV, exterior	160,86	160,86
XSEG07a	1,000 ud	Guantes aislantes	235,14	235,14
XSEG07b	1,000 ud	Casco de seguridad	7,37	7,37
XSEG07c	1,000 ud	Cinturón de seguridad	169,22	169,22
XSEG05a	1,000 ud	Botiquín de urgencias	319,97	319,97
XSEG05b	1,000 ud	Insuflador de aire	537,24	537,24

TC002	ud	Toma de corriente tipo T4		
		Suministro e instalación de toma de corriente tipo t4, 2p+ttl, 10/16 a, en caja estanca, de acuerdo a planos y pptp. Totalmente montada, conexionada, probada y puesta en funcionamiento, incluyendo accesorios de montaje, elementos de fijación y prensaestopas para entrada de cables.		
EN92001	1,000 ud	Toma de corriente tipo T4	24,44	24,44
001030	0,150 h	Oficial de 1ª	27,04	4,06
001050	0,200 h	Peón	22,07	4,41
%CI	0,329 %	Costes Indirectos	6,00	1,97
			COSTE UNITARIO TOTAL	34,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
TC003	ud	Toma de corriente Tipo T4 con tapa con llave		
		Suministro e instalación de toma de corriente tipo t4 con tapa con llave unificada con las de otras estaciones 2p+ttl, 10/16 a, en caja estanca, de acuerdo a planos y pptp. Totalmente montada, conexionada, probada y puesta en funcionamiento, incluyendo accesorios de montaje, elementos de fijación y prensaestopas para entrada de cables.		
EN92101	1,000 ud	Toma de corriente tipo T4 con tapa con llave	43,15	43,15
001030	0,150 h	Oficial de 1ª	27,04	4,06
001050	0,200 h	Peón	22,07	4,41
%CI	0,516 %	Costes Indirectos	6,00	3,10
			COSTE UNITARIO TOTAL	54,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS				
TCC001	ud	Terminación cable 0,3/0,5 kV 36x1,5 mm2 +P		
		Suministro y ejecución de terminación de cable apantallado, 0,3/0,5 kv, 36x1,5 mm2, conexión a cuadros, cajas y equipos, incluyendo suministro de terminales adecuados, señalizador final de cable y ferrules de señalización de vena de cable, puesta a tierra de la pantalla, totalmente conexionado y probado, incluso documentación final. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los pptp y planos.		
MTCC001	1,000 ud	Terminación cable apantallado 0,3/0,5 kV 36x1,5 mm2 Cu	4,19	4,19
001OB300	0,200 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	9,92
001040	0,200 h	Oficial de 2ª	24,99	5,00
OM005	0,200 h	Peón especialista	32,12	6,42
%CI	0,255 %	Costes Indirectos	6,00	1,53
			COSTE UNITARIO TOTAL	27,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con SEIS CÉNTIMOS				
TCC002	ud	Terminación cable 0,3/0,5 kV 24x1,5 mm2 +P		
		Suministro y ejecución de terminación de cable apantallado, 0,3/0,5 kv, 24x1,5 mm2, conexión a cuadros, cajas y equipos, incluyendo suministro de terminales adecuados, señalizador final de cable y ferrules de señalización de vena de cable, puesta a tierra de la pantalla, totalmente conexionado y probado, incluso documentación final. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los pptp y planos.		
MTCC002	1,000 ud	Terminación cable apantallado 0,3/0,5 kV 24x1,5 mm2 Cu	1,20	1,20
001OB300	0,200 h	Jefe Equipo (l. metal)	49,62	9,92
001040	0,200 h	Oficial de 2ª	24,99	5,00
OM005	0,200 h	Peón especialista	32,12	6,42
%CI	0,225 %	Costes Indirectos	6,00	1,35
			COSTE UNITARIO TOTAL	23,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				

TCC003	ud	Terminación cable 0,3/0,5 kV 12x1,5 mm² +P		
		Suministro y ejecución de terminación de cable apantallado, 0,3/0,5 kv, 12x1,5 mm ² , conexión a cuadros, cajas y equipos, incluyendo suministro de terminales adecuados, señalizador final de cable y ferrules de señalización de vena de cable, puesta a tierra de la pantalla, totalmente conexionado y probado, incluso documentación final. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
MTCC003	1,000 ud	Terminación cable apantallado 0,3/0,5 kV 12x1,5 mm ² Cu	0,69	0,69
O01OB300	0,200 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	9,92
O01040	0,200 h	Oficial de 2 ^a	24,99	5,00
OM005	0,200 h	Peón especialista	32,12	6,42
%CI	0,220 %	Costes Indirectos	6,00	1,32
			COSTE UNITARIO TOTAL	23,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS				
TPF001	m	Tubo plástico flexible DN16		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de tubería de plástico de poliamida diámetro 16 mm, autoextinguible, libre de halógenos, directamente grapada, incluido manguitos, curvas y grapas del mismo material, tacos de fijación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D122001	1,000 m	Tubo plástico flexible DN16	1,03	1,03
MAQ	0,060 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	0,81
O01030	0,100 h	Oficial de 1 ^a	27,04	2,70
MO003	0,100 h	Ayudante	32,48	3,25
%CI	0,078 %	Costes Indirectos	6,00	0,47
			COSTE UNITARIO TOTAL	8,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS				
TPF002	m	Tubo plástico flexible DN20		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de tubería de plástico de poliamida diámetro 20 mm, autoextinguible, libre de halógenos, directamente grapada, incluido manguitos, curvas y grapas del mismo material, tacos de fijación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D122011	1,000 m	Tubo plástico flexible DN20	1,29	1,29
MAQ	0,060 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	0,81
O01030	0,100 h	Oficial de 1 ^a	27,04	2,70
MO003	0,100 h	Ayudante	32,48	3,25
%CI	0,081 %	Costes Indirectos	6,00	0,49
			COSTE UNITARIO TOTAL	8,54
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
TPF003	m	Tubo plástico flexible DN25		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de tubería de plástico de poliamida diámetro 25 mm, autoextinguible, libre de halógenos, directamente grapada, incluido manguitos, curvas y grapas del mismo material, tacos de fijación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D122021	1,000 m	Tubo plástico flexible DN25	1,98	1,98
MAQ	0,060 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	0,81
O01030	0,100 h	Oficial de 1 ^a	27,04	2,70
MO003	0,100 h	Ayudante	32,48	3,25
%CI	0,087 %	Costes Indirectos	6,00	0,52
			COSTE UNITARIO TOTAL	9,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE con VEINTISÉIS CÉNTIMOS				

TPF004	m	Tubo plástico flexible DN32	Suministro, instalación, pruebas y documentación final de tubería de plástico de poliamida diámetro 32 mm, autoextinguible, libre de halógenos, directamente grapada, incluido manguitos, curvas y grapas del mismo material, tacos de fijación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D122031	1,000 ud	Tubo plástico flexible DN32		2,75	2,75
MAQ	0,060 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios		13,58	0,81
001030	0,100 h	Oficial de 1ª		27,04	2,70
MO003	0,100 h	Ayudante		32,48	3,25
%CI	0,095 %	Costes Indirectos		6,00	0,57
				COSTE UNITARIO TOTAL	10,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ con OCHO CÉNTIMOS					
TPR001	m	Tubo plástico rígido DN16	Suministro, instalación, pruebas y documentación final 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 ptp y planos.		
D120111	1,000 m	Tubo plástico rígido DN16		3,94	3,94
MAQ	0,060 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios		13,58	0,81
001030	0,100 h	Oficial de 1ª		27,04	2,70
MO003	0,100 h	Ayudante		32,48	3,25
%CI	0,107 %	Costes Indirectos		6,00	0,64
				COSTE UNITARIO TOTAL	11,34
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
TPR002	m	Tubo plástico rígido DN20	Suministro, instalación, pruebas y documentación final de tubería de plástico rígido libre de halógenos diámetro 20 mm directamente grapada, incluido manguitos, curvas y grapas del mismo material, tacos de fijación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D120121	1,000 m	Tubo plástico rígido DN20		4,81	4,81
MAQ	0,060 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios		13,58	0,81
001030	0,100 h	Oficial de 1ª		27,04	2,70
MO003	0,100 h	Ayudante		32,48	3,25
%CI	0,116 %	Costes Indirectos		6,00	0,70
				COSTE UNITARIO TOTAL	12,27
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE con VEINTISIETE CÉNTIMOS					
TPR003	m	Tubo plástico rígido DN25	Suministro, instalación, pruebas y documentación final 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 ptp y planos.		
D120131	1,000 m	Tubo plástico rígido DN25		6,67	6,67
MAQ	0,060 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios		13,58	0,81
001030	0,100 h	Oficial de 1ª		27,04	2,70
MO003	0,100 h	Ayudante		32,48	3,25
%CI	0,134 %	Costes Indirectos		6,00	0,80
				COSTE UNITARIO TOTAL	14,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con VEINTITRÉS CÉNTIMOS					

TPR004	m	Tubo plástico rígido DN32		
		Suministro, instalación, pruebas y documentación final de tubería de plástico rígido libre de halógenos diámetro 32 mm directamente grapada, incluido manguitos, curvas y grapas del mismo material, tacos de fijación. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
D120141	1,000 m	Tubo plástico rígido DN32	9,22	9,22
MAQ	0,060 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	0,81
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
MO003	0,100 h	Ayudante	32,48	3,25
%CI	0,160 %	Costes Indirectos	6,00	0,96
			COSTE UNITARIO TOTAL	16,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

TRA001	ud	Transformador seco encapsulado, de 315 kVA		
		Suministro y montaje de transformador seco encapsulado, con una potencia de 315 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: 315 Kva		
		-Tensiones asignadas: Primario y secundario: 13.200 ± 2 X 2,5 % v y 420 v (en vacío)		
		- Tensión nominal primario: 13.200 V		
		- Regulación en el primario: +2,5%, +5%, +7,5%, +10%		
		- Tensión nominal secundario en vacío: 420 V		
		-Tensiones asignadas en aislamiento: Devanado primario y devanado secundario: 24 Kv y 1,1 kv		
		-Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial: Devanado primario y devanado secundario: 50 Kvrms y 10 kvrms		
		-Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo: Devanado primario: 125 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%		
		- Pérdidas en vacío: 550 W		
		- Pérdidas en carga: 3870 W		
		-Clasificación climática: C3		
		-Clasificación medioambiental: E3		
		-Clasificación de comportamiento al fuego: F1		
		-Índice de protección: Ip 00		
		-Nivel máximo de descargas parciales: 10 Pc		
		-Potencia acústica Iwa: 65 Db		
		-Sondas pt100		
		De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.		
TRA001MAT	1,000 ud	Transformador seco encapsulado, de 315 kVA	13.800,00	13.800,00
O01OB300	16,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	793,92
MO003	32,000 h	Ayudante	32,48	1.039,36
MO006	2,000 h	Ingeniero	53,93	107,86
CEMQ001	8,000 h	Grúa Autopropulsada de 12Tm	53,11	424,88
%CI	161,660 %	Costes Indirectos	6,00	969,96
			COSTE UNITARIO TOTAL	17.135,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

UN19030	m2	Falso Suelo	Suministro e instalación de falso suelo formado por estructura de apoyo en acero galvanizado y paneles modulares de material inerte de 600x600 mm, de acuerdo a planos y pptp. Incluyendo replanteo de superficies a cubrir, remates con perfilería en juntas con cuadros eléctricos y paredes. Totalmente montado.	
EN200001	1,000 m2	Falso Suelo	171,00	171,00
001030	0,300 h	Oficial de 1ª	27,04	8,11
OM005	0,500 h	Peón especialista	32,12	16,06
%MEDAUX	1,952 %	Medios auxiliares	2,00	3,90
%CI	1,991 %	Costes Indirectos	6,00	11,95
COSTE UNITARIO TOTAL			211,02	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS ONCE con DOS CÉNTIMOS				
UN19031	kg	Estructura metálica para soportes	Suministro e instalación de estructura metálica para soportes, plataformas y elementos metálicos en general, no contempladas en otras unidades, construidas en acero al carbono galvanizado y pintado, de acuerdo a planos y pptp. Incluye parte proporcional de tornillería y demás elementos propios de la estructura.	
EN202002	1,000 kg	Estructura metálica	1,04	1,04
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
001050	0,100 h	Peón	22,07	2,21
%MEDAUX	0,060 %	Medios auxiliares	2,00	0,12
%CI	0,061 %	Costes Indirectos	6,00	0,37
COSTE UNITARIO TOTAL			6,44	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
UN19032	m2	Tramex 30x30	Suministro e instalación de tramex de 30x30 mm de acero para paso de personas, con pletina portante de 40x30 mm, pletina separadora y marco perimetral. Incluye malla de seguridad.	
EN202003	1,000 m2	Tramex 30x30	135,96	135,96
001030	0,100 h	Oficial de 1ª	27,04	2,70
001050	0,200 h	Peón	22,07	4,41
%MEDAUX	1,431 %	Medios auxiliares	2,00	2,86
%CI	1,459 %	Costes Indirectos	6,00	8,75
COSTE UNITARIO TOTAL			154,68	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CUATRO con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
UN19034	ud	Arquetas TR-230, incluida albañilería	Suministro y montaje de arqueta de pozo de toma de tierra. Incluye marco, tapa y ayudas de albañilería, de acuerdo a planos y pptp.	
D260071	1,000 ud	Arquetas TR-230, incluida albañilería	27,92	27,92
001050	1,000 h	Peón	22,07	22,07
001030	0,500 h	Oficial de 1ª	27,04	13,52
%MEDAUX	0,635 %	Medios auxiliares	2,00	1,27
%CI	0,648 %	Costes Indirectos	6,00	3,89
COSTE UNITARIO TOTAL			68,67	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO con SIETE CÉNTIMOS				
UN19035	m3	Demolición de obra de fábrica de hormigón en masa	Demolición de obra de fábrica de horigón en masa o armado. Incluye transporte a vertedero y canon de vertido.	

			COSTE UNITARIO TOTAL	119,11
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE con ONCE CÉNTIMOS	
UN19036	m3	Hormigón de limpieza HM-15, incluso bombeado		
		Hormigón de limpieza hm-15, incluso bombeado, suministro de aditivos para la puesta en obra, extendido, nivelación superficial y demás operaciones necesarias.		
			COSTE UNITARIO TOTAL	125,72
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICINCO con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
UN19037	m3	Hormigón para armar HA-25 en cimentaciones		
		Hormigón para armar ha-25 en cimentaciones, soleras, muros, vigas, pilares, forjados y ménsulas. Incluso colocado, vibrado y cuantas operaciones sean necesarias para cantidades inferiores a 2 m3.		
			COSTE UNITARIO TOTAL	185,28
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CINCO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
UN19038	m2	Encofrado y desencofrado para pequeñas obras		
		Encofrado y desencofrado para pequeñas obras, con superficies rectas y curvas. Incluye parte proporcional de apeos necesarios, tapas laterales, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.		
			COSTE UNITARIO TOTAL	144,11
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CUATRO con ONCE CÉNTIMOS	
UN19039	m2	Reposición de solado, similar al existente		
		Reposición de solado, similar al existente, incluyendo nivelado, enlechado, pulido, abrillantado y limpieza de pavimento.		
			COSTE UNITARIO TOTAL	84,46
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
UN19040	m2	Reposición y/o remates de aplacado o alicatado		
		Reposición y/o remates de aplacado o alicatado de paramentos horizontales o verticales con losetas similares a las existentes, pegadas con cemento cola, de tamaño variable, o con planchas metálicas que cubran canalizaciones embebidas con bisagra para permitir acceso a dicha canalización.		
			COSTE UNITARIO TOTAL	295,12
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO con DOCE CÉNTIMOS	
UN19041	ud	Taladros Hilti hasta 110 mm		
		Realización de taladros hasta 110 mm de diámetro, en pavimentos forjados de hormigón armado, hasta 40 cm de espesor con taladro broca diamante hilti o similar. Incluye transporte de material sobrante a vertedero, dejando la instalación completamente acabada y limpia.		
			COSTE UNITARIO TOTAL	66,48
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

UN19042	ud	Taladros Hilti hasta 50 mm		
		Realización de taladros hasta 50 mm de diámetro, en pavimentos forjados de hormigón armado, hasta 40 cm de espesor con taladro broca diamante hilti o similar. Incluye transporte de material sobrante a vertedero, dejando la instalación completamente acabada y limpia.		
		COSTE UNITARIO TOTAL		33,83
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS		
UN19043	m2	Cerramiento de huecos en forjados horizontales		
		Suministro y montaje de cerramiento de huecos no utilizados, en pavimentos horizontales de cuartos técnicos, incluyendo perfilera metálica como marco para sujeción de bloque, anclaje, perfilera, bloques prefabricados, relleno de mortero, raseado y enfoscado por ambas caras.		
		COSTE UNITARIO TOTAL		66,52
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS		
UN19044	m2	Cerramiento de huecos en paredes verticales		
		Suministro y montaje de cerramiento de huecos no utilizados, en paredes verticales, incluyendo materiales necesarios, raseado y enfoscado y pintado por ambas caras.		
		COSTE UNITARIO TOTAL		49,12
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE con DOCE CÉNTIMOS		
UN19045	m2	Tabiquería de media asta de 9 cm acabada		
		Suministro e instalación de materiales necesarios para ejecución de tabiques de obra de fábrica con ladrillo hueco de media asta de 9 cm. Incluyendo raseado, enfoscado, pintado y deduciendo huecos. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los ptp y planos.		
		COSTE UNITARIO TOTAL		40,40
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA con CUARENTA CÉNTIMOS		
US15DES260	ud	Desmontaje de centro reductor 5 kVA		
		Desmontaje de centro reductor de 5kva, incluso el traslado al almacén, así como cableado de la red de 2,2 kv fuera de servicio. Incluye traslado a lugar a determinar por la Dirección Facultativa.		
MCR22001	4,000 ud	Material para trabajos auxiliares en cuarto técnico	500,00	2.000,00
O01OB300	1,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	49,62
001040	8,000 h	Oficial de 2ª	24,99	199,92
MO003	8,000 h	Ayudante	32,48	259,84
OM005	8,000 h	Peón especialista	32,12	256,96
CEMQ002	4,000 h	Grúa de 5 Tn	30,70	122,80
ELMAQE02	4,000 h	Vagoneta autop. con grúa y castillete >=100cv	35,39	141,56
%MEDAUX	30,307 %	Medios auxiliares	2,00	60,61
%CI	30,913 %	Costes Indirectos	6,00	185,48
		COSTE UNITARIO TOTAL		3.276,79
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS		

VAR001

ud Suministro y montaje de termo eléctrico de 50 litros

Suministro y montaje de un termo eléctrico de 50 litros de capacidad, de 1,20 kw., Para producción y acumulación de a.C.S. Con calderín de chapa de acero galvanizado, protección por ánodo, aislamiento de alta inercia, con vuelta de acero esmaltado, regulación automática, termostato y válvula de seguridad, grupo de conexión y alimentación con filtro incorporado, válvula de retención y de apertura de diámetro 1/2" e interruptor bipolar con fusibles. Homologado, conexionado y verificado. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.

mVAR001	1,000 ud	Termo eléctrico de 50 litros.	285,53	285,53
001040	1,000 h	Oficial de 2ª	24,99	24,99
OM005	1,000 h	Peón especialista	32,12	32,12
MAQ	1,000 h	Parte proporcional de vehículos, herramienta y demás medios y equipos necesarios	13,58	13,58

COSTE UNITARIO TOTAL 356,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS

VCT001

ud Ventilador axial mural 220 W para CT

Suministro e instalación de ventilador axial mural para ventilación centro de transformación en vestíbulo de estación, 220 w, caudal máximo de 4.450 M3/h y empuje máximo 79,5 pa, de acuerdo a planos y pptp. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo:

- Protección antipájaros.
- Hélice de aluminio.
- Motor monofásico de 220 w.
- Documentación del ventilador en el que se muestren los resultados de las pruebas realizadas en fábrica, curvas características, parámetros para su funcionamiento y certificados de materiales. También se incluirán planos y cualquier otra información, no indicada, referente al equipo.
- Soportes, anclajes y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Se incluirán soportes antivibratorios.
- Elementos de conexión como tornillos, juntas, etc. Se instalarán así mismo juntas antivibratorias que eviten la transmisión de vibraciones.
- Ayudas de albañilería.
- Aislamiento acústico.
- Permisos y licencias.
- Letreros, placas de identificación y características.

EN112003	1,000 ud	Ventilador axial mural 220 W	544,81	544,81
001030	0,700 h	Oficial de 1ª	27,04	18,93
001050	1,400 h	Peón	22,07	30,90
%MEDAUX	5,946 %	Medios auxiliares	2,00	11,89
%CI	6,065 %	Costes Indirectos	6,00	36,39

COSTE UNITARIO TOTAL 642,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

VCT002

Ud VENTILADOR CENTRIFUGO IRB/2-200 B O SIMILAR

Ventilador centrifugo irb/2-200 b
 Suministro, transporte y montaje de un ventilador centrifugo tipo irb/2-200 b o similar, de 1350 m3/h de caudal, 250 w de potencia. Y alimentación monofásica 230 v.
 Desglose s/planos.
 Incluye además los siguientes elementos:
 A) documentación del ventilador en el que se muestren los ensayos realizados en fábrica, curvas de características, parámetros de funcionamiento y certificados de materiales. También se incluirán planos y cualquier otra información, indicada o no, necesaria para la instalación y mantenimiento del equipo.
 B)soportes, bancadas, anclajes y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Se incluirán soportes antivibratorios.
 C) elementos de conexión como tornillos, juntas , etc. Se instalarán así mismo juntas antivibratorias que eviten la transmisión de vibraciones.
 D) ayudas de albañilería, aislamiento acústico necesrio y permisos y licencias.
 E) letreros, placas de identificación, así como aquellos elementos que no estando indicados en las unidades de obra sean, necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos, de acuerdo con el pptg y pptp.
 Todo ello de acuerdo con el pptp y pptg.

VCT002A	1,000 u	VENTILADOR	345,50	345,50
VCT002B	1,000 u	SUMINISTRO Y MONTAJE	78,00	78,00
			COSTE UNITARIO TOTAL	423,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTITRÉS con CINCUENTA CÉNTIMOS

VCT003

Ud VENTILADOR CENTRIFUGO IRT/4-315 A O SIMILAR

Ventilador centrifugo irt/4-315 a
 Suministro, transporte y montaje de un ventilador centrifugo tipo irt/4-315 a o similar, de 2.550 M3/h de caudal y 244 w de potencia trifásico. Desglose s/planos.
 Incluye además los siguientes elementos:
 A) documentación del ventilador en el que se muestren los ensayos realizados en fábrica, curvas de características, parámetros de funcionamiento y certificados de materiales. También se incluirán planos y cualquier otra información, indicada o no, necesaria para la instalación y mantenimiento del equipo.
 B)soportes, bancadas, anclajes y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Se incluirán soportes antivibratorios.
 C) elementos de conexión como tornillos, juntas , etc. Se instalarán así mismo juntas antivibratorias que eviten la transmisión de vibraciones.
 D) ayudas de albañilería, aislamiento acústico necesrio y permisos y licencias.
 E) letreros, placas de identificación, así como aquellos elementos que no estando indicados en las unidades de obra sean, necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos, de acuerdo con el pptg y pptp.
 Todo ello de acuerdo con el pptp y pptg.

VCT003A	1,000	VENTILADOR	686,58	686,58
VCT003B	1,000 u	SUMINISTRO Y MONTAJE	156,04	156,04
			COSTE UNITARIO TOTAL	842,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

VCT004

Ud Ventilador helicocentrífugo TD-350/125 O SIMILAR

Ventilador helicocentrífugo td-350/125
 Suministro, transporte y montaje de un ventilador heliocentrífugo tipo td-350/125 o similar, de 330 m3/h de caudal, 25 w de potencia, alimentación 230 v monofásica.
 Desglose s/planos.
 Incluye además los siguientes elementos:
 A) documentación del ventilador en el que se muestren los ensayos realizados en fábrica, curvas de características, parámetros de funcionamiento y certificados de materiales. También se incluirán planos y cualquier otra información, indicada o no, necesaria para la instalación y mantenimiento del equipo.
 B) soportes, bancadas, anclajes y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Se incluirán soportes antivibratorios.
 C) elementos de conexión como tornillos, juntas, etc. Se instalarán así mismo juntas antivibratorias que eviten la transmisión de vibraciones.
 D) ayudas de albañilería, aislamiento acústico necesario y permisos y licencias.
 E) letreros, placas de identificación, así como aquellos elementos que no estando indicados en las unidades de obra sean, necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos, de acuerdo con el pptg y pptp.
 Todo ello de acuerdo con el pptp y pptg.

VCT004A	1,000 u	VENTILADOR	375,21	375,21
VCT004B	1,000 u	SUMINITRO Y MONTAJE	24,62	24,62
			COSTE UNITARIO TOTAL	399,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

VCT005

ud Termostato regulación ventilación y/o alarma exceso calor en cuarto

Suministro, instalación, pruebas y documentación final de termostato de ambiente de para regulación de ventilación y/o alarma exceso calor en cuarto técnico, incluyendo fijaciones, caja conexión circuitos y conexionado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los pptp y planos.

D144001	1,000 ud	Termostatos ref. 49898 Legrand.	24,24	24,24
001030	0,150 h	Oficial de 1ª	27,04	4,06
MO003	0,450 h	Ayudante	32,48	14,62
%CI	0,429 %	Costes Indirectos	6,00	2,57
%MEDAUX	0,455 %	Medios auxiliares	2,00	0,91
			COSTE UNITARIO TOTAL	46,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS con CUARENTA CÉNTIMOS

VCT025

m² Chapa para conductos de ventilación

Chapa para conductos de ventilación.
 Fabricación, suministro y montaje de chapa para conductos de ventilación s/planos, Chapa galvanizada de 1 mm de espesor, y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización. Incluye su parte proporcional de soportes, juntas, tornillos y cualquier otro elemento necesario para la correcta instalación de acuerdo con el pptg y pptp

			COSTE UNITARIO TOTAL	78,57
--	--	--	-----------------------------------	--------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

VCT036

Ud COMPUERTA CORTAFUEGOS TIPO FKA-EU/ES/200X200X240/00/00/Z45 O SIMILAR

Compuertas cortafuegos tipo fka-eu/es/200x200x240/00/00/z45 o similar
 Compuerta cortafuego tipo fka-eu/es/200x200x240/00/00/z45 o similar de ejecución rectangular, ensayada en cumplimiento con en 1366-2 y clasificada según en13501-3, hasta ei 120 (ve, ho i_o) s. Construida con carcasa de chapa de acero galvanizado y lama de compuerta de material aislante especial. Estanqueidad de la lama en cumplimiento con en1751, mínimo clase 2. Estanqueidad de la carcasa en cumplimiento con en1751, mínimo clase b y marcado ce.
 Servomotor con muelle de retorno (24 v) y 2 finales de carrera integrados para indicación compuerta abierta y cerrada.

Incluye:

- A) soportes, bancadas, anclajes y demás elementos necesarios para su correcta instalación.
- B) elementos de conexión como tornillos, juntas etc.
- C) ayudas de albañilería, aislamiento acústico necesario, permisos y licencias.
- D) letreros, placas de identificación, así como aquellos elementos que no estando indicados en las undiades de obra sean necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos, de acuerdo con el pptg y pptp.

VCT036A	1,000 u	CONMPUERTA CORTAFUEGAS	393,15	393,15
VCT036B	1,000 u	SUMINISTRO Y MONTAJE	44,20	44,20

COSTE UNITARIO TOTAL 437,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

VCT059

Ud REJA DE INTEMPERIE TIPO WG 400 X 413 ER O SIMILAR

Reja de intemperie tipo wg 400 x 413 er o similar
 Reja de intemperie tipo wg 400 x 413 er o similar, en chapa de acero galvanizada, malla antipájaros, acero galvanizado, er-marco de montaje. Acabado en chapa galvanizada.

VCT059A	1,000 u	REJILLA DE INTEMPERIE	65,78	65,78
VCT059B	1,000 u	SUMINISTRO Y MONTAJE	14,90	14,90

COSTE UNITARIO TOTAL 80,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

VCT070	Ud	BOMBA DE CALOR MODELO HGSG125CB DE DAIKIN O SIMILAR Bomba de calor modelo hgsg125cb de daikin o similar Unidad split expansión directa bomba de calor, tipo suelo-techo mod. Hgsg125cb de daikin o similar, con las siguientes características. - Capacidad frigorífica: 12,5 Kw - Capacidad calorífica: 14,0 Kw - Refrigerante: R-410a - Potencia máxima absorbida: 4,12 Kw /400v Unidad. Evaporadora: - Dimensiones (axlxf): 235X1590x690 mm - Peso: 38 Kg - Caudal de aire, en velocidad media: 1.620 M3/h Unidad condensadora: - Dimensiones (axlxf): 990X940x320 mm - Peso: 77 Kg - Caudal de aire: 6.000 M3/h Incluso: - Termostato de ambiente, tuberías de refrigerante entre unidades, aisladas según rite, soportes, desagüe de condensados completo desde máquinas hasta zona de evacuación, cableado eléctrico de interconexión entre unidades protegido según norma y prescripciones particulares del cliente, carga de refrigerante del circuito correspondiente completo, fijación antivibratoria kroon y demás accesorios necesarios. Nota: En las zonas vistas, las tuberías y cableados discurrirán dentro de canaleta cerrada. Excluida acometida eléctrica de fuerza a equipos, incluida conexión de dicha acometida con los mismos. Pruebas y puesta en marcha. Todo según planos, pptp y pptg.		
VCT070A	1,000 u	BOMBA DE CALOR	5.018,75	5.018,75
VCT070B	1,000 u	SUMINISTRO Y MONTAJE	1.140,60	1.140,60
			COSTE UNITARIO TOTAL	6.159,35
Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS				
VCT090	Ud	Rejillas de ventilación interiores 300x150 mm Suministro e instalación de rejilla para inyección de aire en aluminio lama móvil de 300x150 mm con sus correspondientes marcos de montaje y elementos de regulación de caudal y lama fija para extracción de 300x150 mm con sus correspondientes marcos de montaje y elementos de regulación de caudal.		
			COSTE UNITARIO TOTAL	63,53
Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS				
VCT091	m	Tubería frigorífica de cobre Suministro e instalación de tubería frigorífica con su correspondiente aislamiento de 3/8"-1/4" para la línea de líquido y 1/2"-5/8" para la línea de gas, 4 derivaciones de la marca hitachi modelo e-102sn4, soportes.		
			COSTE UNITARIO TOTAL	18,41
Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS				
VCT092	ud	Desmontaje de instalaciones de ventilación y climatización existentes en vestíbulo 1 Desmontaje y transporte a vertedero o a lugar a determinar por la Dirección Facultativa de instalaciones de ventilación y climatización existentes en vestíbulo 1.		
MIVC22001	1,000 ud	Material para trabajos auxiliares en cuarto técnico	500,00	500,00
O01OB300	1,000 h	Jefe Equipo (I. metal)	49,62	49,62
001040	8,000 h	Oficial de 2ª	24,99	199,92

MO003	8,000 h	Ayudante	32,48	259,84
OM005	8,000 h	Peón especialista	32,12	256,96
ELMAQE02	4,000 h	Vagoneta autop. con grúa y castillete >=100cv	35,39	141,56
%MEDAUX	14,079 %	Medios auxiliares	2,00	28,16
%CI	14,361 %	Costes Indirectos	6,00	86,17
COSTE UNITARIO TOTAL				1.522,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS VEINTIDÓS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS				
v018	t	Retirada de gases en recipientes a presión		
		Retirada de gases en recipientes a presión		
COSTE UNITARIO TOTAL				150,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA				
v020	ud	Punto limpio		
		Punto limpio		
COSTE UNITARIO TOTAL				1.139,09
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE con NUEVE CÉNTIMOS				
v033	ud	Proyecto de Legalización de la instalación		
		Proyecto de legalización de la instalación		
COSTE UNITARIO TOTAL				8.000,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL				
v034	ud	Documentación Final de Obra y Formación		
		Documentación final de obra y formación		
COSTE UNITARIO TOTAL				5.000,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL				
v035	ud	Ingeniería, Pruebas y Puesta en Servicio		
		Ingeniería, pruebas y puesta en servicio		
COSTE UNITARIO TOTAL				10.000,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL				
v036	ud	Tareas y Gestiones de Inspección y Control		
		Tareas y gestiones de inspección y control		
COSTE UNITARIO TOTAL				1.300,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS				