

Proyecto Constructivo de la
Subestación Eléctrica de Tracción
de Maltzaga.

**DOCUMENTO N° 4.
PRESUPUESTO**

ÍNDICE

1. MEDICIONES	1
2. CUADRO DE PRECIOS	'
2.1 Cuadro de Precios N° 1)
2.2 Cuadro de Precios N° 2	+
3. PRESUPUESTOS	-
3.1 Presupuesto	%%
3.2 Presupuesto de Ejecución Material	%
3.3 Presupuesto Base de Licitación	%

1. MEDICIONES

Código	Ud	Descripción					Cantidad
01. DEMOLICIÓN SET MALTZAGA ACTUAL							
01.01. DESMONTAJE EQUIPAMIENTO SET MALTZAGA							
G115N001	ud	Desmontaje de pórtico de acometida 30 kV Desmontaje de pórtico de entrada de acometida eléctrica a la set de maltzaga en horario nocturno. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
					TOTAL	ud	1,000
G115N002	ud	Desmontaje de transformadores, interruptores, seccionadores y demás elementos en parque exterior Desmontaje de transformadores, interruptores, seccionadores y demás equipamiento en parque exterior. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
					TOTAL	ud	1,000
G115N003	ud	Desmontaje de estructuras metálicos en parque exterior SET Desmontaje de estructuras metálicos en parque exterior set. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
					TOTAL	ud	1,000
G115N004	ud	Desmontaje de celdas de 3 kV Desmontaje de conjunto de celdas de 3 kv en caseta. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
					TOTAL	ud	1,000
G115N005	ud	Desmontaje de celdas de corriente continua Desmontaje de conjunto de celdas de corriente continua compuesto por celdas de rectificador con seccionador, celdas de disyuntor extrarápido y embarrados de cobre. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
					TOTAL	ud	1,000
G115N006	ud	Desmontaje de bobinas de alisamiento y filtros de armónicos Desmontaje de dos bobinas de alisamiento y filtros de armónicos, así como parte proporcional de herrajes y cerramientos metálicos. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
					TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
G115N007	ud	Desmontaje de celdas de maniobra del conmutador del pórtico y armarios de SSAA y telemando Desmontaje de conjunto de celdas de maniobra del conmutador del pórtico y armarios de servicios auxiliares y telemando, así como parte proporcional de cableado y plcs. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
				TOTAL	ud	1,000	
G115N008	ud	Desmontaje de cableado de potencia, control y comunicaciones en SET Desmontaje de cableado de potencia, control y comunicaciones en subestación (edificio y parque exterior). Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
				TOTAL	ud	1,000	
G115N009	ud	Desmontaje de armarios de comunicaciones, ondulator y mobiliario Desmontaje de armarios de comunicaciones, ondulator y mobiliario. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
				TOTAL	ud	1,000	
G115N010	ud	Desmontaje de instalaciones auxiliares Desmontaje de instalaciones auxiliares tales como alumbrado, ventilación y aire acondicionado, pci, armario de telemando de seccionadores de catenaria y demás pequeños cuadros, así como cableado y pequeño material. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
				TOTAL	ud	1,000	

01.02 DEMOLICION OBRA CIVIL

E01DWE030	m3	Demolición completa edificio mixta manual/máquina Demolición completa de edificio por medios manuales y mecánicos, de hasta 5 m de altura desde la rasante, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Incluye los costes de proyecto, licencias y permisos necesarios. Medición de volumen realmente ejecutado.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
EDIFICIO A		1	12,45	6,75	5,50	462,21	
ANEXO B		1	6,60	2,35	2,55	39,55	
COBERTIZO D		1	3,24	1,27	3,05	12,55	
CENTRO C		1	4,80	2,60	2,50	31,20	
				TOTAL	m3	545,510	

Código	Ud	Descripción				Cantidad
E01DSB020	m3	Demolición muro hormigón armado c/compresor Demolición de muros de hormigón armado de espesor variable, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de volumen realmente ejecutado.				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
		Apoyo instalaciones	10	1,20	0,25	1,30
		Muro perimetral	1	43,00	0,25	1,00
					TOTAL	m3
						14,650
E01DKA010	m2	Levantado rejas en muros a mano Levantado de rejas de cerrajería en muros, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
		Vallado perimetral	1	40,00		1,80
					TOTAL	m2
						72,000
E01DKW020	m	Levantado vallados ligeros mano Levantado de vallados ligeros de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
		Cerramiento exterior (verde)	1	39,00		
					TOTAL	m
						39,000
DIS020	ud	Demolición de arqueta Demolición de arqueta prefabricada de hormigón, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
			1			
					TOTAL	ud
						1,000
DRS070	m2	Demolición de pavimento continuo de hormigón. Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 20 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor.				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
		Solera exterior	1	160,00		
					TOTAL	m2
						160,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
02. OBRA CIVIL							
02.01. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENOS							
300101	m2	Despeje y desbroce hasta una profundidad media de 20 cm Despeje y desbroce de todo tipo de terreno, realizado con medios mecánicos hasta una profundidad media de 20 cm.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1	130,00			130,00
					TOTAL	m2	130,000
EXCTTMM	m3	Excavación en todo tipo de terreno sin clasificación realizado por medios mecánicos Excavación en todo tipo de terreno sin clasificación realizado por medios mecánicos.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Vaciado			1	275,00		1,70	467,50
					TOTAL	m3	467,500
EXCTTMMO	m3	Relleno con material de la propia excavación Relleno con productos de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1	275,00		1,70	467,50
			-1	384,00			-384,00
					TOTAL	m3	83,500
EXCTTMMN	m3	Extendido de tierra vegetal por medios mecánicos Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal de excelente calidad, abonada, desinfectada y sin piedras, sobre terreno previamente acondicionado y/o zonas verdes y perfilado a mano. Medido el volumen ejecutado.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1	47,42		0,25	11,86
					TOTAL	m3	11,860
02.02. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO							
HLIM150P40	m2	Hormigón de limpieza HL-150/P/40 Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/P/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Nuevo edificio			1	25,00	11,00		275,00
					TOTAL	m2	275,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
E04AB500S	kg	Acero corrugado B 500 S en armaduras Suministro y montaje de acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso P.P. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		Losa de cimentación	11.261				11.261,00
		Losas macizas	3.796				3.796,00
		Vigas	1.910				1.910,00
		Muros de hormigon armado	3.372				3.372,00
		Pilares	774				774,00
		Armadura superior refuerzo (L=3m) fi12	208	3,00	0,92		574,08
		Armadura superior refuerzo (L=1,75m) fi12	104	1,75	0,92		167,44
			TOTAL			kg	21.854,520
ENCOFV	m2	Encofrado de madera Encofrado recuperable de madera					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		Losa cimentacion + Murete	1	70,08		1,50	105,12
			1	67,68		1,00	67,68
		Pilares	18	1,20		5,30	114,48
		Vigas	6	9,87	0,30	0,80	14,21
		Losa cubierta	1	24,67	10,37		255,83
		Murete cubierta	1	70,08		1,50	105,12
			1	67,68		1,25	84,60
			TOTAL			m2	747,040
HORHA25	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con >= 275 kg/m3 de cemento, correctamente vibrado y acabado					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		Losa cimentación	1	24,67	10,37	0,50	127,91
		Murete Losa cimentacion	1	70,08	0,30	1,00	21,02
		Pilares	18	0,30	0,30	5,30	8,59
		Vigas	6	9,87	0,30	0,80	14,21
		Losa cubierta	1	24,67	10,37	0,25	63,96
		Murete cubierta	1	70,08	0,15	0,80	8,41
			TOTAL			m3	244,100
681002	m3	Cimbra con apuntalamiento metálico, hasta 10 m Montaje y desmontaje de cimbra con apuntalamiento metálico, hasta 10 m.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		Cimbra colocación losa cubierta	1	255,83		5,30	1.355,90
			TOTAL			m3	1.355,900
JSRESPORN	m	Junta elástica impermeable para estanqueidad de 150 mm de ancho Junta elástica impermeable para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho 150 mm., En paramentos verticales u horizontales, incluso suministro, parte proporcional de elementos, posicionado y amarre y demás operaciones necesarias.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
			1	71,00			71,00
			TOTAL			m	71,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
U02LV060N	m	Dren circular PVC DN200 mm Tubo de pvc ranurado de diámetro 200 mm en drenaje perimetral. Totalmente terminado.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			1	71,00		
						71,00
					TOTAL	m
						71,000
E10IG050N	m2	Geotextil no tejido de poliéster Suministro y colocación de geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 KN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 KN/m, y una masa superficial de 200 g/m². Totalmente ejecutado.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			1	71,00		
						1,86
					TOTAL	m2
						132,06
						132,060
ASD040	m3	Relleno de grava filtrante Relleno de grava filtrante sin clasificar, en trasdós de muro, para facilitar el drenaje de las aguas procedentes de lluvia, con el fin de evitar encharcamientos y el sobreempuje hidrostático contra las estructuras de contención, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
		Grava perimetral	1	71,00	0,53	
						37,63
					TOTAL	m3
						37,630
690005N	m2	Imprimación bituminosa Impermeabilización de estructura con pintura asfáltica de base orgánica.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
		Cimentacion	1	70,08		1,96
		Cubierta	1	70,08		0,34
						137,36
						23,83
					TOTAL	m2
						161,190
E10IAB072N	m2	Lámina impermeabilizante Lamina impermeabilizante formada por fieltro de poliéster no tejido.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			1	70,08		
						2,14
					TOTAL	m2
						149,97
						149,970
E10IAB070N	m2	Lámina drenante Lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad para el drenaje y proteccion de la impermeabilizacion.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			1	70,08		
						1,73
					TOTAL	m2
						121,240
						121,240

Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

02.03. ARQUITECTURA

02.03.01. CERRAMIENTOS INTERIORES Y EXTERIORES

EDF0200003 m2 **Fábrica de bloque de hormigón armado 40x20x20**

Fábrica de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-15, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S, de diámetro 12 por m y armadura horizontal de 2 redondos de diámetro 8 cada fila de bloques, incluso p.p. de rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, incluso vertido, vibrado, rejuntado, p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
FACHADA SET	1	70,08		4,00	280,32
P-EXT-1	-1		2,12	3,06	-6,49
P-EXT-2	-3		3,06	2,12	-19,46
P-EXT-3	-1		3,06	1,92	-5,88
P-EXT-4	-2		2,16	1,00	-4,32
P-EXT-5	-1		2,16	1,00	-2,16
HUECO ESCALERA GATO	-1		0,97	1,10	-1,07
ASEO/WC EXTERIOR	1	5,95		5,30	31,54
CUARTO DE COMUNICACIONES	1	6,94		5,30	36,78
CUARTO DE SECCIONAMIENTO	1	6,57		5,30	34,82
TOTAL				m2	344,080

EDF0200003N m2 **Fábrica de bloque de hormigón armado 40x20x10**

Fábrica de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x10 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-15, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S, de diámetro 12 por m y armadura horizontal de 2 redondos de diámetro 8 cada fila de bloques, incluso p.P. De rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, incluso vertido, vibrado, rejuntado, p.P. De formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
TRAFO AUX	1	6,21		3,50	21,74
TRAFO GR1	1	6,23		3,50	21,81
TRAFO GR2	1	10,75		3,50	37,63
FILTROS	1	7,11		3,50	24,89
R-INT-4	-1		0,80	2,15	-1,72
TOTAL				m2	104,350

Código	Ud	Descripción				Cantidad
EDP0200001	m2	Fábrica de bloque hueco gris 40x20x20 cm Fábrica de hasta 3 m de altura de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x20 cm de color gris para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-5, incluso p.p. de rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, vertido, vibrado, rejuntado, p.P. De formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.				
Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
ASEO/WC INTERIOR	1	5,95		5,30	31,54	
P-INT-1	-1		0,80	2,10	-1,68	
BOBINA 1	1	6,20		3,50	21,70	
BOBINA 2	1	5,63		3,50	19,71	
R-INT-1	-2		1,60	2,15	-6,88	
			TOTAL	m2	64,390	

02.03.02. REVESTIMIENTOS

E07MINIONA	m2	Revestimiento con placas de arenisca Caliza Capri Chapado de revestimiento en paramento vertical, con placas de arenisca caliza capri hidrófuga con acabado abujardado, según une-en 1469, de 60x40x2 cm, con tonalidad uniforme, incluso anclajes puntuales de retención - empotrable, sin regulación vertical y sujección del elemento por 4 lados, sujeto al elemento soporte y al propio revestimiento (en el canto del mismo) mediante mortero. Medición deduciendo huecos > 1m2.				
Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
FACHADA SET	1	70,08		5,90	413,47	
P-EXT-1	-1		2,12	3,06	-6,49	
P-EXT-2	-3		3,06	2,12	-19,46	
P-EXT-3	-1		3,06	1,92	-5,88	
P-EXT-4	-2		2,16	1,00	-4,32	
P-EXT-5	-1		2,16	1,00	-2,16	
R-EXT-1	-3		0,90	0,90	-2,43	
R-EXT-2	-9		0,40	0,33	-1,19	
HUECO ESCALERA GATO	-1		0,97	1,10	-1,07	
			TOTAL	m2	370,470	

AntiGraff	m2	Pintura antigraffiti Pintura antigraffiti incolora. Recubrimiento acrílico uretano de 2 componentes.				
Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
Nuevo edificio	1	70,08		2,50	175,20	
P-EXT-1	-1		2,12	3,06	-6,49	
P-EXT-2	-3		3,06	2,12	-19,46	
P-EXT-3	-1		3,06	1,92	-5,88	
P-EXT-4	-2		2,16	1,00	-4,32	
P-EXT-5	-1		2,16	1,00	-2,16	
			TOTAL	m2	136,890	

Código	Ud	Descripción				Cantidad
E08PFM020	m2	Enfoscado, maestreado y fratasado				
Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 n y arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.						
Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
PERIMETRO INTERIOR FACHADA	1	69,60		5,30	368,88	
CUARTO DE COMUNICACIONES	1	6,88		5,30	36,46	
TRAFO AUX	1	6,69		3,50	23,42	
	1	4,10		5,30	21,73	
TRAFO GR1	1	10,79		3,50	37,77	
TRAFO GR2	1	10,79		3,50	37,77	
FILTROS	1	10,85		3,50	37,98	
BOBINA 1	1	11,20		3,50	39,20	
BOBINA 2	1	7,99			7,99	
SECCIONADORES	1	2,29		3,50	8,02	
SALA CELDAS	1	2,92		5,30	15,48	
	1	19,74		3,50	69,09	
	1	7,55		5,30	40,02	
	1	5,95		5,30	31,54	
CUARTO DE SECCIONAMIENTO	1	7,03		5,30	37,26	
ASEO	1	3,90		5,30	20,67	
WC	1	5,24		5,30	27,77	
P-EXT-5	-1		1,00	2,16	-2,16	
P-EXT-2	-3		2,12	3,06	-19,46	
P-EXT-1	-1		2,12	3,06	-6,49	
P-EXT-3	-1		1,92	3,06	-5,88	
P-EXT-4	-2		1,00	2,16	-4,32	
P-INT-1	-1		0,80	2,10	-1,68	
R-INT-4	-1		0,80	2,15	-1,72	
R-INT-1	-2		1,60	2,15	-6,88	
				TOTAL	m2	812,460

E27EPA020 m2 **Pintura plástica**
 Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
PERIMETRO INTERIOR FACHADA	1	69,60		5,30	368,88	
CUARTO DE COMUNICACIONES	1	6,88		5,30	36,46	
TRAFO AUX	1	6,69		3,50	23,42	
	1	4,10		5,30	21,73	
TRAFO GR1	1	10,79		3,50	37,77	
TRAFO GR2	1	10,79		3,50	37,77	
FILTROS	1	10,85		3,50	37,98	
BOBINA 1	1	11,20		3,50	39,20	
BOBINA 2	1	7,99			7,99	
SECCIONADORES	1	2,29		3,50	8,02	
SALA CELDAS	1	2,92		5,30	15,48	
	1	19,74		3,50	69,09	
	1	7,55		5,30	40,02	
	1	5,95		5,30	31,54	
CUARTO DE SECCIONAMIENTO	1	7,03		5,30	37,26	
ASEO	1	3,90		5,30	20,67	
WC	1	5,24		5,30	27,77	
P-EXT-5	-1		1,00	2,16	-2,16	
P-EXT-2	-3		2,12	3,06	-19,46	

Código	Ud	Descripción			Cantidad
P-EXT-1	-1		2,12	3,06	-6,49
P-EXT-3	-1		1,92	3,06	-5,88
P-EXT-4	-2		1,00	2,16	-4,32
P-INT-1	-1		0,80	2,10	-1,68
R-INT-4	-1		0,80	2,15	-1,72
R-INT-1	-2		1,60	2,15	-6,88
			TOTAL	m2	812,460

ENCOFM1 m2 **Falso techo de placas de escayola**
 Falso techo de placas de escayola lisa de 60x60 cm con p.p. de perfiles de chapa prelacada en l de 25 x 25 mm.Y forrado aislante a base de manta compacta de fibra de vidrio de 25 mm de espesor. Recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, s/NTE-RTC-16.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Aseo	1	6,64			6,64
			TOTAL	m2	6,640

02.03.03. CUBIERTA

RGALV1 m **Remate cubierta con chapa de acero galvanizado de 2 mm**
 Suministro y colocación de remate perimetral en chapa de acero galvanizada y prelacada de 2,00 mm de espesor mínimo, o similar, desarrollo máximo 500 mm, incluyendo perfilera de fijación en chapa de acero galvanizada, refuerzo de impermeabilización. totalmente colocada

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Perímetro cubierta	1	70,08			70,08
			TOTAL	m	70,080

E10IAB071N m2 **Banda de refuerzo**
 Banda de refuerzo

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1	70,08	0,14		9,81
			TOTAL	m2	9,810

E07WC070 ud **Gárgola cajón**
 Suministro y colocación de gárgola cajón en chapa de acero galvanizada y pintada, de 1'5 mm de espesor nominal, incluyendo rejilla y refuerzo de impermeabilización.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	3				3,00
			TOTAL	ud	3,000

E20WNG070N m **Canalón de chapa 30x10 cm**
 Canalón de chapa 30x10 cm y espesor de la chapa de 4 mm, completamente instalado y rematado.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1	24,07			24,07
			TOTAL	m	24,070

Código	Ud	Descripción				Cantidad
E54AU021N	m2	<p>Cubierta plana invertida transitable acabada en grava</p> <p>Cubierta plana no invertida transitable acabada en grava constituida por capa de formación de pendientes (0%-5%), capa de protección formada con mortero de cemento de 2 cm de espesor, imprimación bituminosa de base acuosa 0,3 kg/m2, impermeabilización bicapa constituida por emulsión bituminosa y lámina asfáltica de betún modificado con elastómero sbs con armadura de fieltro de fibra de vidrio, aislamiento de 5 cm de espesor, capa de separación formada por geotextil de poliéster y capa de protección de grava de 5 cm formada por cantos rodados lavados. Incluye parte proporcional de encuentros con paramentos elevando la impermeabilización 50 cm en la vertical sobre acabado de cubierta y encuentros con sumideros. Cubierta totalmente terminada.</p>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1	24,07	9,47		227,94
				TOTAL	m2	227,940

U950508N	m	<p>Escalera de gato(o vertical de seguridad) con jaula de protección.</p> <p>Suministro, puesta en obra, montaje de escalera tipo gato constituida por peldaños antideslizantes de 30x30 mm, escalera de 52cm de ancho, barandilla de 112 cm de alto, ejecutada en aluminio; Cumpliendo la normativa de seguridad según UNE EN 14122-4, para acceso a cubierta; Incluso p.P. De subestructura auxiliar de soporte; Parte superior provista de jaula y agarraderos de desembarque a ambos lados y cuerpo retractil en su inicio; Ira también provista de línea de vida vertical, para anclaje de mosquetón y elemento antiblocante; Elementos de sujección apropiados al soporte y material (tacos, tornillos, elementos singulares de anclaje, etc) completa.</p>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1	5,90			5,90
				TOTAL	m	5,900

02.03.04. CERRAMIENTOS PRACTICABLES

Código	Ud	Descripción	Cantidad			
E15CPL151	ud	Puerta chapa galvanizada 2000x3000 mm, 2 hojas sin lamas Puerta de chapa lisa de 2000x3000mm, de 2 hojas de 1000x3000mm sin rejilla de ventilación, realizada con doble chapa de acero galvanizado en caliente de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (sólo por el interior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar.				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
P-EXT-1		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000

E15CPL151N	ud	Puerta chapa galvanizada 2000x3000 mm, 2 hojas con lamas en V Puerta de chapa lisa de 2000x3000mm, de 2 hojas de 1000x3000mm con 1 rejilla de ventilación con lamas en v en cada hoja de dimensiones 900x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado en caliente de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (sólo por el interior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
P-EXT-2		2				2,00
				TOTAL	ud	2,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

E15CPL152 ud **Puerta chapa galvanizada 1800x3000 mm, 2 hojas con lamás en V**

Puerta de chapa lisa de 1800x3000 mm, de 2 hojas de 1000x3000 y 800x3000mm con 2 rejillas de ventilación con lamás en v en cada hoja (superior e inferior) de dimensiones 900x600 y 700x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
P-EXT-3	1				1,00
TOTAL ud					1,000

E15CPL154N ud **Puerta chapa galvanizada 1000x2160mm, 1 hoja con lamás en V 800x600 mm**

Puerta de chapa plegada (tipo pegaso o equivalente) de 1000x2160 mm y rejilla de ventilación con lamás en v de dimensiones 800x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (Sin incluir recibido de albañilería). Contará además al menos con tres bisagras y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Accesos	1				1,00
TOTAL ud					1,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
E15CPL153	ud	<p>Puerta chapa galvanizada 1000x2160mm, 1 hoja con lamas en V 800x2100 mm</p> <p>Puerta de chapa plegada (tipo pegaso o equivalente) de 1 hoja de 1000x2100 mm y rejillas de ventilación con lamas en v de dimensiones 800x2100 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (Sin incluir recibido de albañilería). Contará además al menos con dos bisagras y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>					
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>	
P-EXT-5		1				1,00	
				TOTAL	ud	1,000	
RejVent	m2	<p>Rejilla para ventilación</p> <p>Suministro y montaje de metro cuadrado de rejilla.</p> <p>Será rejilla fija de ventilación (impulsión o extracción, según planos) de lamas horizontales de aluminio anodizado de medidas suficientes para cubrir los huecos y los ventiladores en su caso. Se incluye parte proporcional de filtros.</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, de acuerdo con lo señalado en el P.P.T.P. y anejo de cálculos justificativos de instalaciones auxiliares, dentro del apartado de ventilación.</p>					
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>	
R-EXT-1		3	0,90	0,90		2,43	
R-EXT-2		9	0,40	0,33		1,19	
				TOTAL	m2	3,620	
E15CPL155N	ud	<p>Puerta chapa galvanizada 800x2100mm, 1 hoja sin lamas.</p> <p>Puerta de chapa plegada de 1 hoja de 800x2100 mm realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.</p>					
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>	
Aseo		1				1,00	
				TOTAL	ud	1,000	

Código	Ud	Descripción					Cantidad	
SCERR1bca	m	<p>Cerramiento desmontable con p.p. puerta y cerradura para aparatos interior</p> <p>Suministro y montaje de reja desmontable metálica de acero lacado de 2,10 m. De altura para cierre frontal. Compuesta de acero lacado de 30x2mm., Formando cuadrículas de 10x10mm. Comprende la mecanización de los bastidores con los postes de tubo que corresponda, su fijación al suelo, su unión entre si, incluyendo la parte proporcional de los tubos de apoyo, puerta paso-hombre con cerradura electrificable (12 hojas en total), herrajes y tornillería de fijación. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Elaboración en taller y fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero y ajuste final en obra.</p>						
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>	
		R-INT-1	2	1,60			3,20	
		R-INT-2	3	2,16			6,48	
		R-INT-3	1	3,55			3,55	
		R-INT-4	1	0,90			0,90	
		TOTAL					m	14,130
SCERR1bcaN	m	<p>Cerramiento desmontable</p> <p>Suministro y montaje de reja desmontable metálica de acero lacado de 1,80 m. De altura para cierre frontal. Compuesta de acero lacado de 30x2mm., Formando cuadrículas de 10x10mm. Comprende la mecanización de los bastidores con los postes de tubo que corresponda, su fijación, su unión entre si, incluyendo la parte proporcional de los tubos de apoyo, herrajes y tornillería de fijación. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Elaboración en taller y fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero y ajuste final en obra.</p>						
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>	
		R-INT-5	1	5,24			5,24	
		R-INT-6	1	2,51			2,51	
		TOTAL					m	7,750
EnclavTrafo	ud	<p>Enclavamiento electromecánico para acceso a trafos</p> <p>Enclavamiento electromecánico para acceso a trafos</p>						
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>	
		Trafos	3				3,00	
		TOTAL					ud	3,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad	
XREL05c	ud	Bombillo estandarizado ETS o Ibedrola Suministro y montaje de bombillo estandarizado tipo ets o iberdrloa, según puerta que corresponda. Incluye suministro, transporte e instalación de bombillos tipo hs3 30x30 o bombillos lince iberdrola 30x30.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	
		Acceso	1			1,00	
		Trafos EXT	3			3,00	
		Cuarto de seccionamiento	1			1,00	
		Acceso en fachada lateral y aseo	2			2,00	
		Cuarto de comunicaciones	1			1,00	
		Bobinas	2			2,00	
		Trafos INT	3			3,00	
		Seccionadores	1			1,00	
		Filtros	1			1,00	
					TOTAL	ud	15,000

XREL05b	ud	Burlete bajo puertas exteriores Suministro e instalación de burlete blanco bajo puertas exteriores de dimensiones 1000x40 mm, fijado mecánicamente a las puertas, en puerta doble y simple. Incluso limpieza y medios auxiliares necesarios para la ejecución del trabajo.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	
		Puertas exteriores	8			8,00	
					TOTAL	ud	8,000

02.03.05. PAVIMENTOS

TPERSONA	m2	Reja metálica tipo TRAMEX Suministro y colocación de reja metálica compuesta por mallazo de pletina de acero negro tipo tramex de 20x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas. Incluso p/p de garras de anclaje. Las planchas de trámex presentarán rejilla tamiz de tal forma que no permitan el paso de partículas de tamaño mayor a 10 x 10 mm. Elaboración en taller y fijación mediante recibido en obra de fábrica con mortero de cemento m-5 y ajuste final en obra. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la partida.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	
		7 - Transformador auxiliar	1	10,44		10,44	
		8 - Transformador GR 1	1	10,44		10,44	
		9 - Transformador GR 2	1	10,44		10,44	
					TOTAL	m2	31,320

Código	Ud	Descripción				Cantidad																																																						
SMSuTec	m2	<p>Suelo técnico con paneles de 600 x 600 x 34 mm</p> <p>Suelo técnico registrable, formado por paneles de 600x600 mm y 30 mm de espesor, con núcleo de sulfato cálcico y lámina inferior de aluminio de 0,2 mm de espesor. Estructura STR compuesta de pedestales y travesaños, carga concentrada con flecha de 2,5 mm 400 kg/m² y carga distribuida con flecha 2,5 mm 2500 kg/m², altura regulable según planos. Clase de resistencia al fuego M1. Acabado superior "Linoleum" a determinar por la dirección de obra; paneles apoyados sobre pedestales regulables, de acero zincado con cabeza con junta antivibratoria, fijados al soporte con pegamento; clasificación 2/2/A/2, según UNEEN 12825 y Euroclase Bfl S1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.</p>																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Comentario</th> <th>Uds</th> <th>Longitud</th> <th>Anchura</th> <th>Altura</th> <th>Parciales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Bobina 1</td> <td>1</td> <td>11,00</td> <td></td> <td></td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>2 - Bobina 2</td> <td>1</td> <td>7,72</td> <td></td> <td></td> <td>7,72</td> </tr> <tr> <td>3 - Filtros</td> <td>1</td> <td>10,69</td> <td></td> <td></td> <td>10,69</td> </tr> <tr> <td>4 - Seccionadores</td> <td>1</td> <td>7,83</td> <td></td> <td></td> <td>7,83</td> </tr> <tr> <td>6 - Cuarto de Comunicaciones</td> <td>1</td> <td>11,00</td> <td></td> <td></td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>10 - Cto. Seccionamiento Cña.</td> <td>1</td> <td>12,00</td> <td></td> <td></td> <td>12,00</td> </tr> <tr> <td>11 - Sala celdas</td> <td>1</td> <td>126,00</td> <td></td> <td></td> <td>126,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">TOTAL</td> <td>m2</td> <td>186,240</td> </tr> </tbody> </table>						Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	1 - Bobina 1	1	11,00			11,00	2 - Bobina 2	1	7,72			7,72	3 - Filtros	1	10,69			10,69	4 - Seccionadores	1	7,83			7,83	6 - Cuarto de Comunicaciones	1	11,00			11,00	10 - Cto. Seccionamiento Cña.	1	12,00			12,00	11 - Sala celdas	1	126,00			126,00	TOTAL					m2	186,240
Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales																																																							
1 - Bobina 1	1	11,00			11,00																																																							
2 - Bobina 2	1	7,72			7,72																																																							
3 - Filtros	1	10,69			10,69																																																							
4 - Seccionadores	1	7,83			7,83																																																							
6 - Cuarto de Comunicaciones	1	11,00			11,00																																																							
10 - Cto. Seccionamiento Cña.	1	12,00			12,00																																																							
11 - Sala celdas	1	126,00			126,00																																																							
TOTAL					m2	186,240																																																						
E11VR122	ud	<p>Ventosa sencilla para suelo técnico</p> <p>Siministro y montaje de ventosa sencilla para suelo técnico. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la partida.</p>																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Comentario</th> <th>Uds</th> <th>Longitud</th> <th>Anchura</th> <th>Altura</th> <th>Parciales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">TOTAL</td> <td>ud</td> <td>1,000</td> </tr> </tbody> </table>						Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales		1				1,00	TOTAL					ud	1,000																																				
Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales																																																							
	1				1,00																																																							
TOTAL					ud	1,000																																																						
RSG010	m2	<p>Solado de baldosas cerámicas</p> <p>Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas, capacidad de absorción de agua e<3%, grupo bib, según une-en 14411, con resistencia al deslizamiento 35<rd<=45 según une 41901 ex y resbaladidad clase 2 según cte; Recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, ci sin ninguna característica adicional, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo I, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.</p>																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Comentario</th> <th>Uds</th> <th>Longitud</th> <th>Anchura</th> <th>Altura</th> <th>Parciales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aseos</td> <td>1</td> <td>6,65</td> <td></td> <td></td> <td>6,65</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">TOTAL</td> <td>m2</td> <td>6,650</td> </tr> </tbody> </table>						Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Aseos	1	6,65			6,65	TOTAL					m2	6,650																																				
Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales																																																							
Aseos	1	6,65			6,65																																																							
TOTAL					m2	6,650																																																						

Código	Ud	Descripción				Cantidad	
02.03.06. PASAMUROS							
PM30KV	ud	Suministro y montaje de pasamuros para acometida de 30Kv Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de 30kv según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al pptp.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
PM3KV	ud	Suministro y montaje de pasamuros estanco para red de 3 kV Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de 3kv según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al pptp.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
PMFN	ud	Suministro y montaje de pasamuros Feeder Negativos Suministro y montaje de pasamuros estanco para la entrada de los cables de retorno según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al pptp.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
PMFP	ud	Suministro y montaje de pasamuros Alim. y Control de Seccionadores Suministro y montaje de pasamuros estanco para la salida de los feeders instalado en hueco de pared a exterior según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al pptp.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
PMBT	ud	Suministro y montaje de pasamuros BT, comunicaciones y control Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de baja tensión según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al pptp.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			3				3,00
					TOTAL	ud	3,000
PMNE	ud	Suministro y montaje de pasamuros red negativos Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de negativos según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al pptp.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

02.03.07. BANCADAS METÁLICAS

SESTM1aaa kg **Suministro y montaje de estructura metálica galvanizada**

Suministro y montaje de estructura metálica galvanizada para soporte de equipos de subestación: Transformadores, celdas de mt, bt y cc, filtros, bobinas y seccionadores de pórtico interno de feeders. Comprende la mecanización, armado, izado y montado. Estará de acuerdo con el aparellaje a soportar, planos de proyecto o normalizados. Incluye materiales y parte proporcional de herraje y tornillería de fijación o armado, desplazamientos, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Bancadas transformadores	3	317,00			951,00
Bastidores celdas 30 kV	1	377,48			377,48
Bastidores celdas CC	1	532,22			532,22
Bastidores celdas 3 kV	1	190,25			190,25
Bastidores celdas de baja tensión	1	120,96			120,96
Bastidores bobinas de aislamiento	2	69,12			138,24
Bastidores cuadro 110 Vcc	1	84,33			84,33
Bastidores filtros de armónicos	1	94,18			94,18
Bastidores celdas C. Seccionamiento	1	108,01			108,01
TOTAL kg					2.596,670

02.03.08. ASEO

PA0001 PA **Conjunto de aparatos sanitarios e instalación interior en cuarto de baño**

Partida alzada a justificar para el suministro y colocación de los aparatos sanitarios e instalación interior del nuevo cuarto de baño. Dotado de todo el mobiliario y equipos necesarios, completamente instalados. Incluye dos taquillas individuales, inodoro, lavabo con agua fría y caliente, termo calentador de al menos 20l., Espejo, 2 perchas, un banco de madera, toallero, portarollos, totalmente colocados. Incluye las acometidas de agua y energía eléctrica, terminada y en servicio.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL PA					1,000

02.04. ACOMETIDAS Y NUEVAS REDES

02.04.01. FECALES

E14RS07 PA **Partida alzada para conexión de colector a red existente**

Partida alzada a justificar para la conexión del colector de pluviales y/o fecales proyectado al colector de la red existente.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL PA					1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
02.04.02. PLUVIALES						
E14RS01	ud	Sumidero sifónico de PVC con tapa antigraiva metálica de 300x300 mm Sumidero sifónico de pvc con tapa antigraiva metálica de 300x300 mm, adherido sobre lámina bituminosa en caliente y con salida vertical de 90-110 mm.; Para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con P.P. De pequeño material de agarre, medios auxiliares y codo de pvc para giro en salida de cubierta, s/ CTE-HS-5.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		3				3,00
				TOTAL	ud	3,000
E14RS02	m	Bajante de PVC de 110 mm de diámetro Bajante de tubo de PVC-U de pared estructurada, área de aplicación B según norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm. Incluido anillo de chapa de acero galvanizado de 1mm y las piezas especiales y fijado mecánicamente con bridas.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		3	4,50			13,50
				TOTAL	m	13,500
E14RS04	ud	Arqueta a pie de bajante registrable, de 63x63x80 cm. Arqueta a pie de bajante registrable, de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo toco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento m-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. De espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, con codo de PVC de 45°, para evitar el golpe de bajada en la solera, con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		3				3,00
				TOTAL	ud	3,000
E14RS07	PA	Partida alzada para conexión de colector a red existente Partida alzada a justificar para la conexión del colector de pluviales y/o fecales proyectado al colector de la red existente.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	PA	1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
02.04.03. ABASTECIMIENTO						
E14RS05	ud	Arqueta de registro de 63x63x80 cm. Arqueta de registro de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con P.P. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000
921048N	ud	Arqueta de derivación de 63/63/63 mm Arqueta de derivación de 63/63/63 mm, incluso válvulas, contador y elementos auxiliares necesarios para la acometida de abastecimiento. de hormigón armado, de 1,05 m de altura y dimensiones interiores 1,00x1,00 m, completamente terminada				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000
E14RS10N	m	Canalización para abastecimiento con tubo de PVC de 160 mm. Formación de canalización para abastecimiento con un tubo de pvc de diámetro 160 mm. Canalización de dimensiones 1,00x0,40 m, con colocación de banda plástica de aviso y protección a 15 cm de la superficie. Incluso excavación de zanja, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes, relleno y compactación posterior con productos procedentes de la excavación. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la canalización, de acuerdo al acabado existente.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1	45,00			45,00
				TOTAL	m	45,000
E14RS07N	PA.	Conexión de nueva acometida de abastecimiento a la red existente Conexión de nueva acometida de abastecimiento a la red existente..				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	PA.	1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

02.05. URBANIZACIÓN

UVT020 m **Valla malla electrosoldada galvanizada de 50x50 mm**

Vallado de parcela perimetral formado por malla electrosoldada, de 50x50 mm de paso de malla y 4 mm de diámetro y acabado galvanizado, con bastidor de perfil hueco de acero galvanizado de sección 20x20x1,5 mm y postes de perfil hueco de acero galvanizado, de sección cuadrada 40x40x1,5 mm y 2 m de altura separados 2 m entre sí. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos, totalmente montada.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Cierre perimetral	1	43,00			43,00
Cierre puerta nuevo	-1	2,00			-2,00
Cierre puerta existente	-1	4,00			-4,00
TOTAL m					37,000

PuertanN ud **Puerta metálica abatible dos hojas, tipo verja en vallado de parcela**

Suministro y montaje de puerta metálica abatible de 2 metros de altura de dos hojas, tipo verja, formada por las/s hoja/s y marco de tubo rectangular con pestaña de sección según dimensiones, guarnecido con malla electrosoldada galvanizada de 50x50, provistas con dispositivo de cierre para candado, i/ acabado galvanizado, totalmente colocada y en funcionamiento.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL ud					1,000

E02SA030 m3 **Relleno/apisonado cielo abierto mecánico zahorra artificial**

Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo. Según CTE-DB-SE-C.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Zona Acera	1	36,00	0,42		15,12
TOTAL m3					15,120

Código	Ud	Descripción				Cantidad
G013E001N	m2	<p>Acera perimetral en subestación</p> <p>Suministro y colocación de acera perimetral de la subestación compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Compactado de terreno base -Solera de hormigón HM-20, tamaño máx 15 mm y 20 cm de espesor -P.Prop. De bordillo 50x25x13 cm perimetral al edificio -Acabado con solado de baldosa 30x30 cm de terrazo de cemento gris y 16 tacos, sentado con mortero de cemento y arena, incluso enlechado de juntas y ejecución de juntas de dilatación <p>La acera tendrá una pendiente mínima del 2% para la correcta evacuación del agua hacia el exterior de la subestación.</p>				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
Acera		1	67,00			67,00
				TOTAL	m2	67,000
E03DD010N	m2	<p>Encachado de grava para base de solera</p> <p>Encachado para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p>				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		1	244,00			244,00
				TOTAL	m2	244,000
HPULFRAT	m2	<p>Pavimento continuo de hormigón pulido</p> <p>Suministro y puesta en obra de pavimento continuo de hormigón pulido HA-25/B/20/IIa, de 20 cm de espesor, color gris natural sobre encachado de grava. Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón, reglado y nivelado de solera, alisado y pulimentado, curado del hormigón; Incluso p.p. de lámina de polietileno de barrera de vapor, mallazo de acero electrosoldado #200x200x6 mm, corte de juntas de retracción con disco de diamante, y sellado con masilla de poliuretano.</p>				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
Solera exterior		1	244,00			244,00
				TOTAL	m2	244,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

03. INSTALACIONES

03.01. ACOMETIDA

Al240-18-30 m **Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm²+H25)**

Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm²+H25) de sección, normalizado por Iberdrola, tendido por canalización entubada y/o bandeja. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Punto de Conexión - Entrada de línea de seccionamiento	1	70,00	1,15		80,50
Punto de Conexión - Entrada de línea de seccionamiento	1	70,00	1,15		80,50
TOTAL m					161,000

KiTerm18_30kV ud **Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm²**

Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm² de sección para conexionado en celda de entrada / salida. Incluye el conjunto de terminales para el circuito completo. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	4				4,00
TOTAL ud					4,000

Arq-Iber ud **Arqueta modular homologada por Iberdrola, según planos. Incluye**

Suministro y montaje de arqueta modular homologada por Iberdrola, según planos. Incluye tapa de acero.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Acometida 30 kV	4				4,00
TOTAL ud					4,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
CHTIPO3	m	<p>Canalización hormigonada de 4c 200mm, bajo calzada</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PEC Ø200 mm bajo calzada. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con hormigón. Incluye el suministro de los tubos de polietileno corrugado, cinta de señalización, separadores, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios para la restitución al estado original, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de Iberdrola, planos normalizados y especificaciones de proyecto.</p>				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
Punto de conexión - Centro de Seccionamiento		1	70,00			70,00
					TOTAL	m 70,000

03.02. CELDAS DE 30 kV Y MEDIDA

03.02.01. CENTRO DE SECCIONAMIENTO

G101N002	ud	<p>Celda Telemandada en SF6 de función de línea para 36kV</p> <p>Cabina telemandada en SF6 de función de línea para 36 kV, de 418 mm de ancho, 845 mm de fondo y 1745 mm de alto, para telemando según NI 50.42.03, incluyendo suministro y montaje conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 Interruptor-Seccionador - 630A 20kA -1 mando motorizado 48 Vcc -1 seccionador de P.T. -3 captadores de tensión -Acometida de cables a pasatapas para bornas atornillables de 630 A -1 Relé de control integrado, con MODBUS por RS-485 y funciones de control de posición de interruptor, paso de falta y tierra, amperímetro, y función trifásica de presencia de tensión, según NI 50.42.05 -1 Interconexión Harting bajo tubo flexo para interconexión de bus -Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación -Enclavamientos -Accesorio y pequeño material 				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		6				6,00
					TOTAL	ud 6,000

G101N003	ud	<p>Armario de Telecontrol</p> <p>Armario de Telecontrol s/NI 35.69.01 de dimensiones adecuadas, conteniendo en su interior debidamente montados y conexiónados los siguientes aparatos y materiales:</p>				
----------	----	---	--	--	--	--

Código	Ud	Descripción	Cantidad		
		- 1 Unidad remota de Telemando modelo RTU para comunicaciones con los relés que incluyen la siguiente funcionalidad: *Maniobra e indicación de cada interruptor. *Indicación del estado de los seccionadores de tierra. *Indicación de paso de falta de fases y tierra. *Activación e indicación del seccionador Automático *Indicación de presencia de tensión en cada fase. *Medidas de intensidad de cada fase y residual. *Indicación de disparos del interruptor automático. *Activación e indicación del reenganchador. *Activación e indicación del estado protecciones. *Disparo celda de Transformador *Anomalía posición *Supervisión interruptor Funcionalidad directa con captación directa: *Indicación de disparo magnetotérmicos de alimentación motores, mando y alimentación 230Vca *Alarmas de batería baja, fallo cargador y falta Vca. *Local/Telemando *Automatismos en servicio/ fuera de servicio *Posibilidad de indicación de presencia de personal *Otras alarmas generales del Centro (agua, humos, etc) *Protocolo de comunicación PID1 - 1 Equipo cargador-batería protegido contra cortocircuitos, con las siguientes características técnicas: *Alimentación tensión: 230 Vca +/- 20% monofásica. *Frecuencia Hz +/- 5% *Aisamiento de entrada de 10kV/1min, resto de grupos 2,5kV/1min *Rectificador. Tensión nominal de salida: 48Vcc +/- 15% *Intensidad de salida: 5A *Batería de Pb vida mínima de 5 años *Capacidad nominal: 18Ah a 48Vcc. - 1 Compartimento de comunicaciones con bandeja extraíble y bornas de conexión seccionable de 12 y 48 Vcc. Interconexiones a modem con conectores DB9+DB25 instaladas. - Otros Componentes: *Incluye interruptores automáticos magnetotérmicos para protección y mando de la entrada de 220Vac, equipos de control de armario, control de celdas, equipos de mando. *Maneta local/telemando. *Piloto luminoso tipo P9, de indicador de presencia de tensión en la entrada de 220V *Base de enchufe tipo Schuco *Bornas accesorios y pequeño material			
Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	2				2,00

Código	Ud	Descripción	Cantidad
TOTAL			ud 2,000

03.02.02. SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN

G120N001 ud **Celda de acometida y protección de llegada de línea**

Celda de simple barra con aislamiento al aire; 36kV; 630 A; 20kA equipada con:

- 1 cabina metálica.
- 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire.
- 1 embarrado interior tripolar de 630 A.
- 1 Interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre, y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC).
- 1 Seccionador de 3 posiciones (cerrado/abierto/tierra), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático.
- 3 transformadores de intensidad con relación 200-400/5-5 A de 5 VA - 5P20 y 10 VA cl. 0,2s
- 1 relé de protección función 50/51, 50N/51N con módulo de comunicación MODBUS.
- 1 módulo de mando y señalización.
- 1 módulo de comunicación de fibra óptica.
- 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia).
- Conectores en "T" para cable 18/30kV de hasta 630mm.
- 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc).
- 1 Detector capacitivo trifásico con indicadores de presencia de tensión.
- 1 amperímetro escala 0-200-400/5A y conmutador.
- Relé amplificador de señal para enclavamiento de puesta a tierra.
- 1 Visualizador de alarmas.
- Borneros y cableado interno preparado para el PLC de acometida.
- Enclavamientos.

De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	2				2,00
TOTAL					ud 2,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

G120N002 ud **Celda de seccionamiento general**
 Suministro y montaje de celda de doble barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:
 - 1 cabina metálica.
 - 2 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire.
 - 1 embarrado interior tripolar de 630 A.
 - 1 Seccionador de 3 posiciones (cerrado / abierto / tierra), mando manual 400 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático.
 - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc).
 - 1 Detector capacitivo trifásico con indicadores de presencia de tensión.
 - Enclavamientos.
 De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL ud					1,000

G120N003 ud **Celda de Medida**
 Suministro y montaje de celda de doble barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:
 -Embarrados generales simples tripolares de 630 A.
 -3 Transformadores de Intensidad de relación 50-100/5-5 A de 10 VA cl.0,2 s y 10 VA cl.0,2s
 -3 Transformadores de tensión de relación 33.000:raiz(3)/110:raiz(3)-110:raiz(3); 20VA cl.0,2 y 20 VA cl.0,2.
 -1 Amperímetro escala 0-50-100/5 A y Conmutador.
 -1 Voltímetro escala 0-35 kV para conexión a 33.000/110 V.
 -3 Convertidor de tensión entrada 110:raiz(3) salida 0-10 V.
 -1 Conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc).
 -Enclavamientos.

 Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con los planos y pliego de prescripciones técnicas.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL ud					1,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
G120N004	ud	<p>Celda de Protección de Grupo Transformador-Rectificador</p> <p>Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 seccionador de 3 posiciones (cerrado / abierto / tierra), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 3 transformadores de intensidad toroidales con relación 100/5 de 0,5 VA - 5P20 y 10VA cl. 0,2. - 1 relé de protección función 50/51+ 49RMS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica . - 1 módulo de medida de temperaturas. - 1 conjunto de terminales Termorretráctiles. - 3 conectores en "T" para cable 18/30 kV de hasta 630 mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión - 1 visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para PLC. - Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con los planos y el pliego de prescripciones técnicas.</p>					
<u>Comentario</u>			<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
			2				2,00
					TOTAL	ud	2,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
G120N005	ud	<p>Celda de Protección del Transformador de Servicios Auxiliares</p> <p>Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 seccionador de tres posiciones (cerrado/abierto/ cierre), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático - 3 transformadores de intensidad con relación 20/1 de 0,5 VA 10P20 y 10 VA cl. 0,2. - 1 relé de protección función 50/51 + 49RMS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica. - 1 módulo de medida de temperaturas. - 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia) - Conectores en "T" para cable 18/30 kV de hasta 630 mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión. - 1 visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para PLC. - Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

03.02.03. MEDIDA

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
G101N004	ud	<p>Armario Intemperie de Medida</p> <p>Suministro y montaje de un armario de medida para alojar el contador de medida de la compañía, construido según norma de Iberdrola (NI 42.73.01) y pliego de prescripciones técnicas, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario de poliéster estanco de 750x750x300, con placa de montaje pivotante, fijación mural y puerta opaca. - Un bloque de pruebas 10E-6I-4To regletero bornero para verificación y cambio de aparatos de medida según la norma NI 76.84.01 de Iberdrola. - Un magnetotérmico de 10 A - Una base de enchufe de 230 Vca. - Bornero para la retrasmisión de impulsos. - Timbrado de los cables de conexión. - Ensayos bajo norma UNE-EN60204-1. - Pruebas de comunicaciones. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.</p>					
Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales		
	1				1,00		
			TOTAL	ud		1,000	

03.03. TRANSFORMADORES Y PROTECCIONES

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
G130N001	ud	<p>Transformador de Grupo Rectificador, seco encapsulado, de 2250 kVA</p> <p>Suministro y montaje de transformador seco encapsulado de tracción, con una potencia de 2.250kVA con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio: Interior. - Régimen: continuo. - Refrigeración: AN. - Utilización: Tracción, conectado a un rectificador no controlado de 12 pulsos, sin inductancia entrepuente. - Frecuencia asignada: 50 Hz. - Número de fases: 3 - Número de devanados: 3, con un factor de acoplamiento $K < 0,2$. - Grupos de conexión: Dd0y11. - Potencia nominal: 2.250 kVA - Tensiones asignadas. Primario: 30.000 V - Conmutación: +10%, +7.5%, +5%, +2.5%, 0%, -2.5%, -5% - Tensiones asignadas: Secundarios 1 y 2: 1.303 v y 1.303 V - Tensiones asignadas en aislamiento. Devanado primario: 36 kV. - Tensiones asignadas en aislamiento: Devanado secundario: 3,6 kV - Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial: Devanado primario y Devanados secundarios: 70 kVrms y 10 kVrms. - Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo: Devanado primario y Devanados secundarios: 170 kVpico y 40 kVpico. - Materiales de los devanados: Aluminio - Clase de aislamiento: F/F/F - Protecciones térmicas: 6 sondas Pt100 - Calentamiento máximo en los arrollamientos: 80 K - Tensión de cortocircuito: 9% - Protección EMC: Pantalla electrostática - Clasificación climática: C2 - Clasificación medioambiental: E2 - Clasificación de comportamiento al fuego: F1 - Sobrecargas admisibles, clase VI (según la CEI 60146-1 y UNE-EN 50329). - Pérdidas en vacío, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 5.100 W - Pérdidas a plena carga a 75 °C, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 10.500 W. - Índice de protección: IP00 - Nivel máximo de descargas parciales: 10 pC - Potencia acústica Lwa: 81 dB <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2				2,00
					TOTAL	ud	2,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
G130N002	ud	<p>Transformador de Servicios Auxiliares, seco encapsulado, de 160 kVA</p> <p>Suministro y montaje de transformador seco encapsulado, con una potencia de 160 kVA con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio: Interior. - Régimen: Continuo. - Refrigeración: AN. - Utilización: Distribución - Frecuencia asignada: 50 Hz - Número de fases: 3 - Número de devanados: 3 - Grupos de conexión: Dyn11 - Potencia asignada: 160 kVA - Tensiones asignadas. Primario y Secundario: 30.000 ± 2 x 2,5 % V y 400 V - Tensiones asignadas en aislamiento.Devanado primario y Devanado secundario: 36 kV y 1,1 kV - Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial. Devanado primario y Devanado secundario: 70 kVrms y 3 kVrms - Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo. Devanado primario: 170 kVpico - Materiales devanados: Aluminio - Clase de aislamiento: F/F - Protecciones térmicas: 3 sondas Pt100 - Calentamiento máximo en los arrollamientos:100 K - Tensión de cortocircuito: 6% - Clasificación climática: C2 - Clasificación medioambiental: E2 - Clasificación de comportamiento al fuego: F1 - Pérdidas en vacío, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 960 W - Pérdidas a plena carga a 120 °C, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 2.400 W - Índice de protección: IP 00 - Nivel máximo de descargas parciales: 10 pC - Potencia acústica Lwa: 58 dB <p>En relación al reglamento N°548/2014 de la comisión de 21 de mayo de 2014, por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los transformadores de potencia pequeños, medianos y grandes y que seá de obligado cumplimiento en una 1ª etapa a partir del 1 de Julio de 2015, deberán cumplir con unas pérdidas máximas de potencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas en vacío: 400 W - Pérdidas en carga: 2900 W <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

03.04. CELDAS DE CORRIENTE CONTINUA

G140N001 ud **Celda con Rectificador de doce pulsos**
 Suministro y montaje de un Rectificador de potencia de 2000 kW, con las siguientes características:
 Tipo: Doble puente de Graetz (2DBP) NP
 Ejecución: Desenchufable
 Ventilación: Natura
 Potencia nominal: 2.000 kW
 Tensión nominal en c.c.: 1.650 V
 Intensidad nominal en c.c.: 1.250 A
 Régimen de cargas: 100% en permanencia, 150 % 2 horas y 300 % 1 minuto
 Temperatura ambiente: 40 °C
 Está calculado para soportar, sin fusión ni avería de ninguno de sus componentes, un cortocircuito franco en barras de salida de rectificador durante 120 milisegundos y un incremento de +10% de la tensión nominal de alimentación de la red.
 Tensión ideal de vacío del rectificador:1.758 V
 Factor de seguridad contra tensión inversa:Kz=2,17
 Tensión inversa de punta repetitiva que aguanta cada diodo: URRM = 4.400 V
 Número de diodos en serie por rama:1
 Número de diodos en paralelo por rama:3
 Número total de diodos:36
 Tensión alterna que aguanta cada fusible en caso de fusión:2.000 V
 Tipo de fusible:(2.000 V 500 A) ARCH
 Incluye enclavamientos.
 Incluye el propio suministro, el transporte, la carga del material a pie de obra.
 Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada.
 De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	2				2,00
			TOTAL	ud	2,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
G140N002	ud	<p>Celda con seccionador bipolar de grupo</p> <p>Suministro y montaje de cabina compartimentada al aire con seccionador de características: Un: 2.000 V In: 2.000 A I ter. 30.000 A I dinámica: 50.000 A Tensión de aislamiento: 10 kV (entre contactos y entre estos y masa) Contactos auxiliares: 6 NA + 6 NC en cada posición Mando: Por motor 110 Vcc Mando de socorro: Desde la parte frontal por volante y cerradura de seguridad para enclavamiento con disyuntor de grupo Incluye enclavamientos. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada. La celda de seccionador de grupo rectificador será de la serie 2000 V de acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>					

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	2				2,00
			TOTAL	ud	2,000

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

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
G140N004	ud	<p>Celda con disyuntor extrarrápido de By-Pass</p> <p>Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, con interruptor extrarrápido 2000 A extraíble, para By-pass de feeder en c.c, para control distribuido.</p> <p>Compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X, en técnica enchufable. - Sistema de barras colectoras de Cu y material auxiliar para control distribuido. - Carro enchufable con disyuntor extrarrápido de c.c., accionamiento eléctrico a 110 V.c.c. - Transductores de tensión e intensidad y resto de elementos auxiliares necesarios para maniobra, señalización, protección y control. <p>Las características del interruptor extrarrápido serán las siguientes:</p> <p>Tensión nominal: 2.000 Vcc Intensidad nominal: 2.600 Acc en permanencia Sobrecargas: 1 hora, 30 minutos, 1 minuto y 10 segundos: 2.700 A, 3.600 A, 4.800 A y 8.200 A Sobretensión máxima :Entre 1,5 y 2 Un Poder de corte: 75 kA con un $\alpha = 10$ ms Tensión de aislamiento: Entre contactos y, entre contactos y masa: 15 kV y 15 kV Robustez mecánica: 200.000 maniobras Ajuste de relés: 1.250 a 8.000 A (según el dispositivo empleado) Cámara de extinción del arco: Tipo basculante Contactos auxiliares conmutados: 5 Mando por bobina: 110 Vcc Consumo máximo en la conexión durante 1 segundo: 300 W Consumo máximo de mantenimiento: 80 W Desconexión por falta de tensión de control a: 110 Vcc En su interior se encontrarán los equipos (convertidores, fusibles, resistencias, etc) para las protecciones DDL, DDT y EDL. Incluye enclavamientos. Incluye propio suministro, y el transporte del material a la obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada.</p>					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
G140N005	ud	<p>Celda de Retornos</p> <p>Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, para negativo de rectificador y retorno de vías.</p> <p>Compuesta por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X. - Sistema de fallos a estructura. -Autoválvula de descarga positivo-negativo. -Sistema de barras colectoras, transductores, convertidores, y resto de elementos auxiliares necesarios para la señalización, protección y control. <p>Incluye enclavamientos.</p> <p>Incluye el propio suministro y el transporte del material a pie de obra.</p> <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada tal como se indica en los planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

03.05. BOBINAS Y FILTROS

G150N001	ud	<p>Bobina de alisamiento de aluminio. 0,6 mH - 1.212 A</p> <p>Suministro y montaje de bobina de alisamiento sin núcleo magnético, construida en aluminio; en serie con la barra positiva de cada rectificador, perfectamente dimensionada para poder soportar la intensidad nominal, así como las sobrecargas previstas.</p> <p>Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inductancia: 0,6 mH. - Intensidad nominal: 1.212 A - Sobrecargas: Durante 2 h y Durante 1 minuto: 2.424 A y 3.636 A - Tensión de aislamiento 50Hz, 1 minuto: 15 kV <p>La inductancia será del orden de los 0,6 mH, si bien su valor definitivo se obtendrá con el acoplamiento de los filtros y el porcentaje de la medida de tensión perturbadora. Completamente instalado, conexionado, probado y en perfecto funcionamiento. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2				2,00
					TOTAL	ud	2,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
G150N002	ud	<p>Equipo de filtrado de armónicos</p> <p>Suministro y montaje de filtros de armónicos constituidos por bobinas de autoinducción con núcleo de aire y una capacidad sintonizados para el filtrado de armónicos correspondientes a las frecuencias de 600, y 1200 Hz. El sistema estará formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusible de protección de 2.000 V, tipo Ferraz, para todo el conjunto de equipos de filtrado, con su correspondiente microrruptor que señalará en caso de fusión por avería en los filtros - 2 equipos de filtrado formados por bobinas construida en cobre y aislamiento de resina epoxy y condensadores de valores idóneos para poder filtrar los armónicos de 600 y 1.200 Hz. <p>Totalmente instalado, probado y en perfecto funcionamiento.</p>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000

G150N003	ud	<p>Resistencia de descarga de 27 kOhm</p> <p>Suministro y montaje de equipo de resistencia de descarga para filtro de armónicos de 27 kOhm, instalado sobre placa o conjunto aislante. Estará de acuerdo con las especificaciones técnicas de ETS vigentes. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, pruebas hasta su correcto funcionamiento, los desplzamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.</p>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000

03.06. SALIDAS DE FEEDER Y SECCIONADORES DE CATENARIA

03.06.1 PÓRTICO INTERIOR

G160N001	ud	<p>Seccionador unipolar interior de salida de feeder</p> <p>Suministro y montaje de un seccionador unipolar para pórtico interior de feederes, 3.150 A, 12 KV tensión de aislamiento. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		4				4,00
				TOTAL	ud	4,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
G160N002	ud	Pararrayos autoválvula de interior Pararrayos de óxidos metálicos para redes de corriente continua de protección de feeder y catenaria, conectada entre el feeder y tierra. Con las siguientes características: Tensión transitoria máxima de operación: 2.200 V Corriente nominal de descarga 8/20 µs: 50 kA Impulso de corriente 4/10µs: 140 kA Nivel de protección: 6 kV Capacidad de absorción de energía: 10.000 J Clase: B Montaje: En interior, en armario IP21 sobre pared Señalización actuación: Mediante contacto libre de potencial Cables de conexión a +1500 Vcc y a tierra: Cu mayor de 25 mm2 (recomendado 35 mm2)				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		4				4,00
				TOTAL	ud	4,000

03.06.2 ACTUACIONES EXTERNAS A LA SUBESTACIÓN

03.06.2.1 CIMENTACIONES Y POSTES

EXC	m3	Excavación para macizo de hormigón Excavación para macizo de hormigón				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Poste subida feeders y cableado telemando seccionadores		1	1,20	1,20	0,90	1,30
				TOTAL	m3	1,300
HORM	m3	Hormigonado para ejecución de macizo Suministro y vertido de hormigón de forma controlada, considerando regulación y fijación ya sea de pernos de anclaje de poste como de cupón embebido para realización de posterior montaje de tirante de anclaje. El hormigón será de árido fino y resistencia mínima H20.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Poste subida feeders y cableado telemando seccionadores		1	1,20	1,20	1,00	1,44
				TOTAL	m3	1,440
PG-300	ud	Suministro y montaje de poste de catenaria PG-300 Suministro y montaje de poste de catenaria PG-300 para el entronque aéreo-subterráneo del cableado de feeder y alimentación y control de seccionadores de catenaria. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
ENTR	ud	Suministro y montaje de entronque aéreo-subterráneo en poste de catenaria Suministro y montaje de entronque aéreo-subterráneo en poste de catenaria para la subida de cableado de feeder y alimentación y control de seccionadores de catenaria. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
		4				4,00	
				TOTAL	ud	4,000	

03.06.2.2 COLAS DE ANCLAJE Y SUSPENSIONES

Anc_FiadorAc	ud	Suministro y montaje de cola de anclaje para fiador de Ac.72 Suministro y montaje de cola de anclaje para fiador de Ac.72					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
Feeder 1, Feeder 3		4				4,00	
				TOTAL	ud	4,000	

Susp_Feeder	ud	Suministro y montaje de doble suspensión sobre palomilla en postes X3-Z3 Suministro y montaje de palomilla en poste X3 (U140) o Z3 (U180) sobre la que se instalarán dos suspensiones de feeder. Cada suspensión estará preparada para servir de soporte a un feeder de doble cable de 240 Cu. 1,8/3 kV. La suspensión será tanto para recta como en curva según geometría de vía afectada por el nuevo tendido de dos feederes de la configuración citada que parten de la subestación.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
Feeder 1		1				1,00	
				TOTAL	ud	1,000	

Susp_Fiador CMS	ud	Suministro y montaje de conjunto suspensión cable fiador para CMS Suministro y montaje de un conjunto de suspensión, para el cable fiador de mando a distancia de seccionadores. Comprende todo el material necesario así como desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
SC1, SF1		1				1,00	
C1-ZN		44				44,00	
				TOTAL	ud	45,000	

Código	Ud	Descripción					Cantidad
Anc_FiadorCMS	ud	Suministro y montaje de conjunto de cola de anclaje de cable fiador CMS Suministro y montaje de un conjunto de cola de anclaje, para el cable fiador de mando a distancia de seccionadores. Comprende la preparación del extremo del cable, el montaje de las retención preformada, el estribo en el poste, incluso el taladrado si fuera necesario o mediante horquillas H3, tornillos, guardacabos, etc. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		SC1, SF1, SC2, SF3	2				2,00
		C1-ZN	4				4,00
						TOTAL ud	6,000

03.06.2.3 TENDIDOS Y EMPALMES

Ac72	km	Suministro y tendido de cable fiador de acero de 72 mm². Suministro y tendido de cable fiador de acero de 72 mm ² . Incluye el tendido del cable sobre suspensiones. Las suspensiones y las colas se encuentran valoradas en unidades a parte. Se deben tener en cuenta el suministro y montaje de retenciones para atar el doble cable de feeder a este cable de acero que servirá a modo de cable fiador, así como la parte proporcional de empalme o grapas de conexión con cableado existente.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		Feeder 1	1,15	0,01			0,01
		Feeder 3	1,15	0,01			0,01
						TOTAL km	0,020

LA110t	ud	Conexionado de cable de guarda existente sobre nuevos postes Suministro de nueva grapa y latiguillo si fuera necesario para realización de conexionado de poste metálico nuevo a cable de guarda existente.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
			1				1,00
						TOTAL ud	1,000

03.07. CELDAS DE 3 kV

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
G180N001	ud	<p>Celda de Control y Potencia</p> <p>Suministro y montaje de celda de control y potencia, con transformador tri-monofásico de 75 kVA, 400/3000 V, equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor fusible 160/250 A. - Interruptor automático tripolar 160/250 A., 240V, con accionamiento eléctrico. - Transformador de potencia tri-monofásico 75 kVA y relación 400/3000 V. - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexión de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
		1				1,00	
				TOTAL	ud	1,000	

G180N002	ud	<p>Celda de Protección General</p> <p>Suministro y montaje de celda de protección general, formada por una cabina metálica de by-pass telemandado para línea de señales. Equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor seccionador automático bipolar 12kV, 630A, con accionamiento eléctrico. - Transformadores de tensión e intensidad de medida y protección. - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexión de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad			
G180N003	ud	<p>Celda de Salida de Línea</p> <p>Suministro y montaje de celda de salida de línea, formada por dos cabinas metálicas de salida de línea monofásica de señales. Equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relé de máxima intensidad monofásico. - Relé de control de tensión monofásico 2200-3000V. - Interruptor seccionador automático bipolar 12kV, 630A.con accionamiento eléctrico - Transformadores de tensión e intensidad de medida y protección - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra para línea de señales. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexión de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>				

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	2				2,00
			TOTAL	ud	2,000

G180N004	ud	<p>Celda de By-Pass Manual</p> <p>Suministro y montaje de celda de BY-PASS manual, formada por una cabina metálica de seccionamiento y by-pass manual para salida de líneas monofásicas. Equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tres interruptores seccionadores de 3,6 kV, 200 A. - Indicadores de posición - Sistema de indicación luminosa de posición de los interruptores, esquema eléctrico sinóptico y red de puesta a tierra. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexión de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>			
----------	----	--	--	--	--

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
			TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

03.08. SERVICIOS AUXILIARES

03.08.01. ALUMBRADO Y FUERZA

G113N401 ud **Luminaria LED estancia de interior, 8000 lm**
 Suministro y montaje de luminaria LED estancia de interior, 8000 lm, incluidos accesorios de montaje, conexionado, tubos para cables y cajas de conexión. Con las siguientes características:
 - Grado protección: IP-65 mínimo, de acuerdo a CEI 60529
 - Índice de protección frente a choque mecánico: IK08
 - Rango de temperatura: -20 35 °C
 - Normativa: UNE-EN 60598-1/UNE-EN 60598-2-1.
 - Aislamiento: Clase I
 - Carcasa: Policarbonato
 - Material de fijación: Acero galvanizado
 - Flujo lumínico: 8000 lúmenes
 - Eficacia de la luminaria LED: 138 lm/W
 - Temperatura de color: 4.000 K
 - Índice de reproducción del color: >=80
 - Marcado CE
 - Montaje en techo o en pared
 Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	26				26,00
			TOTAL	ud	26,000

G113N402 ud **Luminaria LED estancia de interior, 4000 lm**
 Suministro y montaje de luminaria LED estancia de interior, 4000 lm, incluidos accesorios de montaje, conexionado, tubos para cables y cajas de conexión. Con las siguientes características:
 - Grado protección: IP-65 mínimo, de acuerdo a CEI 60529
 - Índice de protección frente a choque mecánico: IK08
 - Rango de temperatura: -20 35 °C
 - Normativa: UNE-EN 60598-1/UNE-EN 60598-2-1.
 - Aislamiento: Clase I
 - Carcasa: Policarbonato
 - Material de fijación: Acero galvanizado
 - Flujo lumínico: 4000 lúmenes
 - Eficacia de la luminaria LED: 133 lm/W
 - Temperatura de color: 4.000 K
 - Índice de reproducción del color: >=80
 - Marcado CE
 - Montaje en techo o en pared
 Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	11				11,00
			TOTAL	ud	11,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
G113N403	ud	Luminaria de emergencia y señalización LED 250 lm Suministro y montaje de luminaria de emergencia y señalización LED, adosada a la pared con envolvente de policarbonato. Con una protección IP66, autonomía de 1hora, 250 lm. Incluidos accesorios de montaje y conexionado. Compuesto por: - Baterías de Ni-MH. - Pulsador de test. - Control para Telemando. - Parte proporcional de accesorios. Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		13				13,00
				TOTAL	ud	13,000
G113N404	ud	Luminaria exterior sobre brazo mural LED 5000 lm Suministro y montaje de luminarias exterior LED, 5,000 lm, con brazo mural. versión cerrada, doble IP 65. Con carcasa de aluminio fundido, reflector de policarbonato. Pieza de fijación integrada con posibilidad de entrada lateral (34-60mm). Alimentación a 230 V, 50 Hz, potencia 50 W. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		10				10,00
				TOTAL	ud	10,000
G113N405	ud	Interruptor Unipolar de superficie 16 A a 230 V. Suministro y montaje de interruptor unipolar de superficie 2P+T para luminarias 10A/250 V, incluido conexionado y material auxiliar. Totalmente instalado y en funcionamiento.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		13				13,00
				TOTAL	ud	13,000
G113N406	ud	Toma de corriente F+N+T 16 A a 230 V. Suministro y montaje de base de toma de corriente de 16 A, tipo Schuko, 2P+T, para montaje superficial sobre las paredes de la subestación. Incluidos accesorios de montaje, parte proporcional de tubos, cajas de conexión y conexionado.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		8				8,00
				TOTAL	ud	8,000
G113N407	ud	Toma de corriente trifásica 3F+N+T 32 A a 400 V. Suministro y montaje de base de toma de corriente de 32 A, 3F+N+T, para montaje superficial sobre las paredes de la subestación. Incluidos parte proporcional de tubos para cables, cajas de conexión y conexionado.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00

Código	Ud	Descripción				Cantidad
						TOTAL ud 2,000
G113N408	ud	Seta de emergencia paro general Suministro e instalación de seta de emergencia para paro general de la instalación. Totalmente montada, probada y en funcionamiento. Incluye parte proporcional de accesorios y señalización.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		5				5,00
						TOTAL ud 5,000

03.08.02. VENTILACIÓN

G113N302N	ud	Ventilador helicoidal con un caudal máximo de 7289 m3/h Suministro y montaje de ventilador helicoidal con un caudal máximo de 7289 m3/h, según planos, con su parte proporcional de soportes, juntas, tornillos, y cualquier otro elemento necesario para una correcta fabricación y montaje, de acuerdo con el P.P.T.P. y P.P.T.G.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		3				3,00
						TOTAL ud 3,000

VCT023	m2	Chapa para conductos de ventilación Suministro y montaje de chapa para conductos de ventilación de diferentes medidas, según planos, con su parte proporcional de soportes, juntas, tornillos, y cualquier otro elemento necesario para una correcta fabricación y montaje, de acuerdo con el P.P.T.P. y P.P.T.G.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		31,5				31,50
						TOTAL m2 31,500

RejVent	m2	Rejilla para ventilación Suministro y montaje de metro cuadrado de rejilla. Será rejilla fija de ventilación (impulsión o extracción, según planos) de lamas horizontales de aluminio anodizado de medidas suficientes para cubrir los huecos y los ventiladores en su caso. Se incluye parte proporcional de filtros. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, de acuerdo con lo señalado en el P.P.T.P. y anejo de cálculos justificativos de instalaciones auxiliares, dentro del apartado de ventilación.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1,8				1,80
						TOTAL m2 1,800

Código	Ud	Descripción					Cantidad
03.08.03. CUADROS ELÉCTRICOS							
G113N101	ud	Suministro y montaje de cuadro general de Baja Tensión Suministro y montaje de Cuadro General de Baja Tensión, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
		1				1,00	
				TOTAL	ud	1,000	
G113N102	ud	Suministro y montaje de cuadro alumbrado y fuerza Suministro y montaje de cuadro de alumbrado y fuerza, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
		1				1,00	
				TOTAL	ud	1,000	
G113N103	ud	Suministro y montaje de cuadro de distribución de Esenciales (230Vca) Suministro y montaje de cuadro de esenciales alimentados a 230Vca, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
		1				1,00	
				TOTAL	ud	1,000	
G113N104	ud	Suministro y montaje de cuadro de distribución de 110Vcc Suministro y montaje de cuadro de distribución de 110Vcc, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
		1				1,00	
				TOTAL	ud	1,000	
G113N110	ud	Suministro y montaje de cuadro de telemando Suministro y montaje de Cuadro de Telemando, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas, excepto programación de PLC y SCADA de mando local de estación, dado que se encuentra en unidad aparte. Dispondrá de selector para permitir el modo de mando en local o remoto de la estación. El armario tendrá espacio para además alojar el equipamiento propio del puesto de mando local de la estación. El diseño de este cuadro seguirá las definiciones dadas en el PPTP y en planos.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
		1				1,00	
				TOTAL	ud	1,000	

Código	Ud	Descripción	Cantidad
03.08.04. EQUIPO CARGADOR RECTIFICADOR CON BATERÍAS E INVERSOR			
UCR11024	ud	<p>Suministro y montaje de equipo Rectificador-Cargador-Batería, inc</p> <p>Suministro y montaje de equipo Rectificador-Cargador-Batería e Inversor. Las principales características del conjunto serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnología: Tiristores con transformador de aislamiento - Control: Totalmente digital (sin potenciómetros) - Tensión de entrada para alimentación del rectificador: 3 x 400 V +/-10% trifásica - Tensión de alimentación red alternativa: 230 Vca +/- 10% monofásica - Frecuencia de entrada: 50 Hz ± 6% - Tensión nominal de salida: 110 Vcc del rectificador-Cargador - Potencia en salida en +24 Vcc: 1.120 W - Potencia en salida en -24 Vcc: 840 W - Potencia en salida en 230 Vca: 5 kVA - Intensidad de salida del cargador: 2x50 A - Tres niveles de tensión: <ul style="list-style-type: none"> Flotación: 86 elementos x 1,40 V/elem. = 120,24 V, Carga rápida y Carga excepcional Carga rápida: 86 elementos x 1,45 V/elem. = 124,70 V Carga excepcional: 86 elementos x 1,65 V/elem. = 141,90 V - Regulación de tensión estática: ±0,5 % - Regulación de tensión dinámica: ±5 % (para escalones de carga del 10-90-10%) - Regulación de corriente: 0 a +2% de la corriente máxima - Característica de la carga: UI (CEI 478-1) en flotación - Temperatura ambiente de operación: 0 °C a +45 °C - Compensación con la temperatura: < 0,02% por °C de la tensión de salida (flotación) - Aislamiento de alta tensión: 2500 Vca (entre entrada / salida y tierra) con electrónica desconectada - Resistencia de aislamiento: > 200 M.Ohm, 500 Vcc, con electrónica desconectada - Ondulación residual: <= 2 % RMS - Perturbaciones CEM: EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 - Seguridad: EN 50178 - Temperatura de operación: 0 - 40 °C sin reducción de potencia - Altitud: Hasta 1000 metros sin reducción de potencia - Humedad relativa: 20 % al 95 %, sin condensación - Nivel de ruido: < 60 dBA - Operación sin batería: Si - Baterías: 105 Ah. Dimensionadas para 50 A y 90 minutos de autonomía (hasta min. tensión de 96 Vcc) - Baterías: Ni-Cd herméticas. - El cargador estará equipado con dos microprocesadores completamente independientes, unos para el control y otro para la gestión de las funciones de alarmas y medidas. 	

Código	Ud	Descripción	Cantidad			
		<ul style="list-style-type: none"> - El equipo tendrá display y teclado, para visualización y control, ubicado en el frontal. - EL equipo incluye: 1 inversor modular 110 Vcc / 230 Vca (50Hz) en formato rack 19" de potencia total 5.000 VA (4.000W) con funcionalidad de bypass integrada y además funcionará en modo inversión de alta eficiencia (<96%). También un convertidor modular 110 Vcc / 24 Vcc de potencia total 1.120 W. Finalmente otro convertidor, esta vez 110 Vcc / -24 Vcc de potencia total 840 W. Características físicas: Doble equipo rectificador + sistema inversor + sistema de convertidores en armario de chasis soldado, zócalo de 120 mm y dos puertas. - Dimensiones (A + an x f) armario: 2.120 x 1.200 x 860 mm. - Peso: 650 Kg. - Doble batería, en armario de chasis soldado, zócalo de 120 mmy una puerta. - Dimensiones (A x am x f) armario de baterías: 2.120 x 800 x 860 mm. - Peso armario de baterías: 1.450 Kg. - Grado de protección de ambos armarios: IP20 - Pintura ambos armarios: RAL 7035 - Ventilación ambos armarios: natural - Acceso de ambos armarios: frontal - Entrada / Salida de cables de los armarios: inferior <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>				

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
			TOTAL	ud	1,000

03.08.05. INTRUSIÓN

SEG002	ud	Detector magnético de intrusión Suministro y montaje de detector magnético de intrusión en superficie, de gran potencia (64 mm) y resistente al agua. Dispondrán de cable de 1,8 metros incorporado, soportando descargas de 2400 voltios. Presentará contacto libre de potencia que presentará estado normalmente cerrado (con la puerta cerrada). Todo ello de acuerdo con lo indicado en los Pliegos de P.T. y Planos.
--------	----	---

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	6				6,00
			TOTAL	ud	6,000

E213SVA07	ud	Sensor Volumétrico Suministro y montaje de sensor volumetrico. Completamente instalado.
-----------	----	---

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	4				4,00
			TOTAL	ud	4,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

03.09. CONTROL Y TELEMANDO

G110N001 ud **Suministro e Instalación de Puesto de Control Local**

Suministro y montaje de PC que tendrá como mínimo las siguientes características:
 Microprocesador Core2Duo, 2,6 GHz FSB 800 MHz
 Memoria 2 x DDRII 512 Mb
 8 x USB 2.0 y 1 x SATA
 Disco duro de 250 GB SATAII
 Regrabadora DVD SATA
 Sistema operativo Windows, entorno multitarea.
 Monitor color TFT de 19"
 Impresora de eventos
 Ratón informático
 Slots de expansión libres mínimos (1 PCIe - 1 PCI)
 Dos puertos comunicaciones Ethernet TCP/IP.
 1 puerto serie RS-232C (9 pin Sub-D macho)
 Certificación UL 508 y clasificación en áreas industriales UL 1604 clase 1 - división 2.
 Protección contra Interferencias de Alta-Frecuencia (compatible con EN 61131-2, IEC 1000-4-3/6 nivel 3) y Emisiones Electromagnéticas (clase A/EN 55022/55011)
 Debe soportar temperaturas de -5 a 50 °C en modo operación. Humedad Relativa de 10 a 90%
 Teniendo en cuenta el estado de la tecnología en la fecha de entrega de la propuesta técnico-económica, el PC para aplicación de control industrial en tiempo real podrá variar sus características mejorándolas. El monitor deberá estar apantallado contra campos electromagnéticos.
 De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
			TOTAL	ud	1,000

G110N002 ud **PLC Servicios Auxiliares y Línea 3 kV**

Suministro y montaje de equipo PLC de adquisición y control de señales, para los servicios de baja tensión y línea de 3kV, formado por:
 - Una CPU USB MODBUS.
 - Un Rack de 6 posiciones.
 - Un Rack de 12 posiciones.
 - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl.
 - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP.
 - Seis módulos de 32 entradas digitales. 24V.
 - Tres módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A.
 - Dos módudcos de 4 entradas analógicas.
 - Doce Bases para 16 entradas y/o salidas digitales.
 - Cables preequipados para conexiones.
 De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00

Código	Ud	Descripción			Cantidad
			TOTAL	ud	1,000

G110N003 ud **PLC Celdas Acometida Línea de 30kV**
 Suministro y montaje de equipo PLC de adquisición y control de señales, para las celdas de llegadas de línea de 30kV, formado por:
 - Una CPU USB MODBUS.
 - Un Rack de 6 posiciones.
 - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl.
 - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP.
 - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V.
 - Un módulo de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A.
 - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales.
 - Cables preequipados para conexiones.
 De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	2				2,00
			TOTAL	ud	2,000

G110N004 ud **PLC Grupo Rectificador. Celda 1,5 kV c.c. y Celda 30 kV**
 Suministro y montaje de equipo un PLC de adquisición y control de señales, para cada conjunto de celdas de grupos transformadores-rectificadores (incluso celda correspondiente de 30kV), formado por:
 - Una CPU USB MODBUS.
 - Dos rack de 6 posiciones.
 - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl.
 - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP.
 - Dos módulos de 32 entradas digitales. 24V.
 - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A.
 - Dos módulo de 4 entradas analógicas. V/ I aisl.
 - Cuatro Bases para 16 entradas y/o salidas digitales.
 - Cables preequipados para conexiones.
 De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	2				2,00
			TOTAL	ud	2,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
G110N005	ud	<p>PLC Salidas Feeder</p> <p>Suministro y montaje PLC de adquisición y control de señales, para cada una de las celdas de feeder, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un rack de 8 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 WEB. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Un módulo de 4 entradas analógicas. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00
				TOTAL	ud	2,000
G110N006	ud	<p>PLC By-Pass</p> <p>Suministro y montaje PLC de adquisición y control de señales, para la celda de By-pass, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un rack de 8 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Un módulo de 4 entradas analógicas. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000
G110N017	ud	<p>PLC Maestro</p> <p>Suministro y montaje de equipo remoto de telemando con posibilidad de funcionalidad de supervisión, compatible con el sistema de telemando actual, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo adicional ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
G110N007	ud	<p>PLC Retorno y Arrastres</p> <p>Suministro y montaje de equipo PLC para control de Retornos, para la compatibilización de protocolos con el telemando mediante interface Modbus, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Un Rack de 8 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 TCP/IP. - Dos módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,1 A. - Tres módulos de 4 entradas analógicas. V/I aisladas. - Cuatro Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con los planos y el pliego de prescripciones técnicas.</p>					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
G110N010	ud	<p>Switch 3 RJ45 / 2FO Multimodo</p> <p>Suministro y montaje de los switches de comunicaciones entre los PLC'S, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de montar en carril DIN. - Plug and play (sin configuración) - Alimentaciones redundantes en el rango de DC 18 a 48V - Rango de temperatura de 0-55°C. - Contacto para funciones de control. - LEDs de monitorización de estado. - Opciones de puertos a Ethernet 10 Mbps, Fast Ethernet 100 Mbps , 10/100 Mbps y Half duplex o full duplex auto-negociación - Puertos eléctricos 3 RJ45 shielded y 2 ópticos ST - Posibilidad de estructura de anillo redundante. - Grado de Protección >= IP20 - Aprobado por EN, IEC, UL, CSA, FM. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			10				10,00
					TOTAL	ud	10,000
G110N011	ud	<p>Suministro y Tendido de Cable de Fibra Óptica Multimodo 8 f.o.</p> <p>Suministro y tendido de cable de fibra óptica multimodo de 8 fibras, zero halógenos, con cubierta metálica tipo OM-3, para la realización del anillo de PLC's de control mediante TCP IP, de acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			150				150,00
					TOTAL	ud	150,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
G110N012	ud	Licencias de Software PLC y relés de protección Suministro de Licencias para uso del Scada, programación PLC's y relés electrónicos. De acuerdo con el pliego de prescripciones técnicas del proyecto.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
G110N008	ud	Licencia de Software servidor SCADA Licencia de Software servidor SCADA.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
G110N013	ud	Desarrollo y Puesta en Marcha del Sistema de Control Local de la SET Desarrollo y puesta en marcha del hardware de PLC'sde la subestación de tracción, telemando de los seccionadores, programación de los switches, así como el bus de comunicaciones. Todo desde el punto de vista de obtener un control desde el Puesto Local de Operación (PLO) ubicado en la propia subestación, concretamente en el armario que contiene el PLC central que a su vez controla los seccionadores de catenaria. Este armario es un resultado de un desarrollo propio de ETS.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
G110N014	ud	Desarrollo y programación de software para integración de SET Desarrollo y programación del software del puesto de mando tanto de interfaz gráfico, como de comunicaciones y bases de datos, además de pruebas y puesta en marcha, incluso licencias, para la completa integración de la nueva subestación en el puesto o puestos de mando central, desde los que se permita gobernar la subestación.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
G110N015	ud	<p>Actualización de los arrastres con las subestaciones colaterales</p> <p>Actualización de la integración, programación, pruebas y puesta en marcha del sistema de gestión de arrastres con la SET de Deba y seccionadores de Mendaro y con la SET de Mallabia y seccionadores de Universidad en lugar de la SET de Maltzaga y con la nueva disposición eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la situación de catenaria. - Actualización de la integración del sistema de gestión de arrastres en el puesto de mando. - Reprogramación del sistema de gestión de arrastres en los PLCs de telemando (subestaciones y seccionadores frontera). - Pruebas y puesta en marcha del sistema del tramo. - Actualización de los protocolos de pruebas, y documentación del sistema. 				

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
			TOTAL	ud	1,000

G110N016	ud	<p>Sistema de comunicaciones para la gestión de arrastres en los tramos colaterales</p> <p>Suministro, instalación y configuración del sistema de comunicaciones para la gestión de arrastres en el tramo Mallabia-Universidad-Maltzaga, incluido la instalación de los latiguillos de fibra óptica del repartidor de la subestación a los nuevos equipos (incluye switch gestionable con al menos 4 puertos de cobre 10/100 y dos de fibra óptica monomodo, SFP de fibra monomodo). Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. Incluye todo el material auxiliar necesario.</p>				
----------	----	--	--	--	--	--

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	2				2,00
			TOTAL	ud	2,000

03.10. CABLES, CANALIZACIONES, ARQUETAS Y BANDEJAS

03.10.01. CABLES, CANALIZACIONES Y ARQUETAS PARA LÍNEAS DE 30 kV

AI240-18-30	m	<p>Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm²+H25)</p> <p>Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm²+H25) de sección, normalizado por Iberdrola, tendido por canalización entubada y/o bandeja. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.</p>				
-------------	---	--	--	--	--	--

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Salida de Línea de Seccionamiento - Celda entrada Línea	3	14,00	1,15		48,30

Código	Ud	Descripción				Cantidad
		Salida de Línea de Seccionamiento - Celda entrada Línea	3	14,00	1,15	48,30
					TOTAL m	96,600

Cu120-18/30 m **Cable de cobre de 120 mm2 con aislamiento 18/30 kV HEPRZ1**
 Suministro y tendido en bandeja de cable de cobre de 120 mm2 con aislamiento 18/30 kV, incluso ensayos, según PPTP.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
Conexión Celda - primario trafo SSAA	3	14,00	1,15		48,30	
Conexión Celda - primario trafo Grupo 1	3	14,00	1,15		48,30	
Conexión Celda - primario trafo Grupo 2	3	16,00	1,15		55,20	
					TOTAL m	151,800

KiTerm18_30kV ud **Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm2**
 Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm2 de sección para conexionado en celda de entrada / salida. Incluye el conjunto de terminales para el circuito completo. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
Centro de Seccionamiento	2				2,00	
Entrada L1	1				1,00	
Entrada L2	1				1,00	
GR 1	1				1,00	
Trafo GR 1	1				1,00	
GR 2	1				1,00	
Trafo GR	1				1,00	
Salida SSAA	1				1,00	
Trafo SSAA	1				1,00	
					TOTAL ud	10,000

03.10.02 CABLES, CANALIZACIONES Y ARQUETAS PARA LÍNEA DE 3 kV

SCON02bza m **Cable de Al de 2 conductores, de 2x35mm2 de sección, con aislamiento 3/3KV.**
 Suministro y tendido de un cable de Al de 2 conductores, de 35mm2 de sección, con aislamiento 3/3KV. tipo RRZ1FWZ1 (AS) en bandeja, canaleta y/o canalización. Estará de acuerdo con las E.T. 03.354.006 de ADIF en vigor. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el tendido, montaje de grapas, terminales, marcado y planos de conexión, elementos de fijación, empalmes y conexiones con otros circuitos, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y ensayos.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
	1	100,00	1,15		115,00	
					TOTAL m	115,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
SARQU1bca	ud	Arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m Suministro e instalación de arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m., con marco y tapa galvanizada. Comprende la excavación previa necesaria, la instalación de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		3				3,00
				TOTAL	ud	3,000

USP13ZYC02cabaN1m	m	Canalización 4 tubos de polietileno 110 mm, normal Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de polietileno de Ø110 mm, en terreno blando. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con material adecuado, debidamente compactado. Incluye el suministro de los tubos de polietileno, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ADIF, planos normalizados y especificaciones de proyecto.				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		25				25,00
				TOTAL	m	25,000

03.10.03. CABLES DE SECUNDARIO DE TRANSFORMADORES DE GRUPO A RECTIFICADORES

Cu150_1,8/3	m	Cable de cobre de 150 mm² con aislamiento 1,8/3 kV DHZ1 Suministro y tendido en bandeja de cable DHZ1 de cobre de 150 mm ² con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas, empalmes y ensayos para su correcto conexionado.				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
Conexión trafo GR1 - Rectificador 1		12	15,00	1,15		207,00
Conexión trafo GR2 - Rectificador 2		12	15,00	1,15		207,00
				TOTAL	m	414,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

03.10.04. CABLES, CANALIZACIONES Y ARQUETAS PARA C.C. (1500 VCC)

Cu240-1,8/3 m **Cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV XLPE**

Suministro y tendido de cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Celda Feeder 1 - Pórtico interior	2	24,00	1,15		55,20
Celda Feeder 3 - Pórtico interior	2	24,00	1,15		55,20
GR 1 - Bobina 1	16	12,50	1,15		230,00
GR 2 - Bobina 2	16	12,50	1,15		230,00
Feeder 1 - Pórtico interior a catenaria	2	425,00	1,15		977,50
Feeder 3 - Pórtico interior a catenaria	2	175,00	1,15		402,50
TOTAL m					1.950,400

Cu150_1,8X m **Cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV XLPE**

Suministro y tendido en bandeja de cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Celdas CC - Filtros	4	15,00	1,15		69,00
TOTAL m					69,000

Cu240-0,6/1 m **Cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV XLPE**

Suministro y tendido de cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV (retornos y conexión a pozo negativos). Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Celdas Retorno - Vías	8	20,00	1,15		184,00
Celdas Retorno - Vías (por traslado punto conexión actual)	8	50,00	1,15		460,00
TOTAL m					644,000

02110401 ud **Abrazadera para anclaje de cable de feeder a pared**

Suministro y montaje de abrazadera para 4 cables de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV XLPE. Incluye parte proporcional de material para su correcto anclaje a pared.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	16				16,00
TOTAL ud					16,000

SARQU1bca ud **Arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m**

Suministro e instalación de arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m., con marco y tapa galvanizada. Comprende la excavación previa necesaria, la instalación de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
------------	-----	----------	---------	--------	-----------

Código	Ud	Descripción	Cantidad
		Retornos	1
		Feeders	2
			2,00
TOTAL ud			3,000

USP13ZYC02cabaN1m **Canalización 4 tubos de polietileno 110 mm, normal**

Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de polietileno de Ø110 mm, en terreno blando. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con material adecuado, debidamente compactado. Incluye el suministro de los tubos de polietileno, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ADIF, planos normalizados y especificaciones de proyecto.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Retornos	10				10,00
Feeders	15				15,00
TOTAL m					25,000

Plet_Ret ud **Pletina para conexión de retornos a carril**

Suministro y montaje de pletina para conexión de 2 cables de de cobre de 240 mm² con aislamiento 0,6/1 kV XLPE a carril. Incluye parte proporcional de material para su correcto montaje sobre traviesa de cualquier tipo, empalme a carril, etc. Incluso terminal, tornillería, etc. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	4				4,00
TOTAL ud					4,000

03.10.05. CABLES DE CONTROL Y TELEMANDO DE SECCIONADORES DE CATENARIA

CMS_Alim m **Cable de cobre 2x25 - 0,6/1 kV y fiador de acero para CMS**

Suministro y tendido de cable de cobre 2x25 con aislamiento 0,6/1 kV y fiador de acero galvanizado de 6 mm para control y telemando de seccionadores de catenaria en tendido aéreo por postes de catenaria.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
SF1, SC1	1,15	425,00			488,75
SF3, SC3	1,15	175,00			201,25
SC1-ZN	1,15	1.500,00			1.725,00
TOTAL m					2.415,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

SARQU1bca ud **Arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m**
 Suministro e instalación de arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m., con marco y tapa galvanizada. Comprende la excavación previa necesaria, la instalación de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	2				2,00
TOTAL ud					2,000

USP13ZYC02cabaN1m **Canalización 4 tubos de polietileno 110 mm, normal**

Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de polietileno de Ø110 mm, en terreno blando. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con material adecuado, debidamente compactado. Incluye el suministro de los tubos de polietileno, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ADIF, planos normalizados y especificaciones de proyecto.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	20				20,00
TOTAL m					20,000

CMS_Ctrol m **Cable de cobre EAPSP 9 x 1,5**

Suministro y tendido de cable de cobre apantallado tipo EAPSP 9 x 1,5 con aislamiento 0,6/1 kV control y telemando de seccionadores de catenaria en tendido aéreo por postes de catenaria por fiador de acero.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
SF1	1,15	375,00			431,25
SF3	1,15	160,00			184,00
SC1	1,15	425,00			488,75
SC3	1,15	175,00			201,25
SC1-ZN	1,15	1.500,00			1.725,00
TOTAL m					3.030,250

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

03.10.06. CABLES DE BT Y CONTROL

03.10.06.1. CABLEADO DE BT

CF1150AS m **Cable 0,6/1 kV 1x150 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, 1x150 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.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	75				75,000
			TOTAL	m	75,000

CF170AS 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 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.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	25				25,000
			TOTAL	m	25,000

CF150AS 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 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.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	33				33,000
			TOTAL	m	33,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
CF125AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x25 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x25 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>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			11				11,000
					TOTAL	m	11,000
CF116AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x16 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>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.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			11				11,000
					TOTAL	m	11,000
CF216AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x16 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x16 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>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			36				36,000
					TOTAL	m	36,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
CF210AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x10 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x10 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>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			33				33,000
					TOTAL	m	33,000
CF310AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 3x10 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x10 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>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			50				50,000
					TOTAL	m	50,000
CF34AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 3x4 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x4 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>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			350				350,000
					TOTAL	m	350,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
CF24AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x4 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x4 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>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		330				330,000
				TOTAL	m	330,000
CF54AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 5x4 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>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.</p>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		25				25,000
				TOTAL	m	25,000
CF225AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x2,5 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x2,5 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.</p>				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		90				90,000
				TOTAL	m	90,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
CF325AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 3x2,5 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x2,5 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.</p>					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
		1.495				1.495,000	
				TOTAL	m	1.495,000	

CF425AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 4x2,5 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 4x2,5 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.</p>					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
		126				126,000	
				TOTAL	m	126,000	

03.10.06.2. CABLEADO DE CONTROL

CC1215P	ud	<p>Cable 0,3/0,5 kV 12x1,5 mm2 +P Cu</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 12x1,5 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>					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
		445				445,00	
				TOTAL	ud	445,000	

Código	Ud	Descripción				Cantidad
CC715P	ud	Cable 0,3/0,5 kV 7x1,5 mm² +P Cu Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 7x1,5 mm ² , apantallado, clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		615				615,000
				TOTAL	ud	615,000

CC315P	ud	Cable 0,3/0,5 kV 3x1,5 mm² +P Cu Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 3x1,5 mm ² , apantallado, clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1.870				1.870,000
				TOTAL	ud	1.870,000

03.10.07. BANDEJAS

GC30/600	m	Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 600 x 30 mm Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 600mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		90	1,15			103,50
				TOTAL	m	103,500

Código	Ud	Descripción				Cantidad	
GC30/400	m	<p>Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 400 x 30 mm</p> <p>Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 400mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			90	1,15			103,50
					TOTAL	m	103,500
GC30/200	m	<p>Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 200 x 30 mm</p> <p>Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 200mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			30	1,15			34,50
					TOTAL	m	34,500
Cu50	m	<p>Cable de cobre desnudo de sección 50 mm²</p> <p>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.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1	255,000			255,000
					TOTAL	m	255,000
PC_ABS_100	m	<p>Bandeja libre de halógenos, sin tapa para tendido de cableado de control</p> <p>Transporte e instalación de bandeja de PC+ABS sin halógenos, no propagadora de la llama. Medidas 90 x 40 mm (sección). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluirá base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo. Esta bandeja se prevé para el tendido de todos los cables de control (cobre), que de por si serán apantallados para evitar interferencias de modo que se les de una seguridad adicional yendo aislados sobre este canal abierto.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales

Código	Ud	Descripción				Cantidad
	1	60,00				60,00
					TOTAL	m 60,000

03.11. PUESTA A TIERRA

03.11.01. RED ENTERRADA DE TIERRA DE PROTECCIÓN GENERAL

SEST01a ud **Estudio geoelectrico del terreno**
 Estudio geoelectrico del terreno, mediante sondeo eléctrico vertical por corriente continua, y por el método WENNER o SCHULUMBERGER, para determinar el corte geoelectrico de la zona, tomando como referencia el valor de 1 ohmio. Entregándose estudio completo con profundidad para 1 ohmio, curvas de resistividades, espesor de capas, etc. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios auxiliares. A nivel de proyecto, se ha hecho un supuesto, pero que habrá que corroborar, una vez se haya reaaliado el acondicionamiento del terreno y antes de realizar la cimentación.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
					TOTAL ud 1,000

E01N002 m **Cable de cobre desnudo de sección 120 mm2**
 Suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 1x120 mm2, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	749				749,00
					TOTAL m 749,000

E211PT04 ud **Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros**
 Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	76				76,00
					TOTAL ud 76,000

E211PT03 ud **Arqueta Registrable**
 Suministro y montaje de arqueta registrable, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	4				4,00
					TOTAL ud 4,000

E211RAG02 ud **Soldadura Aluminotérmica**
 Ejecución de Soldadura aluminotermica, incluyendo moldes y accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Soldadura de tramos de cable Cu120 desnudo	410				410,00
Soldadura rabillos para conexión con edificio	10				10,00
					TOTAL ud 420,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
E212G001	ud	Aditivo para la mejora de la resistividad del terreno en picas de tierra Suministro y vertido de gel aditivo para la mejora de la resistividad del terreno alrededor de pica de tierra. Volumen de vertido según indicaciones del fabricante, considerándose un mínimo de sección con radio 10 cm y profundidad de 5 cm. Incluye la excavación, material, transporte y vertido, así como demás material, mano de obra y herramientas necesarias.				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Parciales
			76			76,00
				TOTAL	ud	76,000
E212G002	m	Aditivo para la mejora de la resistividad del terreno en conductor de tierra enterrado Suministro y vertido de gel aditivo para la mejora de la resistividad del terreno alrededor de conductor de tierra desnudo enterrado. Volumen de vertido según indicaciones del fabricante, considerándose un mínimo de zanja de 10 cm y profundidad de 5 cm. Incluye la excavación, material, transporte y vertido, así como demás material, mano de obra y herramientas necesarias.				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Parciales
			241			241,00
				TOTAL	m	241,000
03.11.02. RED ENTERRADA DE TIERRA DE SERVICIO (NEUTRO TRAF0 SSAA)						
E211PT01	m	Cable de cobre aislado 0,6/1 kV de cobre de 95 mm2 Suministro y montaje de cable de cobre 1x95 mm2, denominación RZ1 0,6/1 kV, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Parciales
		En bandeja Baja Tensión	30			30,00
		En canalización enterrada	50			50,00
				TOTAL	m	80,000
E01N001	m	Cable de cobre desnudo de sección 95 mm2 Suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 1x95 mm2, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Parciales
			6			6,00
				TOTAL	m	6,000
E211PT04	ud	Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros.				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Parciales
			3			3,00
				TOTAL	ud	3,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
E211PT03	ud	Arqueta Registrable Suministro y montaje de arqueta registrable, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			1			1,00
					TOTAL	ud
						1,000
E211RAG05	ud	Caja Seccionadora Suministro y montaje de caja seccionadora de tierras, incluyendo accesorios y conexionados, incluyendo pletinas de cobre para facilitar conexionado entre red enterrada y red aérea (o neutro del trafo) que sean necesarias. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			1			1,00
					TOTAL	ud
						1,000
PTT010	m	Protección mecánica en tubo PVC grado protección 7. Protección mecánica en tubo PVC grado protección 7.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
		En canalización enterrada	30			30,00
		En bandeja Baja Tensión	50			50,00
					TOTAL	m
						80,000
03.11.03. RED AÉREA DE TIERRA						
E01N001	m	Cable de cobre desnudo de sección 95 mm² Suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 1x95 mm ² , incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			100			100,00
					TOTAL	m
						100,000
KBL-63	ud	Grapa para derivación de cable de cobre. Secciones, hasta 95 mm² Grapa para derivación de cable de cobre. Secciones, hasta 95 mm ² .				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			75			75,00
					TOTAL	ud
						75,000
TK.T-50	ud	Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica max 50 mm² Suministro y montaje de terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			27			27,00
					TOTAL	ud
						27,000
TK.T-150	ud	Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.max 150 mm² Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.max 150mm				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>

Código	Ud	Descripción				Cantidad	
			46			46,00	
				TOTAL	ud	46,000	
XREL05a	ud	Relé de puesta a masa completo. Suministro y montaje de Relé de protección contra defectos a masa, para circuitos de potencia, provisto de caja de protección, relé memoria con pulsador de rearme, circuitos principales y auxiliares de corriente de control.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2				2,00
				TOTAL	ud		2,000
PTT017	ud	Cable de cobre flexible de 70 mm2 Suministro, tendido y conexionado de cable de trenza de cobre flexible desnudo. sección 1x70 mm2. Totalmente colocado y terminado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			57,5				57,500
				TOTAL	ud		57,500
PTT016	m	Cable de cobre flexible de 35 mm2 Suministro, tendido y conexionado de cable de trenza de cobre flexible desnudo. sección 1x35 mm2. Totalmente colocado y terminado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			33,75				33,750
				TOTAL	m		33,750
E211RAG05	ud	Caja Seccionadora Suministro y montaje de caja seccionadora de tierras, incluyendo accesorios y conexionados, incluyendo pletinas de cobre para facilitar conexionado entre red enterrada y red aérea (o neutro del trafo) que sean necesarias. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2				2,00
				TOTAL	ud		2,000

03.11.04. POZO DE NEGATIVOS

SARQU1aea	ud	Arqueta para pozo de negativos Construcción de arqueta visitable para pozo de negativos de 1,74 x 1,24 y una profundidad mínima del ancho de la losa, con paredes y cimientos de hormigón armado H-175 Comprende la excavación previa necesaria, la construcción de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00

Código	Ud	Descripción			Cantidad
			TOTAL	ud	1,000

03.12. PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO

77901100 ud **Pararrayos de acero inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Incluye mastil de 2 metros.**
 Pararrayos con sistema de cebado electrónico fabricado con materiales en acero inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Formado por un bloque energético encapsulado con una protección exterior metálica, un controlador de carga, un amplificador que emite impulsos de alta frecuencia y punta captadora. Certificado del tiempo de cebado expedido en el Laboratorio LCOE. Incluye tubo de acero inoxidable para mastil de 2 metros de longitud. Modelo Nimbus CPT-1 de CIRPROTEC o similar.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
			TOTAL	ud	1,000

E211PT02 ud **Pica de tierra de acero cobrizado D.20 mm y de 2 metros**
 Suministro e hincado con medios manuales de pica de tierra de 2 m de longitud de KLK, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Será pica de 2 metros de longitud de acero con recubrimiento de 300 micras de cobre. Diámetro 20 mm. Hincada por medios manuales.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	3				3,00
			TOTAL	ud	3,000

E211PT03 ud **Arqueta Registrable**
 Suministro y montaje de arqueta registrable, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
			TOTAL	ud	1,000

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.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	25				25,000
			TOTAL	m	25,000

TUBPROTE ud **Tubo de acero galvanizado en caliente de 3 metros para protección.**
 Suministro y montaje de tubo de acero galvanizado en caliente de 3 metros para protección de la bajante de cable desnudo de cobre de 50 mm².

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00

Código	Ud	Descripción			Cantidad
			TOTAL	ud	1,000
CONTARYO	ud	Contador de impactos de rayo. Suministro y montaje de un contador de impactos de rayo, incluso pequeño material de montaje.			
		Comentario	Uds	Longitud	Parciales
			1		1,00
			TOTAL	ud	1,000

03.13. COMUNICACIONES

03.13.01. INFRAESTRUCTURA DE NIVEL FÍSICO

03.13.01.1. FIBRA ÓPTICA

NF_01	m	Suministro y tendido de Manguera de fibra óptica monomodo de 32 fibras ópticas Suministro y tendido de una manguera TDT (termoplástico-fibra de vidrio reforzada-termoplástico) de 32 fibras ópticas monomodo estándar (según ITU-T G.652), agrupadas en cuatro tubos holgados (8 fibras por tubo). El cable óptico será totalmente dieléctrico, con protección antiroedores, no propagador de llama, libre de halógenos, baja emisión de humos, adecuado para su instalación en conducto y se ajustará a la normativa ETS/RFV para este tipo de cables.			
		Comentario	Uds	Longitud	Parciales
		Lado Bilbao (hasta arqueta de empalme más próxima)	1	1.005,00	1.005,00
		Lado Donostia (hasta arqueta de empalme más próxima)	2	3.088,00	6.176,00
			TOTAL	m	7.181,000
NF_02	ud	Medida de reflectometría bidireccional y de potencia sobre una FO monomodo Realización de una (1) medición de reflectometría bidireccional, con OTDR, de una sección de fibra óptica y una (1) medición de potencia de la fibra, realizadas ambas en segunda y tercera ventana. Incluso ficha (y gráfica) de resultados de la medida, pequeño material y accesorios necesarios para la realización del trabajo.			
		Comentario	Uds	Longitud	Parciales
			3	32,00	96,00
			TOTAL	ud	96,000
NF_03	ud	Terminación de la cabeza de cable de 32 FO Suministro, transporte, montaje, conexionado e instalación de un (1) terminal multitubo para proteger las fibras ópticas desde el punto donde se realiza el pelado de los cables hasta su entrada a bandejas de empalme y/o conectorización en el interior del rack o armarios de distribución así como la preparación de la cabeza de las 32 fibras ópticas monomodo.			
		Comentario	Uds	Longitud	Parciales
		En repartidor	3		3,00
		En empalme colateral	3		3,00

Código	Ud	Descripción				Cantidad	
			TOTAL	ud		6,000	
NF_04	ud	<p>Conectorización de 1 FO monomodo</p> <p>Realización de una (1) conectorización de fibra óptica monomodo. Incluye el preparado de la fibra, la ejecución del empalme y su instalación en bandeja de conectores de repartidor existente, según especificaciones. Totalmente instalado y probado.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			12				12,00
			TOTAL	ud		12,000	
NF_05	ud	<p>Repartidor simple de FO monomodo 19" para manguera de 32 FO</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación, conexión, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor de fibra óptica monomodo de fibra óptica de 19", con capacidad para fusionar 32 fibras (en 4 cassetes de hasta 12 empalmes) y terminales en adaptadores SC/UPC y 32 pigtailes pre-terminados, cassetes de empalmes y protectores de empalme, que cumpla las características técnicas especificadas en el PPTP.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
			TOTAL	ud		1,000	
NF_06	ud	<p>Latiguillo de FO monomodo de 3 metros</p> <p>Suministro, transporte y conectorización LC-SC o SC-SC de un (1) latiguillo de fibra óptica monomodo simplex de tres (3) metros.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			16				16,00
			TOTAL	ud		16,000	
NF_07	ud	<p>Caja de empalme estanca de 32 fibras ópticas</p> <p>Suministro e instalación de caja de empalme LSZH estanca (IP68), con capacidad para dos mangueras de 32 fibras ópticas, incluyendo 4 bandejas para acoplar a la caja y albergar 16 fusiones cada una en una capa o 16 dobles, con 4 entradas de cable y sellado para la entrada de los cables, accesorios para alojar el cable en paso, protectores de empalme, elementos de anclaje en arqueta y pequeño material.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			3				3,000
			TOTAL	ud		3,000	
NF_08	ud	<p>Empalme de 1 FO monomodo</p> <p>Realización de un (1) empalme de fibra óptica monomodo. Incluido el preparado de las dos puntas del hilo óptico, el suministro del refuerzo del empalme y su instalación en bandeja de empalmes del repartidor correspondiente.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			26				26,000

Código	Ud	Descripción			Cantidad
			TOTAL	ud	26,000

03.13.01.2. COBRE

MODEM ud **Modem de canal dedicado**
 Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) módem de canal dedicado para la conexión del PLC maestro de Telemando a la manguera de 10 cuadretes

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	2				2,00
			TOTAL	ud	2,000

CU_04 ud **Roseta simple Categoría 6**
 Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) roseta UTP categoría 6 simple no apantallada. Incluso la toma no apantallada tipo RJ-45 (8P8C), y módulos para placa frontal o caja de suelo.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Teléfono IP Tel. Auto	1				1,00
Reserva C.T. Cuarto Comunicaciones	4				4,00
Otras reservas	8				8,00
			TOTAL	ud	13,000

CU_03 m **Cable UTP categoría 6**
 Suministro y tendido de cable UTP de categoría 6. Incluso parte proporcional de pruebas necesarias para certificación de la instalación realizada.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Teléfono IP Tel. Auto	1	25,00			25,00
Reserva C.T. Cuarto Comunicaciones	4	15,00			60,00
Otras reservas	8	50,00			400,00
			TOTAL	m	485,000

CU_02 ud **Repartidor de 24 puertos categoría 6 UTP**
 Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor de veinticuatro (24) puertos categoría 6 UTP tal y como se ha especificado en el P.P.T.P.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Datos	1				1,00
Voz	1				1,00
			TOTAL	ud	2,000

FO_24 ud **Medidas en cable de cobre**
 Revisiones y medidas de diafonía sobre cableado de cobre, tras su instalación.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
			TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
NF_11	ud	Roseta UTP Suministro transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) roseta RJ45 UTP categoría 6 para voz y/o datos debidamente identificadas entre todo el conjunto de tomas instaladas en la red.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			3			3,00
					TOTAL	ud 3,000
25P_001	m	Suministro y tendido de cable de 25 pares Suministro y tendido de cable de 25 pares (25x2x0,9) EAPSP relleno por canaleta o canalización existente.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
		Enclavamiento Maltzaga-SET Maltzaga	1	25,00		25,00
					TOTAL	m 25,000
25P_002	ud	Preparación y conexionado cabeza de cable en repartidor 25 pares Preparación y conexionado de una cabeza de cable de 25 pares (25x2x0,9) EAPSP a conector en el repartidor abierto o repartidor reducido de caja.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			4			4,00
					TOTAL	ud 4,000
25P_003	ud	Repartidor de caja reducido para cable 25 pares Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor cerrado reducido de caja para 25 pares. Incluye, además del repartidor, las regletas de corte, los descargadores, las cabezas de terminales para los cables, las bobinas trasladoras, las protecciones, los perfiles y el pequeño material auxiliar, tal y como se ha especificado en el P.P.T.P.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			2			2,00
					TOTAL	ud 2,000

03.13.01.3. VARIOS

NF_12	ud	Armario de 42U Suministro, transporte, montaje, electrificación e instalación de un (1) armario rack de 19" y cuarenta y dos (42) U de altura 800x800 mm a instalar en el interior del cuarto técnico de las estación. Incluye una regleta de seis (6) enchufes sin interruptor, subcuadro eléctrico sobre carril DIN con las protecciones especificadas en el esquema unifilar del subcuadro propio del rack, iluminación, puesta a tierra y ventilación forzada.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
			1			1,00
					TOTAL	ud 1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

03.13.02. RED DE COMUNICACIONES

RC_01 ud **Switch Ethernet de nivel 2-3 con 24 puertos 10/100/1000 y 2 puertos SFP 1G**
 Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, alimentación eléctrica, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un (1) switch L2-3 de 24 puertos 10/100/1000baseTX y 4 puertos SFP 1G (Ópticas no incluidas).

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL ud					1,000

RC_03 ud **Integración de la red IP LAN de subestación en el Puesto de Mando de Amara**
 Integración de la red IP LAN de subestación en el backbone troncal y en el puesto de mando de Amara. Incluye todos los ajustes, configuración y modificaciones que sea necesario realizar, la verificación del correcto funcionamiento de los equipos instalados, programación de los elementos que así lo requieran y alta en el sistema de gestión.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL ud					1,000

03.13.03. TELEFONÍA AUTOMÁTICA

TA_01 ud **Terminal Telefónico IP**
 Suministro, transporte, montaje, conexionado, alimentación eléctrica, accesorios, instalación y configuración de un (1) terminal telefónico IP de sobremesa para instalar en el cuarto del Agente Operador. Incluso panel de alimentación AC/DC.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL ud					1,000

03.13.04. CCTV

TV_01 ud **Cámara Fija nativa IP PoE con carcasa**
 Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) cámara fija nativa IP PoE. Incluso carcasa con splitter, calefactor, disipador de calor, soporte para pared, óptica varifocal y dos (2) latiguillos UTP Categoría 6 de tres (3) metros para conexión a toma de red correspondiente y para parcheo desde el repartidor correspondiente con el switch de seguridad.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	5				5,00
TOTAL ud					5,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad	
TV_04	ud	Integración de una cámara en PM Amara y Atxuri Desarrollos necesarios para integración de una nueva cámara en los sistemas para visualización de imágenes existentes en los PM de Amara y Atxuri. Totalmente probado y en funcionamiento permitiendo, como mínimo, disponer de las mismas funcionalidades que actualmente están disponibles para equipamiento de videovigilancia en otras instalaciones de ETS.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			5				5,00
					TOTAL	ud	5,000
TV_03	ud	Licencia canal IP en grabador Licencia para un nuevo canal IP en grabador NVR existente en la estación designada por la D.F. así como los trabajos necesarios para la configuración de dicho grabador para dar de alta una nueva cámara.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			5				5,00
					TOTAL	ud	5,000
TV_05	ud	Grabador de Video Digital Suministro, configuración e instalación de grabador.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

03.13.05. INTRUSIÓN Y CONTROL DE ACCESOS

CA_01	ud	Controlador de elementos de estación para 3 puertas Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, cableado eléctrico, cableado control y canalización hasta servidor a través de la red de comunicaciones, conectores, accesorios, pequeño material y costes indirectos, así como puesta en servicio, programación y pruebas de uncontrolador de elementos de estación para tres puertas totalmente montado y conexionado y un (1) latiguillo UTP de categoría 6 de tres (3) metros para conexionado de dicho controlador al switch designado por la Dirección Facultativa.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
CA_03	ud	Lector de proximidad y cableado Suministro, transporte, montaje, instalación, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, cableado eléctrico, cableado control y canalización hasta controlador de elementos de estación, conectores y latiguillos, accesorios, soporte y pequeño material, así como puesta en servicio, programación y pruebas de un lector de proximidad. Incluso cable de control y alimentación.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			3				3,00
					TOTAL	ud	3,000
CA_05	ud	Cerradura electromecánica y cableado Suministro, transporte, montaje, instalación empotrada incluso mecanizado de marcos, premarcos y hojas de puertas, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, canalización, cableado eléctrico y de control hasta el controlador de elementos de estación, cable guía, conectores y latiguillos, accesorios y pequeño material así como puesta en servicio y pruebas de una (1) cerradura electromecánica de apertura doble (interior/exterior) a aprobar por la propiedad. Incluso hembrilla, cuadradillo partido, cable de conexión, pasacables de embutir, juego de manillas con bocallave para cerradura cortafuegos, cilindro mecánico, amaestramiento en grupos y cierrapuertas aéreo de brazo articulado así como las pruebas y puesta a punto.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			3				3,00
					TOTAL	ud	3,000
CA_07	ud	Reconfiguración Servidor Control Accesos PM Reconfiguración, desarrollos adicionales y pruebas necesarias para la incorporación de los elementos de control de accesos instalados en una (1) nueva subestación en el Sistema de Gestión de Control de Accesos existente en el PM .					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

03.14. DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Código	Ud	Descripción				Cantidad
03.14.1. DETECCIÓN DE INCENDIOS						
22.169	m	<p>Cable conductor de cobre para lazo analógico LHR 2X1,5</p> <p>Suministro, transporte, documentación final e instalación de metro lineal de manguera de cable de cobre para los bucles de incendios y realizar la conexión con los detectores de gas y los transponder del lazo analógico. Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm². Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. Resistente al fuego según UNE 50200. De color rojo y cobre pulido flexible, resistente al fuego y libre de halógenos. Aislamiento de silicona. Instalado en tubo o bandeja de cables de señales. Incluso p.p. de cajas de derivación, tubos rígidos de protección, regletas, soportes y pequeño material. Totalmente medida la longitud instalada, conexionado y probado.</p>				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
Medición de tubo en salas		1,15	130,000			149,500
				TOTAL	m	149,500
22.171	ud	<p>Cajas derivación 100x100x50 mm</p> <p>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.</p>				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
Medición en salas		15				15,000
				TOTAL	ud	15,000
22.172	m	<p>Tubo rígido 16 mm</p> <p>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.</p>				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
Medición en salas		10				10,000
				TOTAL	m	10,000
22.173	m	<p>Tubo rígido 25 mm</p> <p>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.</p>				
<u>Comentario</u>		<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
Medición en salas		80				80,000
				TOTAL	m	80,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
PCI001	ud	<p>Central analógica de un lazo ampliable a dos</p> <p>Suministro e instalación de central analógica de detección de incendios compacta de tecnología algorítmica interactiva autodireccionable con 4 salidas de relé programables, display retroiluminado de 8 líneas x 40 caracteres indicación individual de 64 zonas en frontal y ampliable de uno a cinco lazos de detección de inteligencia distribuida que permite la gestión de la instalación desde cualquier punto de la misma. Con capacidad de hasta 127 dispositivos por lazo analógico configurables en hasta 127 zonas por lazo, con un máximo de 32 transponder por lazo analógico y total de 100 por central. Configuración mediante software de programación. Incluso baterías de 12 Ah para alojamiento en interior de la central. Homologada por VdS y fabricada según requerimientos de norma EN54 partes 2 y 4. Incluso interfaz con adaptador USB para conexión directa a bus y comprobación de dispositivos de campo o conexión a central de detección. Certificada conforme a la norma EN54 parte 2 según exigencia de la Directiva 89/106/CEE relativa a los productos de la construcción. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos mediante la entrega de datos obtenidos del software correspondiente. Incluye programación, verificación y certificación de lazos. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>				

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Sala de celdas	1				1,000
				TOTAL ud	1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

PCI002 ud **Central autónoma de extinción y detección de incendios convencional**

Suministro e instalación de central autónoma de extinción y detección de incendios convencional para 1 sector de extinción con microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094. Incluye programación, verificación y certificación de lazos. Incluye pruebas y documentación final.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Sala de celdas	1				1,000
TOTAL ud					1,000

PCI003 ud **Detector Optico-Térmico**

Suministro, instalación, pruebas y documentación final de detector óptico-térmico, analógico-algorítmico, autodireccionable e interactivo con otros sensores del bucle de detección, compuesto por base estandar de conexión, base para entubar con dos entradas, módulo electrónico, cámara de detección, aislador de línea y todo el pequeño material de fijación necesario incluso zocalos y cualquier tipo de accesorios. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Medición en salas	7				7,000
TOTAL ud					7,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
PCI005	ud	Pulsador manual analógico de superficie Suministro, instalación, pruebas y documentación final de pulsador manual analógico de superficie, con módulo aislador de línea incorporado, carcasa de montaje en superficie color rojo tipo rotura de cristal y cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		Sala de celdas	3				3,000
		TOTAL ud					3,000
PCI006	ud	Transponder 4 zonas 2 salidas Suministro e instalación de módulo transponder para conexión al lazo de detección de incendios con aislador incorporado compatible con central, provisto de 4 entradas funcionando como zonas de detección convencional con una capacidad hasta 30 detectores cada una o supervisión de señales técnicas y 2 salidas de relé programables. Incluida caja de superficie de color blanco para su alojamiento, fabricada en plástico y un índice de protección IP50. Se incluye montaje en la misma. Requiere alimentación externa 24Vcc. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado VDS según los requisitos de: EN54-17 y EN54-18. . Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		Conexión a lazo C. Extinción	1				1,000
		Conexión a lazo aspiración celdas CC	1				1,000
		Conexión a lazo aspiración falso suelo	1				1,000
		TOTAL ud					3,000
PCI007	ud	Pulsador disparo de extinción Suministro e instalación de pulsador de disparo manual rearmable 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. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.					
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
		Medición en salas	3				3,000
		TOTAL ud					3,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
PCI008	ud	Pulsador paro de extinción Suministro e instalación de pulsador de paro manual rearmable de superficie de color azul 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. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
		Medición en salas	3			3,000
					TOTAL ud	3,000
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 PPTP y planos. Incluye material auxiliar, pruebas y documentación final.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
		Accesos a SET	4			4,000
					TOTAL ud	4,000
PCI011	ud	Sistema de detección por aspiración para cuadros eléctricos Suministro e instalación de sistema de detección precoz de humos por aspiración para ambientes limpios con tecnología láser para una zona, con dos entradas de tubería de muestreo. Puntos de muestreo mediante taladro directo sobre la tubería o bien mediante tubo capilar. Incluso batería y fuente de alimentación de 24 V, 5A. Certificado conforme a la norma UNE-EN54 parte 20. Certificado EN-54/20 - CPR y Marcado CE. Totalmente instalado, programado y funcionando según PPTP y planos. Incluye Pruebas y Documentación Final.				
		<u>Comentario</u>	<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>
		CD-1 Conexión a lazo de Central de Extinción	1			1,000
		CD-2 Conexión a lazo de aspiración de celdas 1,5 kV CC	1			1,000
		CD-3 Conexión a lazo de aspiración bajo falso suelo	1			1,000
					TOTAL ud	3,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
PCI012	m	<p>Tubería de muestreo detección humos de 25 mm en ABS rojo.</p> <p>Suministro e instalación de tubería de muestreo de detección de humos ignífuga, de 25 mm en ABS rojo, incluyendo soportes, manguitos de empalme, codos y demás accesorios, todo ello montado y probado según PPTP y planos. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		Sala	1,25	40,000			50,000
		Falso Suelo	1,25	40,000			50,000
					TOTAL	m	100,000
PCI020	ud	<p>Fuente de alimentación 5A supervisada</p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 5A controlada por microprocesador. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente. Dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia. Supervisión de derivas a tierra. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h. Incluye todo el material necesario para su instalación. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Certificado CPD. Conforme EN54-4A2. Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		Sala de celdas	2				2,000
					TOTAL	ud	2,000
PCI021	ud	<p>Sirena óptico - acústica</p> <p>Suministro e instalación de sirena óptico – acústica, según EN54/23 y EN54/3, adecuada para montaje en pared o techo. Incluye flash LED de altas prestaciones proporcionando una cobertura de luz omnidireccional. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		Medición en salas	1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad
PCI022	ud	Transponder 12 salidas de relé de lazo Suministro e instalación de módulo transponder para conexión al lazo de detección de incendios provisto de 12 salidas de relé, 11 de ellos totalmente programables en NA o NC. Parámetros de relé 30Vcc / 1Amp (máx. 3 Amp cada transpondedor), ocupa una única dirección por lazo. Incluye caja para empotrar. Requiere alimentación externa de 24 Vcc ó 12 Vcc. Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.	

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL ud					1,000

03.14.2. EXTINCIÓN DE INCENDIOS

G113N508	ud	Extintor portátil de polvo ABC de 6 Kg Suministro y montaje de extintor portátil de polvo ABC con manómetro, percusor térmico y posibilidad de disparo manual, incluidos los soportes para colgar del techo, instalado y tendrá las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Agente extintor: Polvo Polivalente ABC - Eficacia: 13A-89B - Gas impulsor: Nitrógeno - Presurización: Permanente - Presión de Servicio: 20 kg/cm² - Peso de carga: 6Kg. - Dieléctrico hasta 35 kV. - Temperatura de trabajo: +60/-20 °C De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	
----------	----	---	--

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Sala de celdas	3				3,00
Sala de comunicaciones	1				1,00
TOTAL ud					4,000

G113N509	ud	Carro extintor de CO₂, de 10 Kg Suministro y montaje de extintor de CO ₂ que tendrá las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Agente extintor: CO₂. - Gas impulsor: Auto-impulsor. - Presurización: Permanente. - Presión de rotura del disco de seguridad: 190 kg/cm². - Peso de carga: 10 Kg. - Longitud de la manguera: 2 m. - Abrazaderas de goma. - Carro con tubo de acero y ruedas de goma de gran resistencia. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	
----------	----	---	--

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Sala de celdas	1				1,00
TOTAL ud					1,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
G113N515	m	Tubo de acero de 1/2" Suministro y montaje de tubo de acero de 1/2" incluyendo parte proporcional de accesorios.					
<u>Comentario</u>			<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
CGBT, Fuerza y Alumbrado			1,25	5,00			6,25
					TOTAL	m	6,250
PCI049	ud	Extinción de Incendios para cuadros eléctricos de 7 módulos Suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final de equipo de extinción de incendios para cuadros eléctricos de siete 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.					
<u>Comentario</u>			<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
CGBT, Fuerza y Alumbrado			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

03.14.3. PROTECCIÓN PASIVA

PP1	m2	Protección pasiva contra el fuego en pasamuros Protección pasiva contra el fuego por metro cuadrado, para obtener una resistencia al fuego de 120 minutos (EI-120). Se consigue un sellado a base de lana mineral de roca de alta densidad con un espesor de 50 mm por cada cara obteniendo una estanqueidad perimetral con la misma, posterior recubrimiento con pasta cerámica termo plástica, impregnando los conductos en un recorrido de 500 mm. Por cada lado del muro a proteger. Se aplicará para paso de Bandejas por penetraciones. Incluso suministro, fabricación, transporte, Instalación, pruebas y documentación final.					
<u>Comentario</u>			<u>Uds</u>	<u>Longitud</u>	<u>Anchura</u>	<u>Altura</u>	<u>Parciales</u>
Acceso bandejas a salas de trafos			8	0,50	0,50		2,00
Acceso a cuarto de comunicaciones			1	0,50	0,50		0,25
Acceso a cuarto de seccionamiento			1	0,50	0,50		0,25
Acceso a filtros			1	0,50	0,50		0,25
Acceso a bobinas			3	0,50	0,50		0,75
Paso por aseo			1	0,50	0,50		0,25
					TOTAL	m2	3,750

Código	Ud	Descripción				Cantidad
PP2	m	Ignifugado de bandeja de cables Realización de ignifugado de bandejas, para crear barreras cortafuegos en bandejas con recorrido horizontal, según ensayo CESI BC-96/022691. Incluso el suministro, fabricación, transporte, Instalación, pruebas y documentación final del sellado ignífugo.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		15				15,00
				TOTAL	m	15,000

PP4	ud	Pasamuros estanco Suministro e instalación de pasamuros estanco para paso de cables de dimensiones adecuadas según número y sección exterior de cada cable, incluyendo parte proporcional de accesorios, así como diseño del pasamuros para cada caso particular debiendo prever una reserva.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		7				7,00
				TOTAL	ud	7,000

03.14.4. SEÑALIZACIÓN

PP5	ud	Señal de salida de emergencia Suministro e instalación de señal de salida de emergencia. Totalmente instalada.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00
				TOTAL	ud	2,000

03.15. MOBILIARIO, EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD Y PRIMEROS AUXILIOS

SSEG10aldkta	ud	Equipo de seguridad y protección personal para 30 KV Suministro de equipo de seguridad y protección personal para 36 KV.. Compuesto de: un detector de ausencia de tensión para C.C. y otro para C.A. Dos pértigas de puesta a tierra. Dos pértigas de maniobra, una interior y otra exterior. Una banqueta aislante para interior y otra para exterior. Dos pares de guantes aislantes. Un casco de seguridad clase E.A.T. con barbuquejo. Un cinturón de seguridad. Extensores de CO2. Pértiga aislante de salvamento. Aparato de respiración artificial y botiquín. Señales de peligro eléctrico y linterna portatil con cargador. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000

MA_AU	ud	Conjunto de mesa y silla, según planos Suministro y montaje de conjunto de mesa y silla de oficina según se indica en planos.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

03.16. SECCIONADORES DE CATENARIA

Mot_secc ud **Accionamiento seccionador de catenaria**
 Suministro y montaje de accionamiento eléctrico de seccionador de catenaria. Incluso retirada de accionamiento manual existente y ajuste de timonería. Incluso todo el material necesario para la instalación completa, adecuándose al tipo de poste existente. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, pruebas hasta su correcto funcionamiento, traslado de equipamiento fuera de servicio a lugar a determinar por ETS, los desplzamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares, pruebas y puesta en servicio.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
C1-ZN	1				1,00
TOTAL ud					1,000

Pat_secc ud **Puesta a tierra accionamiento seccionador de catenaria**
 Suministro y ejecución de pozo de tierra de cuatro picas para puesta a tierra de accionamiento de seccionador de catenaria. Incluye el suministro y montaje de todo el material necesario, incluso cableado y conexionado de bajada desde accionamiento a pozo, ejecución del pozo de tierra, medición de puesta a tierra.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
C1-ZN	1				1,00
TOTAL ud					1,000

03.17. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

G114N003 ud **Proyecto de Legalización de la instalación**
 Proyecto de legalización de la instalación de una subestación. Comprende la confección del Proyecto de legalización aportando los datos técnicos cálculos requeridos por los organismos oficiales competentes y ETS. Visado del proyecto y presentación ante la Administración, incluyendo tasas. Se entregará copia en papel y formato magnético.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL ud					1,000

G114N005 ud **Documentación Final de Obra y Formación**
 Documentación final de obra y formación del personal de mantenimiento.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL ud					1,000

G114N006 ud **Ingeniería, Pruebas y Puesta en Servicio**
 Ingeniería, pruebas y puesta en servicio de la subestación.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL ud					1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad	
G114X002	ud	<p>Equipo de Herramientas de Mantenimiento</p> <p>Suministro de equipo de herramientas para el mantenimiento de la subestación que será el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paquete de llaves fijas de tubo. - Taladros. - Banco de taller. - Destornilladores. - Polímetro. - Martillo. - Limas planas. - Llaves ajustables. - Soldador. - Guantes aislantes. - Esquema unifilar de la instalación. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
G114X004	ud	<p>Tareas y Gestiones de Inspección y Control</p> <p>Tareas y gestiones a realizar por un Organismo de Control Autorizado (OCA) para la autorización del funcionamiento de la subestación.</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
G114X005	ud	<p>Botiquín primeros auxilios</p> <p>Suministro e instalación de botiquín de primeros auxilios con el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desinfectantes y antisépticos autorizados. - Gasas estériles. - Algodón hidrófilo. - Vendas. - Esparadrapo. - Apósitos adhesivos (tiritas). - Tijeras. - Pinzas. - Guantes desechables. <p>A lo previamente indicado se añadirá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bolsa de frío. - Manta de emergencia. - Suero fisiológico. - Crema para quemaduras. <p>Según requisitos de ETS. Incluso señalización del mismo. Instalado en lugar a determinar por la Dirección Facultativa</p>					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
G114X006	PA	<p>Partida Alzada de abono íntegro para la realización de pruebas en 30 kV de la subestación Usurbil sin la acometida definitiva</p> <p>Partida Alzada de abono íntegro para la realización de pruebas en 30 kV de la subestación Maltzaga sin la acometida definitiva. La alimentación en 30 kV para estas pruebas se cogerá desde la subestación móvil de Maltzaga.</p>					
Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales		
			TOTAL	PA	1,000		

Código	Ud	Descripción				Cantidad
--------	----	-------------	--	--	--	----------

04. SEGURIDAD Y SALUD

04.01. PROTECCIÓN COLECTIVA

04.01.1	m2	Red horizontal bajo forjado Red horizontal bajo forjado					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			20				20,00
					TOTAL	m2	20,000
04.01.2	m	Cables fiadores para arnés de seguridad Cables fiadores para arnés de seguridad					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			12,65				12,65
					TOTAL	m	12,650
04.01.3	m	Cuerdas fiadoras para arnés de seguridad Cuerdas fiadoras para arnés de seguridad					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			6,4				6,40
					TOTAL	m	6,400
04.01.4	ud	Puntos de anclaje para arnés de seguridad Puntos de anclaje para arnés de seguridad					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			18,65				18,65
					TOTAL	ud	18,650
04.01.5	ud	Plataforma de seguridad de madera para fosos Plataforma de seguridad de madera para fosos					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			65				65,00
					TOTAL	ud	65,000
04.01.6	m	Barandilla con soportes tipo sargento Barandilla con soportes tipo sargento					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			9,95				9,95
					TOTAL	m	9,950
04.01.7	m	Valla cerramiento provisional Valla de cerramiento provisional de obra, constituida con paños de 3,50x2,00 m de mallazo de acero galvanizado, sobre postes metálicos dispuestos sobre bases de hormigón					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			30,05				30,05
					TOTAL	m	30,050

04.02. PROTECCIÓN INDIVIDUAL

04.02.1	ud	Casco de seguridad Casco de seguridad					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			10				10,00
					TOTAL	ud	10,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
04.02.2	ud	Casco de seguridad dieléctrico Casco de seguridad dieléctrico					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2				2,00
					TOTAL	ud	2,000
04.02.3	ud	Cascos protectotes auditivos Cascos protectotes auditivos					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			10				10,00
					TOTAL	ud	10,000
04.02.4	ud	Chaleco reflectante Chaleco reflectante					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			10				10,00
					TOTAL	ud	10,000
04.02.5	ud	Arnés de seguridad Arnés de seguridad					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			5				5,00
					TOTAL	ud	5,000
04.02.6	ud	Cinturones porta herramientas Cinturones porta herramientas					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			7				7,00
					TOTAL	ud	7,000
04.02.7	ud	Comando de abrigo,tipo ingeniero Comando de abrigo,tipo ingeniero					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			10				10,00
					TOTAL	ud	10,000
04.02.8	ud	Mascarilla antipolvo con filtros Mascarilla antipolvo con filtros					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			20				20,00
					TOTAL	ud	20,000
04.02.9	ud	Gafas de seguridad contra las proyecciones e impactos Gafas de seguridad contra las proyecciones e impactos					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			10				10,00
					TOTAL	ud	10,000
04.02.10	ud	Guantes aislantes de la electricidad hasta 1000v Guantes aislantes de la electricidad hasta 1000v					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2				2,00
					TOTAL	ud	2,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
04.02.11	ud	Guantes de cuero Guantes de cuero					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			10				10,00
					TOTAL	ud	10,000
04.02.12	ud	Ropa de trabajo a base de chaquetilla y pantalón de algodón Ropa de trabajo a base de chaquetilla y pantalón de algodón					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			10				10,00
					TOTAL	ud	10,000
04.02.13	ud	Ropa impermeable chaquetilla y pantalón plástico sintético Ropa impermeable chaquetilla y pantalón plástico sintético					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			10				10,00
					TOTAL	ud	10,000
04.02.14	ud	Botas aislantes de la electricidad Botas aislantes de la electricidad					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2				2,00
					TOTAL	ud	2,000
04.02.15	ud	Botas o zapatos seguridad con puntera y plantilla metálica Botas o zapatos seguridad con puntera y plantilla metálica					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			10				10,00
					TOTAL	ud	10,000

04.03. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

04.03.1	ud	Señal advertencia riesgo de caída de objetos por carga suspendid Señal advertencia riesgo de caída de objetos por carga suspendid					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
04.03.2	ud	Señal advertencia de peligro indeterminado Señal advertencia de peligro indeterminado					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000
04.03.3	ud	Señal advertencia riesgo eléctrico Señal advertencia riesgo eléctrico					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
04.03.4	ud	Señal de prohibido fumar y llamas desnudas Señal de prohibido fumar y llamas desnudas				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
			4			Parciales
						4,00
				TOTAL	ud	4,000
04.03.5	ud	Señal prohibido el paso a personas ajenas a la obra Señal prohibido el paso a personas ajenas a la obra				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
			2			Parciales
						2,00
				TOTAL	ud	2,000
04.03.6	ud	Señal de protección obligatoria de la cabeza Señal de protección obligatoria de la cabeza				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
			1			Parciales
						1,00
				TOTAL	ud	1,000
04.03.7	ud	Señal de protección obligatoria de los oídos Señal de protección obligatoria de los oídos				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
			1			Parciales
						1,00
				TOTAL	ud	1,000
04.03.8	ud	Señal protección obligatoria de los pies Señal protección obligatoria de los pies				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
			1			Parciales
						1,00
				TOTAL	ud	1,000
04.03.9	ud	Señal de socorro Señal de socorro				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
			1			Parciales
						1,00
				TOTAL	ud	1,000
04.03.10	ud	Señal de equipo de primeros auxilios Señal de equipo de primeros auxilios				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
			1			Parciales
						1,00
				TOTAL	ud	1,000
04.03.11	ud	Señal metálica circular de entrada prihibida Señal metálica circular de entrada prihibida				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
			1			Parciales
						1,00
				TOTAL	ud	1,000
04.03.12	ud	Señal metálica circular de limitación de altura Señal metálica circular de limitación de altura				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura
			1			Parciales
						1,00
				TOTAL	ud	1,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
04.03.13	ud	Señal metálica circular de velocidad máxima permitida Señal metálica circular de velocidad máxima permitida				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000
04.03.14	ud	Cono de balizamiento reflectante de plástico Cono de balizamiento reflectante de plástico				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		25				25,00
				TOTAL	ud	25,000
04.03.15	ud	Señal metálica triangular avisadora de peligro de obras Señal metálica triangular avisadora de peligro de obras				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000
04.04. INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA						
04.04.1	ud	Acometida de agua para casetas Acometida de agua para casetas				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000
04.04.2	ud	Acometida eléctrica para casetas Acometida eléctrica para casetas				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000
04.04.3	ud	Acometida de saneamiento para casetas Acometida de saneamiento para casetas				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1				1,00
				TOTAL	ud	1,000
04.04.4	ud	Alquiler mensual módulo metálico para uso de aseos y vestuarios Alquiler mensual módulo metálico para uso de aseos y vestuarios				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		15				15,00
				TOTAL	ud	15,000
04.04.5	ud	Alquiler mensual módulo metálico para uso de almacén Alquiler mensual módulo metálico para uso de almacén				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		15				15,00
				TOTAL	ud	15,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
04.04.6	ud	Armario taquilla de chapa metálica, con cerradura Armario taquilla de chapa metálica, con cerradura				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		10				10,00
				TOTAL	ud	10,000
04.04.7	ud	Banco madera de pino,lijado y barnizado, para cinco personas Banco madera de pino,lijado y barnizado, para cinco personas				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00
				TOTAL	ud	2,000
04.04.8	ud	Calefactor convector eléctrico Calefactor convector eléctrico				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00
				TOTAL	ud	2,000
04.04.9	ud	Secamanos eléctrico Secamanos eléctrico				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00
				TOTAL	ud	2,000
04.04.10	ud	Jabón líquido para jaboneras dosificadoras Jabón líquido para jaboneras dosificadoras				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		40				40,00
				TOTAL	ud	40,000
04.04.11	ud	Jabonera dosificadora industrial antivandálica Jabonera dosificadora industrial antivandálica				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		3				3,00
				TOTAL	ud	3,000
04.04.12	ud	Mano de obra limpieza de casetas Mano de obra limpieza de casetas				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		150				150,00
				TOTAL	ud	150,000
04.04.13	ud	Portarrollos industrial antivandálico, instalado zona lavabos Portarrollos industrial antivandálico, instalado zona lavabos				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00
				TOTAL	ud	2,000
04.04.14	ud	Portarrollos industrial antivandálico para retretes Portarrollos industrial antivandálico para retretes				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00

Código	Ud	Descripción				Cantidad
			TOTAL	ud		2,000
04.04.15	ud	Espejo para vestuario y aseos Espejo para vestuario y aseos				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00
			TOTAL	ud		2,000
04.04.16	ud	Recipiente recogida de basura Recipiente recogida de basura				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00
			TOTAL	ud		2,000
04.05. INSTALACIONES Y SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS						
04.05.1	ud	Material de repuesto para el contenido del botiquín Material de repuesto para el contenido del botiquín				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00
			TOTAL	ud		2,000
04.05.2	ud	Reconocimiento médico obligatorio Reconocimiento médico obligatorio				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		20				20,00
			TOTAL	ud		20,000
04.06. MANO DE OBRA DE SEGURIDAD Y SALUD. FORMACIÓN						
04.06.1	h	Brigada de seguridad Brigada de seguridad empleada en la vigilancia, mantenimiento y reposición de protecciones.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		90				90,00
			TOTAL	h		90,000
04.07. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS						
04.07.1	ud	Extintor nieve carbónica 5 kg Extintor nieve carbónica 5 kg				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		2				2,00
			TOTAL	ud		2,000
04.07.2	ud	Extintor de polvo ABC 6Kg Extintor de polvo abc 6kg				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		6				6,00
			TOTAL	ud		6,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
05. GESTIÓN DE RESÍDUOS							
05.01. RCDs NIVEL I PROCEDENTES DE LA DEMOLICION							
050101	t	LER 20 02 01 - Residuos Biodegradables (despeje y desbroce del terreno) Codigo LER: 20 02 01 - residuos biodegradables (despeje y desbroce del terreno)					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,5				0,50
					TOTAL	t	0,500
050102	m3	LER 17 05 04 - Tierras y rocas procedentes de la excavacion RNP Codigo LER: 17 05 04 - tierras y rocas procedentes de la excavacion RNP					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			18,75				18,75
					TOTAL	m3	18,750
050103	m3	LER 17 05 04 - Tierras y rocas procedentes de la excavación Inertes Codigo LER: 17 05 04 - tierras y rocas procedentes de la excavación inertes					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			20				20,00
					TOTAL	m3	20,000
050104	m3	Carga y transporte a vertedero Carga y transporte a vertedero					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			38,75				38,75
					TOTAL	m3	38,750
05.02. RCDs NIVEL II							
05.02.01. RESIDUOS PROCEDENTES DE DEMOLICIÓN							
05020101	t	LER 17 01 01 - Hormigón Codigo LER: 17 01 01 - hormigón					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			38,83				38,83
					TOTAL	t	38,830
05020102	t	LER 17 01 03 - Cerámicos Codigo LER: 17 01 03 - cerámicos					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			20,88				20,88
					TOTAL	t	20,880
05020103	t	LER 17 08 02 - Materiales de construcción a base de yeso Codigo LER: 17 08 02 - materiales de construcción a base de yeso					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1,002				1,00
					TOTAL	t	1,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
05020104	t	LER 17 02 01 - Madera Codigo LER: 17 02 01 - madera					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			3,34				3,34
					TOTAL	t	3,340
05020105	t	LER 17 02 02 - Vidrio Codigo LER: 17 02 02 - vidrio					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,42				0,42
					TOTAL	t	0,420
05020106	t	LER 17 02 03 - Plátisco Codigo LER: 17 02 03 - plátisco					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			3,34				3,34
					TOTAL	t	3,340
05020107	t	LER 17 03 02 - Mezclas bituminosas que continene alquitrán de hulla <10% Codigo LER: 17 03 02 - mezclas bituminosas que continene alquitrán de hulla <10%					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2,34				2,34
					TOTAL	t	2,340
05020108	t	LER 17 04 07 - Metales mezclados Codigo LER: 17 04 07 - metales mezclados					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			6,68				6,68
					TOTAL	t	6,680
05020109	t	LER 17 09 04 - Otros residuos de construcción y demolición Codigo LER: 17 09 04 - otros residuos de construcción y demolición					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2,09				2,09
					TOTAL	t	2,090
05.02.02.		RESIDUOS PROCEDENTES DE DESMANTELAMIENTO DE APARATOS ELECTRONICOS					
05020201	t	LER 16 02 14 - Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13 Codigo LER: 16 02 14 - equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1,5				1,50
					TOTAL	t	1,500
05020202	t	LER 16 02 09* - Transformadores y condensadosres que contienen PCB Codigo LER: 16 02 09* - transformadores y condensadosres que contienen PCB					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			15				15,00
					TOTAL	t	15,000

Código	Ud	Descripción				Cantidad
05020203	t	LER 16 05 05 - Gases en recipientes a presión distintos de los especificados en el código 16 05 04 Codigo LER: 16 05 05 - gases en recipientes a presión distintos de los especificados en el código 16 05 04				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Parciales
			1,5			1,50
					TOTAL t	1,500
05020204	t	LER 16 02 03* - Tubos fluorescentes Codigo LER: 16 02 03* - tubos fluorescentes				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Parciales
			0,01			0,01
					TOTAL t	0,010
05020205	t	LER 17 04 11 - Cableado eléctrico Codigo LER: 17 04 11 - cableado eléctrico				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Parciales
			1			1,00
					TOTAL t	1,000
05.02.03. OTROS						
05020301	t	LER 20 03 01 - Mezcla de residuos Municipales Codigo LER: 20 03 01 - mezcla de residuos municipales				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Parciales
			0,42			0,42
					TOTAL t	0,420
05020302	t	LER 15 01 10* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas Codigo LER: 15 01 10* - envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Parciales
			1			1,00
					TOTAL t	1,000
05020303	t	15 02 02* - Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas Codigo LER: 15 02 02* - absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas				
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Parciales
			1,09			1,09
					TOTAL t	1,090

Código	Ud	Descripción					Cantidad
05.03. RESIDUOS PROCEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE LA OBRA							
050301	t	LER 17 01 01 - Hormigón Codigo LER: 17 01 01 - hormigón					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2,78				2,78
					TOTAL	t	2,780
050302	t	LER 17 01 03 - Cerámicos Codigo LER: 17 01 03 - cerámicos					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2,52				2,52
					TOTAL	t	2,520
050303	t	LER 17 08 02 - Materiales de construcción a base de yeso Codigo LER: 17 08 02 - materiales de construcción a base de yeso					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,17				0,17
					TOTAL	t	0,170
050304	t	LER 17 02 01 - Madera Codigo LER: 17 02 01 - madera					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,8				0,80
					TOTAL	t	0,800
050305	t	LER 17 02 02 - Vidrio Codigo LER: 17 02 02 - vidrio					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,02				0,02
					TOTAL	t	0,020
050306	t	LER 17 02 03 - Plástico Codigo LER: 17 02 03 - plástico					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,23				0,23
					TOTAL	t	0,230
050307	t	LER 17 03 02 - Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10% Codigo LER: 17 03 02 - mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10%					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,13				0,13
					TOTAL	t	0,130
050308	t	LER 17 04 07 - Metales mezclados Codigo LER: 17 04 07 - metales mezclados					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,67				0,67
					TOTAL	t	0,670
050309	t	LER 17 09 04 - Otros residuos de construcción y demolición Codigo LER: 17 09 04 - otros residuos de construcción y demolición					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,21				0,21
					TOTAL	t	0,210

Código	Ud	Descripción					Cantidad
050310	t	LER 15 01 01 - Envases de Papel-Cartón Codigo LER: 15 01 01 - envases de papel-cartón					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,17				0,17
					TOTAL	t	0,170
050311	t	LER 20 03 01 - Basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler Codigo LER: 20 03 01 - basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,08				0,08
					TOTAL	t	0,080
050312	t	LER 17 09 03* - Otros residuos peligrosos Codigo LER: 17 09 03* - otros residuos peligrosos					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			0,19				0,19
					TOTAL	t	0,190

05.04. PUNTO LIMPIO

050401	ud	Punto limpio Punto limpio					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,00
					TOTAL	ud	1,000

2. CUADRO DE PRECIOS

2.1 Cuadro de Precios N° 1

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
02110401	ud Abrazadera para anclaje de cable de feeder a pared Suministro y montaje de abrazadera para 4 cables de cobre de 240 mm ² con aislamiento 1,8/3 kV XLPE. Incluye parte proporcional de material para su correcto anclaje a pared.	TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	37,45
04.01.1	m2 Red horizontal bajo forjado Red horizontal bajo forjado	VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	22,50
04.01.2	m Cables fiadores para arnés de seguridad Cables fiadores para arnés de seguridad	DOCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	12,65
04.01.3	m Cuerdas fiadoras para arnés de seguridad Cuerdas fiadoras para arnés de seguridad	SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	6,40
04.01.4	ud Puntos de anclaje para arnés de seguridad Puntos de anclaje para arnés de seguridad	DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	18,65
04.01.5	ud Plataforma de seguridad de madera para fosos Plataforma de seguridad de madera para fosos	DOSCIENTOS DIEZ EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	210,35
04.01.6	m Barandilla con soportes tipo sargento Barandilla con soportes tipo sargento	NUEVE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	9,95
04.01.7	m Valla cerramiento provisional Valla de cerramiento provisional de obra, constituida con paños de 3,50x2,00 m de mallazo de acero galvanizado, sobre postes metálicos dispuestos sobre bases de hormigón	TREINTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS	30,05
04.02.1	ud Casco de seguridad Casco de seguridad	CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	4,15

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
04.02.10	ud Guantes aislantes de la electricidad hasta 1000v Guantes aislantes de la electricidad hasta 1000v	QUINCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	15,05
04.02.11	ud Guantes de cuero Guantes de cuero	CINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,85
04.02.12	ud Ropa de trabajo a base de chaquetilla y pantalón de algodón Ropa de trabajo a base de chaquetilla y pantalón de algodón	DIECISEIS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	16,15
04.02.13	ud Ropa impermeable chaquetilla y pantalón plástico sintético Ropa impermeable chaquetilla y pantalón plástico sintético	DOCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	12,25
04.02.14	ud Botas aislantes de la electricidad Botas aislantes de la electricidad	CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	45,45
04.02.15	ud Botas o zapatos seguridad con puntera y plantilla metálica Botas o zapatos seguridad con puntera y plantilla metálica	DIECINUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	19,15
04.02.2	ud Casco de seguridad dieléctrico Casco de seguridad dieléctrico	TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	3,85
04.02.3	ud Cascos protectotes auditivos Cascos protectotes auditivos	CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	4,65
04.02.4	ud Chaleco reflectante Chaleco reflectante	OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	8,85
04.02.5	ud Arnés de seguridad Arnés de seguridad	CINCIENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	51,90
04.02.6	ud Cinturones porta herramientas Cinturones porta herramientas	DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	19,65
04.02.7	ud Comando de abrigo, tipo ingeniero Comando de abrigo, tipo ingeniero	VEINTIDOS EUROS con NOVENTA	22,90

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		CÉNTIMOS	
04.02.8	ud Mascarilla antipolvo con filtros Mascarilla antipolvo con filtros	DIEZ EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	10,15
04.02.9	ud Gafas de seguridad contra las proyecciones e impactos Gafas de seguridad contra las proyecciones e impactos	CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	4,35
04.03.1	ud Señal advertencia riesgo de caída de objetos por carga suspendid Señal advertencia riesgo de caída de objetos por carga suspendid	CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4,30
04.03.10	ud Señal de equipo de primeros auxilios Señal de equipo de primeros auxilios	CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4,30
04.03.11	ud Señal metálica circular de entrada prohibida Señal metálica circular de entrada prohibida	SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	62,75
04.03.12	ud Señal metálica circular de limitación de altura Señal metálica circular de limitación de altura	SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	62,75
04.03.13	ud Señal metálica circular de velocidad máxima permitida Señal metálica circular de velocidad máxima permitida	SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	68,75
04.03.14	ud Cono de balizamiento reflectante de plástico Cono de balizamiento reflectante de plástico	CINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,95
04.03.15	ud Señal metálica triangular avisadora de peligro de obras Señal metálica triangular avisadora de peligro de obras	SESENTA Y UN EUROS con TRES CÉNTIMOS	61,03
04.03.2	ud Señal advertencia de peligro indeterminado Señal advertencia de peligro indeterminado		

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4,30
04.03.3	ud Señal advertencia riesgo eléctrico Señal advertencia riesgo eléctrico	CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4,30
04.03.4	ud Señal de prohibido fumar y llamas desnudas Señal de prohibido fumar y llamas desnudas	CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4,30
04.03.5	ud Señal prohibido el paso a personas ajenas a la obra Señal prohibido el paso a personas ajenas a la obra	CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4,30
04.03.6	ud Señal de protección obligatoria de la cabeza Señal de protección obligatoria de la cabeza	CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4,30
04.03.7	ud Señal de protección obligatoria de los oídos Señal de protección obligatoria de los oídos	CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4,30
04.03.8	ud Señal protección obligatoria de los pies Señal protección obligatoria de los pies	CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4,30
04.03.9	ud Señal de socorro Señal de socorro	CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4,30
04.04.1	ud Acometida de agua para casetas Acometida de agua para casetas	NOVENTA Y CUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	94,27
04.04.10	ud Jabón líquido para jaboneras dosificadoras Jabón líquido para jaboneras dosificadoras	DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	2,40
04.04.11	ud Jabonera dosificadora industrial antivandálica Jabonera dosificadora industrial antivandálica	TRECE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	13,80

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
04.04.12	ud Mano de obra limpieza de casetas Mano de obra limpieza de casetas	NUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	9,20
04.04.13	ud Portarrollos industrial antivandálico, instalado zona lavabos Portarrollos industrial antivandálico, instalado zona lavabos	TRECE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	13,40
04.04.14	ud Portarrollos industrial antivandálico para retretes Portarrollos industrial antivandálico para retretes	VEINTICINCO EUROS	25,00
04.04.15	ud Espejo para vestuario y aseos Espejo para vestuario y aseos	VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	25,75
04.04.16	ud Recipiente recogida de basura Recipiente recogida de basura	VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	23,55
04.04.2	ud Acometida eléctrica para casetas Acometida eléctrica para casetas	OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	85,20
04.04.3	ud Acometida de saneamiento para casetas Acometida de saneamiento para casetas	OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	85,20
04.04.4	ud Alquiler mensual módulo metálico para uso de aseos y vestuarios Alquiler mensual módulo metálico para uso de aseos y vestuarios	TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS	325,00
04.04.5	ud Alquiler mensual módulo metálico para uso de almacén Alquiler mensual módulo metálico para uso de almacén	TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS	325,00
04.04.6	ud Armario taquilla de chapa metálica, con cerradura Armario taquilla de chapa metálica, con cerradura	TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	36,60
04.04.7	ud Banco madera de pino,lijado y barnizado, para cinco personas Banco madera de pino,lijado y barnizado, para cinco personas	SESENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	65,50

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
04.04.8	ud Calefactor convector eléctrico Calefactor convector eléctrico	TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	36,65
04.04.9	ud Secamanos eléctrico Secamanos eléctrico	TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	36,20
04.05.1	ud Material de repuesto para el contenido del botiquín Material de repuesto para el contenido del botiquín	CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	45,35
04.05.2	ud Reconocimiento médico obligatorio Reconocimiento médico obligatorio	OCHENTA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	80,20
04.06.1	h Brigada de seguridad Brigada de seguridad empleada en la vigilancia, mantenimiento y reposición de protecciones.	CUARENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	40,25
04.07.1	ud Extintor nieve carbónica 5 kg Extintor nieve carbónica 5 kg	SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	76,55
04.07.2	ud Extintor de polvo ABC 6Kg Extintor de polvo abc 6kg	SETENTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	78,15
050101	t LER 20 02 01 - Residuos Biodegradables (despeje y desbroce del terreno) Codigo LER: 20 02 01 - residuos biodegradables (despeje y desbroce del terreno)	UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	1,29
050102	m3 LER 17 05 04 - Tierras y rocas procedentes de la excavacion RNP Codigo LER: 17 05 04 - tierras y rocas procedentes de la excavacion RNP	NUEVE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	9,23
050103	m3 LER 17 05 04 - Tierras y rocas procedentes de la excavación Inertes Codigo LER: 17 05 04 - tierras y rocas procedentes de la excavación inertes	CUARENTA Y CUATRO EUROS	44,00
050104	m3 Carga y transporte a vertedero Carga y transporte a vertedero	DIEZ EUROS con SETENTA Y NUEVE	10,79

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		CÉNTIMOS	
05020101	t LER 17 01 01 - Hormigón Codigo LER: 17 01 01 - hormigón	TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	35,30
05020102	t LER 17 01 03 - Cerámicos Codigo LER: 17 01 03 - cerámicos	DIECIOCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	18,90
05020103	t LER 17 08 02 - Materiales de construcción a base de yeso Codigo LER: 17 08 02 - materiales de construcción a base de yeso	VEINTISEIS EUROS	26,00
05020104	t LER 17 02 01 - Madera Codigo LER: 17 02 01 - madera	DIECISEIS EUROS	16,00
05020105	t LER 17 02 02 - Vidrio Codigo LER: 17 02 02 - vidrio	DIECISEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	16,33
05020106	t LER 17 02 03 - Plátisco Codigo LER: 17 02 03 - plátisco	VEINTINUEVE EUROS	29,00
05020107	t LER 17 03 02 - Mezclas bituminosas que continene alquitrán de hulla <10% Codigo LER: 17 03 02 - mezclas bituminosas que continene alquitrán de hulla <10%	TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	37,80
05020108	t LER 17 04 07 - Metales mezclados Codigo LER: 17 04 07 - metales mezclados	SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,65
05020109	t LER 17 09 04 - Otros residuos de construcción y demolición Codigo LER: 17 09 04 - otros residuos de construcción y demolición	VEINTICINCO EUROS	25,00
05020201	t LER 16 02 14 - Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13 Codigo LER: 16 02 14 - equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	DIECISEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	16,60

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
05020202	t	LER 16 02 09* - Transformadores y condensadores que contienen PCB Codigo LER: 16 02 09* - transformadores y condensadores que contienen PCB	QUINIENTOS EUROS	500,00
05020203	t	LER 16 05 05 - Gases en recipientes a presión distintos de los especificados en el código 16 05 04 Codigo LER: 16 05 05 - gases en recipientes a presión distintos de los especificados en el código 16 05 04	CIENTO CINCUENTA EUROS	150,00
05020204	t	LER 16 02 03* - Tubos fluorescentes Codigo LER: 16 02 03* - tubos fluorescentes	CINCUENTA EUROS	50,00
05020205	t	LER 17 04 11 - Cableado eléctrico Codigo LER: 17 04 11 - cableado eléctrico	SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,65
05020301	t	LER 20 03 01 - Mezcla de residuos Municipales Codigo LER: 20 03 01 - mezcla de residuos municipales	CUATRO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4,69
05020302	t	LER 15 01 10* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas Codigo LER: 15 01 10* - envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	19,63
05020303	t	15 02 02* - Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas Codigo LER: 15 02 02* - absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	166,60
050301	t	LER 17 01 01 - Hormigón Codigo LER: 17 01 01 - hormigón	TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	35,30

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
050302	t LER 17 01 03 - Cerámicos Codigo LER: 17 01 03 - cerámicos	DIECIOCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	18,90
050303	t LER 17 08 02 - Materiales de construcción a base de yeso Codigo LER: 17 08 02 - materiales de construcción a base de yeso	VEINTISEIS EUROS	26,00
050304	t LER 17 02 01 - Madera Codigo LER: 17 02 01 - madera	DIECIOCHO EUROS	18,00
050305	t LER 17 02 02 - Vidrio Codigo LER: 17 02 02 - vidrio	DIECISEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	16,33
050306	t LER 17 02 03 - Plástico Codigo LER: 17 02 03 - plástico	VEINTINUEVE EUROS	29,00
050307	t LER 17 03 02 - Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10% Codigo LER: 17 03 02 - mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10%	TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	37,80
050308	t LER 17 04 07 - Metales mezclados Codigo LER: 17 04 07 - metales mezclados	SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,65
050309	t LER 17 09 04 - Otros residuos de construcción y demolición Codigo LER: 17 09 04 - otros residuos de construcción y demolición	DIECIOCHO EUROS	18,00
050310	t LER 15 01 01 - Envases de Papel-Cartón Codigo LER: 15 01 01 - envases de papel-cartón	CATORCE EUROS	14,00
050311	t LER 20 03 01 - Basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler Codigo LER: 20 03 01 - basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler	QUINCE EUROS	15,00
050312	t LER 17 09 03* - Otros residuos peligrosos Codigo LER: 17 09 03* - otros residuos peligrosos		

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	250,00
050401	ud Punto limpio Punto limpio	MIL OCHOCIENTOS EUROS	1.800,00
22.169	m Cable conductor de cobre para lazo analógico LHR 2X1,5 Suministro, transporte, documentación final e instalación de metro lineal de manguera de cable de cobre para los bucles de incendios y realizar la conexión con los detectores de gas y los transponder del lazo analógico. Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm ² . Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. Resistente al fuego según UNE 50200. De color rojo y cobre pulido flexible, resistente al fuego y libre de halógenos. Aislamiento de silicona. Instalado en tubo o bandeja de cables de señales. Incluso p.p. de cajas de derivación, tubos rígidos de protección, regletas, soportes y pequeño material. Totalmente medida la longitud instalada, conexionado y probado.	CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	4,13
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.	SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	7,69
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.	SIETE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	7,12
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.	NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	9,87

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
25P_001	m Suministro y tendido de cable de 25 pares Suministro y tendido de cable de 25 pares (25x2x0,9) EAPSP relleno por canaleta o canalización existente.	DIEZ EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10,59
25P_002	ud Preparación y conexionado cabeza de cable en repartidor 25 pares Preparación y conexionado de una cabeza de cable de 25 pares (25x2x0,9) EAPSP a conector en el repartidor abierto o repartidor reducido de caja.	CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	175,07
25P_003	ud Repartidor de caja reducido para cable 25 pares Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor cerrado reducido de caja para 25 pares. Incluye, además del repartidor, las regletas de corte, los descargadores, las cabezas de terminales para los cables, las bobinas trasladoras, las protecciones, los perfiles y el pequeño material auxiliar, tal y como se ha especificado en el P.P.T.P.	SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	676,26
300101	m2 Despeje y desbroce hasta una profundidad media de 20 cm Despeje y desbroce de todo tipo de terreno, realizado con medios mecánicos hasta una profundidad media de 20 cm.	CERO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	0,32
681002	m3 Cimbra con apuntalamiento metálico, hasta 10 m Montaje y desmontaje de cimbra con apuntalamiento metálico, hasta 10 m.	ONCE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	11,30
690005N	m2 Imprimación bituminosa Impermeabilización de estructura con pintura asfáltica de base orgánica.	SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS	7,01

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
77901100	<p>ud Pararrayos de acero inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Incluye mastil de 2 metros.</p> <p>Pararrayos con sistema de cebado electrónico fabricado con materiales en acero inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Formado por un bloque energético encapsulado con una protección exterior metálica, un controlador de carga, un amplificador que emite impulsos de alta frecuencia y punta captadora. Certificado del tiempo de cebado expedido en el Laboratorio LCOE. Incluye tubo de acero inoxidable para mastil de 2 metros de longitud. Modelo Nimbus CPT-1 de CIRPROTEC o similar.</p>	MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	1.724,31
921048N	<p>ud Arqueta de derivación de 63/63/63 mm</p> <p>Arqueta de derivación de 63/63/63 mm, incluso válvulas, contador y elementos auxiliares necesarios para la acometida de abastecimiento. de hormigón armado, de 1,05 m de altura y dimensiones interiores 1,00x1,00 m, completamente terminada</p>	DOS MIL CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2.175,74
ASD040	<p>m3 Relleno de grava filtrante</p> <p>Relleno de grava filtrante sin clasificar, en trasdós de muro, para facilitar el drenaje de las aguas procedentes de lluvia, con el fin de evitar encharcamientos y el sobreempuje hidrostático contra las estructuras de contención, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual.</p>	VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	26,85
Ac72	<p>km Suministro y tendido de cable fiador de acero de 72 mm².</p> <p>Suministro y tendido de cable fiador de acero de 72 mm². Incluye el tendido del cable sobre suspensiones. Las suspensiones y las colas se encuentran valoradas en unidades a parte. Se deben tener en cuenta el suministro y montaje de retenciones para atar el doble cable de feeder a este cable de acero que servirá a modo de cable fiador, así como la parte proporcional de empalme o grapas de conexión con cableado existente.</p>	DOS MIL SEISCIENTOS QUINCE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2.615,86

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
Al240-18-30	<p>m Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm²+H25)</p> <p>Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm²+H25) de sección, normalizado por Iberdrola, tendido por canalización entubada y/o bandeja. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.</p>	SETENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	74,97
Anc_FiadorAc	<p>ud Suministro y montaje de cola de anclaje para fiador de Ac.72</p> <p>Suministro y montaje de cola de anclaje para fiador de Ac.72</p>	CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	144,67
Anc_FiadorCMS	<p>ud Suministro y montaje de conjunto de cola de anclaje de cable fiador CMS</p> <p>Suministro y montaje de un conjunto de cola de anclaje, para el cable fiador de mando a distancia de seccionadores. Comprende la preparación del extremo del cable, el montaje de las retención preformada, el estribo en el poste, incluso el taladrado si fuera necesario o mediante horquillas H3, tornillos, guardacabos, etc. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.</p>	NOVENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	93,34
AntiGraff	<p>m2 Pintura antigraffiti</p> <p>Pintura antigraffiti incolora. Recubrimiento acrílico uretano de 2 componentes.</p>	SEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	6,80
Arq-Iber	<p>ud Arqueta modular homologada por Iberdrola, según planos. Incluye</p> <p>Suministro y montaje de arqueta modular homologada por Iberdrola, según planos. Incluye tapa de acero.</p>	CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCO CÉNTIMOS	486,05

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
CA_01	<p>ud Controlador de elementos de estación para 3 puertas</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, cableado eléctrico, cableado control y canalización hasta servidor a través de la red de comunicaciones, conectores, accesorios, pequeño material y costes indirectos, así como puesta en servicio, programación y pruebas de un controlador de elementos de estación para tres puertas totalmente montado y conexionado y un (1) latiguillo UTP de categoría 6 de tres (3) metros para conexionado de dicho controlador al switch designado por la Dirección Facultativa.</p>	NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS	993,12
CA_03	<p>ud Lector de proximidad y cableado</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, cableado eléctrico, cableado control y canalización hasta controlador de elementos de estación, conectores y latiguillos, accesorios, soporte y pequeño material, así como puesta en servicio, programación y pruebas de un lector de proximidad. Incluso cable de control y alimentación.</p>	CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	133,69
CA_05	<p>ud Cerradura electromecánica y cableado</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación empotrada incluso mecanizado de marcos, premarcos y hojas de puertas, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, canalización, cableado eléctrico y de control hasta el controlador de elementos de estación, cable guía, conectores y latiguillos, accesorios y pequeño material así como puesta en servicio y pruebas de una (1) cerradura electromecánica de apertura doble (interior/exterior) a aprobar por la propiedad. Incluso hembrilla, cuadradillo partido, cable de conexión, pasacables de embutir, juego de manillas con bocallave para cerradura cortafuegos, cilindro mecánico, amaestramiento en grupos y cierrapuertas aéreo de brazo articulado así como las pruebas y puesta a punto.</p>	NOVECIENTOS CINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	905,23

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
CA_07	<p>ud Reconfiguración Servidor Control Accesos PM</p> <p>Reconfiguración, desarrollos adicionales y pruebas necesarias para la incorporación de los elementos de control de accesos instalados en una (1) nueva subestación en el Sistema de Gestión de Control de Accesos existente en el PM .</p>	CUATROCIENTOS VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	427,48
CC1215P	<p>ud Cable 0,3/0,5 kV 12x1,5 mm2 +P Cu</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 12x1,5 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>	CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	5,06
CC315P	<p>ud Cable 0,3/0,5 kV 3x1,5 mm2 +P Cu</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 3x1,5 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>	TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	3,32
CC715P	<p>ud Cable 0,3/0,5 kV 7x1,5 mm2 +P Cu</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 7x1,5 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>	CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	4,31

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CF1150AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x150 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x150 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>	VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	28,54
CF116AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x16 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>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.</p>	OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	8,50
CF125AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x25 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x25 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>	DIEZ EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	10,47

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CF150AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x50 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x50 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>	TRECE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	13,66
CF170AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x70 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x70 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>	DIECISEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	16,18
CF210AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x10 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x10 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>	ONCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	11,22

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CF216AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x16 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x16 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>	TRECE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	13,77
CF225AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x2,5 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x2,5 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.</p>	CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	5,67
CF24AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x4 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x4 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>	OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	8,97

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
CF310AS	<p>m Cable 0,6/1 kV 3x10 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x10 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>	DIECISEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	16,28
CF325AS	<p>m Cable 0,6/1 kV 3x2,5 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x2,5 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.</p>	SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	6,46
CF34AS	<p>m Cable 0,6/1 kV 3x4 mm² Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x4 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>	DIEZ EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	10,40

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CF425AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 4x2,5 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 4x2,5 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.</p>	SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,35
CF54AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 5x4 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>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.</p>	TRECE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	13,15
CHTIPO3	m	<p>Canalización hormigonada de 4c 200mm, bajo calzada</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PEC Ø200 mm bajo calzada. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con hormigón. Incluye el suministro de los tubos de polietileno corrugado, cinta de señalización, separadores, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios para la restitución al estado original, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de Iberdrola, planos normalizados y especificaciones de proyecto.</p>	CIENTO QUINCE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	115,09

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CMS_Alim	m	<p>Cable de cobre 2x25 - 0,6/1 kV y fiador de acero para CMS</p> <p>Suministro y tendido de cable de cobre 2x25 con aislamiento 0,6/1 kV y fiador de acero galvanizado de 6 mm para control y telemando de seccionadores de catenaria en tendido aéreo por postes de catenaria.</p>	DIEZ EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10,39
CMS_Ctrol	m	<p>Cable de cobre EAPSP 9 x 1,5</p> <p>Suministro y tendido de cable de cobre apantallado tipo EAPSP 9 x 1,5 con aislamiento 0,6/1 kV control y telemando de seccionadores de catenaria en tendido aéreo por postes de catenaria por fiador de acero.</p>	DIEZ EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	10,66
CONTARYO	ud	<p>Contador de impactos de rayo.</p> <p>Suministro y montaje de un contador de impactos de rayo, incluso pequeño material de montaje.</p>	CIENTO CINCUENTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	150,36
CU_02	ud	<p>Repartidor de 24 puertos categoría 6 UTP</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor de veinticuatro (24) puertos categoría 6 UTP tal y como se ha especificado en el P.P.T.P.</p>	DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	226,90
CU_03	m	<p>Cable UTP categoría 6</p> <p>Suministro y tendido de cable UTP de categoría 6. Incluso parte proporcional de pruebas necesarias para certificación de la instalación realizada.</p>	UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,56
CU_04	ud	<p>Roseta simple Categoría 6</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) roseta UTP categoría 6 simple no apantallada. Incluso la toma no apantallada tipo RJ-45 (8P8C), y módulos para placa frontal o caja de suelo.</p>	QUINCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	15,80
Cu120-18/30	m	<p>Cable de cobre de 120 mm² con aislamiento 18/30 kV HEPRZ1</p> <p>Suministro y tendido en bandeja de cable de cobre de 120 mm² con aislamiento 18/30 kV, incluso ensayos, según PPTP.</p>	VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	24,84

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			Y CUATRO CÉNTIMOS	
Cu150_1,8/3	m	<p>Cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV DHZ1</p> <p>Suministro y tendido en bandeja de cable DHZ1 de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas, empalmes y ensayos para su correcto conexionado.</p>	TREINTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS	33,02
Cu150_1,8X	m	<p>Cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV XLPE</p> <p>Suministro y tendido en bandeja de cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.</p>	TREINTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS	33,02
Cu240-0,6/1	m	<p>Cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV XLPE</p> <p>Suministro y tendido de cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV (retornos y conexión a pozo negativos). Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.</p>	DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	18,59
Cu240-1,8/3	m	<p>Cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV XLPE</p> <p>Suministro y tendido de cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.</p>	CINCUENTA EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	50,60
Cu50	m	<p>Cable de cobre desnudo de sección 50 mm2</p> <p>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.</p>	SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	6,06

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
DIS020	ud Demolición de arqueta Demolición de arqueta prefabricada de hormigón, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	CINCUENTA EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	50,72
DRS070	m2 Demolición de pavimento continuo de hormigón. Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 20 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4,39
E01DKA010	m2 Levantado rejas en muros a mano Levantado de rejas de cerrajería en muros, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	DIEZ EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	10,53
E01DKW020	m Levantado vallados ligeros mano Levantado de vallados ligeros de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.	DIEZ EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	10,53
E01DSB020	m3 Demolición muro hormigón armado c/compresor Demolición de muros de hormigón armado de espesor variable, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de volumen realmente ejecutado.	CIENTO DIECISEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	116,76

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
E01DWE030	<p>m3 Demolición completa edificio mixta manual/máquina</p> <p>Demolición completa de edificio por medios manuales y mecánicos, de hasta 5 m de altura desde la rasante, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Incluye los costes de proyecto, licencias y permisos necesarios. Medición de volumen realmente ejecutado.</p>	VEINTE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	20,04
E01N001	<p>m Cable de cobre desnudo de sección 95 mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 1x95 mm², incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	ONCE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	11,86
E01N002	<p>m Cable de cobre desnudo de sección 120 mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 1x120 mm², incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	CATORCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	14,77
E02SA030	<p>m3 Relleno/apisonado cielo abierto mecánico zahorra artificial</p> <p>Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo. Según CTE-DB-SE-C.</p>	DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	19,82
E03DD010N	<p>m2 Encachado de grava para base de solera</p> <p>Encachado para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p>	OCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	8,77

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
E04AB500S	kg Acero corrugado B 500 S en armaduras Suministro y montaje de acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso P.P. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	CERO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,83
E07MINIONA	m2 Revestimiento con placas de arenisca Caliza Capri Chapado de revestimiento en paramento vertical, con placas de arenisca caliza capri hidrófuga con acabado abujardado, según une-en 1469, de 60x40x2 cm, con tonalidad uniforme, incluso anclajes puntuales de retención - empotrable, sin regulación vertical y sujección del elemento por 4 lados, sujeto al elemento soporte y al propio revestimiento (en el canto del mismo) mediante mortero. Medición deduciendo huecos > 1m2.	OCHENTA Y UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	81,33
E07WC070	ud Gárgola cajón Suministro y colocación de gárgola cajón en chapa de acero galvanizada y pintada, de 1'5 mm de espesor nominal, incluyendo rejilla y refuerzo de impermeabilización.	QUINIENTOS OCHENTA EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	580,74
E08PFM020	m2 Enfoscado, maestreado y fratasado Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 n y arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.	CATORCE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	14,79
E10IAB070N	m2 Lámina drenante Lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad para el drenaje y proteccion de la impermeabilizacion.	OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	8,52
E10IAB071N	m2 Banda de refuerzo Banda de refuerzo	SIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	7,26
E10IAB072N	m2 Lámina impermeabilizante Lamina impermeabilizante formada por fieltro de poliester no tejido.	SEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	6,33

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
E10IG050N	<p>m2 Geotextil no tejido de poliéster</p> <p>Suministro y colocación de geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 KN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 KN/m, y una masa superficial de 200 g/m². Totalmente ejecutado.</p>	UN EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,75
E11VR122	<p>ud Ventosa sencilla para suelo técnico</p> <p>Siministro y montaje de ventosa sencilla para suelo técnico. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la partida.</p>	CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	43,69
E14RS01	<p>ud Sumidero sifónico de PVC con tapa antigraza metálica de 300x300 mm</p> <p>Sumidero sifónico de pvc con tapa antigraza metálica de 300x300 mm, adherido sobre lámina bituminosa en caliente y con salida vertical de 90-110 mm.; Para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con P.P. De pequeño material de agarre, medios auxiliares y codo de pvc para giro en salida de cubierta, s/ CTE-HS-5.</p>	CINCUENTA Y UN EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	51,62
E14RS02	<p>m Bajante de PVC de 110 mm de diámetro</p> <p>Bajante de tubo de PVC-U de pared estructurada, área de aplicación B según norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm. Incluido anillo de chapa de acero galvanizado de 1mm y las piezas especiales y fijado mecánicamente con bridas.</p>	VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	23,87

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
E14RS04	<p>ud Arqueta a pie de bajante registrable, de 63x63x80 cm.</p> <p>Arqueta a pie de bajante registrable, de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento m-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. De espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, con codo de PVC de 45º, para evitar el golpe de bajada en la solera, con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.</p>	DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	218,36
E14RS05	<p>ud Arqueta de registro de 63x63x80 cm.</p> <p>Arqueta de registro de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con P.P. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.</p>	CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	198,38
E14RS07	<p>PA Partida alzada para conexión de colector a red existente</p> <p>Partida alzada a justificar para la conexión del colector de pluviales y/o fecales proyectado al colector de la red existente.</p>	CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS	424,00
E14RS07N	<p>PA. Conexión de nueva acometida de abastecimiento a la red existente</p> <p>Conexión de nueva acometida de abastecimiento a la red existente..</p>	DOSCIENTOS CUARENTA EUROS con UN CÉNTIMOS	240,01

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
E14RS10N	<p>m Canalización para abastecimiento con tubo de PVC de 160 mm.</p> <p>Formación de canalización para abastecimiento con un tubo de pvc de diámetro 160 mm. Canalización de dimensiones 1,00x0,40 m, con colocación de banda plástica de aviso y protección a 15 cm de la superficie. Incluso excavación de zanja, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes, relleno y compactación posterior con productos procedentes de la excavación. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la canalización, de acuerdo al acabado existente.</p>	SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	75,88
E15CPL151	<p>ud Puerta chapa galvanizada 2000x3000 mm, 2 hojas sin lamas</p> <p>Puerta de chapa lisa de 2000x3000mm, de 2 hojas de 1000x3000mm sin rejilla de ventilación, realizada con doble chapa de acero galvanizado en caliente de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (sólo por el interior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar.</p>	DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2.599,45

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
E15CPL151N	<p>ud Puerta chapa galvanizada 2000x3000 mm, 2 hojas con lamas en V</p> <p>Puerta de chapa lisa de 2000x3000mm, de 2 hojas de 1000x3000mm con 1 rejilla de ventilación con lamas en v en cada hoja de dimensiones 900x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado en caliente de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (sólo por el interior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	2.754,52
E15CPL152	<p>ud Puerta chapa galvanizada 1800x3000 mm, 2 hojas con lamas en V</p> <p>Puerta de chapa lisa de 1800x3000 mm, de 2 hojas de 1000x3000 y 800x3000mm con 2 rejillas de ventilación con lamas en v en cada hoja (superior e inferior) de dimensiones 900x600 y 700x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	DOS MIL NOVECIENTOS NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	2.909,57

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
E15CPL153	<p>ud Puerta chapa galvanizada 1000x2160mm, 1 hoja con lamas en V 800x2100 mm</p> <p>Puerta de chapa plegada (tipo pegaso o equivalente) de 1 hoja de 1000x2100 mm y rejillas de ventilación con lamas en v de dimensiones 800x2100 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (Sin incluir recibido de albañilería). Contará además al menos con dos bisagras y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	OCHOCIENTOS VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	822,89
E15CPL154N	<p>ud Puerta chapa galvanizada 1000x2160mm, 1 hoja con lamas en V 800x600 mm</p> <p>Puerta de chapa plegada (tipo pegaso o equivalente) de 1000x2160 mm y rejilla de ventilación con lamas en v de dimensiones 800x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (Sin incluir recibido de albañilería). Contará además al menos con tres bisagras y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	MIL SETECIENTOS DOCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.712,39

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
E15CPL155N	<p>ud Puerta chapa galvanizada 800x2100mm, 1 hoja sin lamas.</p> <p>Puerta de chapa plegada de 1 hoja de 800x2100 mm realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.</p>	SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	666,27
E20WNG070N	<p>m Canalón de chapa 30x10 cm</p> <p>Canalón de chapa 30x10 cm y espesor de la chapa de 4 mm, completamente instalado y rematado.</p>	TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	35,67
E211PT01	<p>m Cable de cobre aislado 0,6/1 kV de cobre de 95 mm²</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre 1x95 mm², denominación RZ1 0,6/1 kV, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	16,59
E211PT02	<p>ud Pica de tierra de acero cobrizado D.20 mm y de 2 metros</p> <p>Suministro e hincado con medios manuales de pica de tierra de 2 m de longitud de KLK, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Será pica de 2 metros de longitud de acero con recubrimiento de 300 micras de cobre. Diámetro 20 mm. Hincada por medios manuales.</p>	OCHENTA EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	80,45
E211PT03	<p>ud Arqueta Registrable</p> <p>Suministro y montaje de arqueta registrable, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	NOVENTA Y UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	91,24
E211PT04	<p>ud Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros</p> <p>Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros.</p>	CIENTO SEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	106,21

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
E211RAG02	ud Soldadura Aluminotérmica Ejecución de Soldadura aluminotérmica, incluyendo moldes y accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	34,91
E211RAG05	ud Caja Seccionadora Suministro y montaje de caja seccionadora de tierras, incluyendo accesorios y conexiones, incluyendo pletinas de cobre para facilitar conexionado entre red enterrada y red aérea (o neutro del trafo) que sean necesarias. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	166,41
E212G001	ud Aditivo para la mejora de la resistividad del terreno en picas de tierra Suministro y vertido de gel aditivo para la mejora de la resistividad del terreno alrededor de pica de tierra. Volumen de vertido según indicaciones del fabricante, considerándose un mínimo de sección con radio 10 cm y profundidad de 5 cm. Incluye la excavación, material, transporte y vertido, así como demás material, mano de obra y herramientas necesarias.	CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	177,06
E212G002	m Aditivo para la mejora de la resistividad del terreno en conductor de tierra enterrado Suministro y vertido de gel aditivo para la mejora de la resistividad del terreno alrededor de conductor de tierra desnudo enterrado. Volumen de vertido según indicaciones del fabricante, considerándose un mínimo de zanja de 10 cm y profundidad de 5 cm. Incluye la excavación, material, transporte y vertido, así como demás material, mano de obra y herramientas necesarias.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	57,81
E213SVA07	ud Sensor Volumétrico Suministro y montaje de sensor volumetrico. Completamente instalado.	CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	59,52

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
E27EPA020	<p>m2 Pintura plástica</p> <p>Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.</p>	CINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	5,97
E54AU021N	<p>m2 Cubierta plana invertida transitable acabada en grava</p> <p>Cubierta plana no invertida transitable acabada en grava constituida por capa de formación de pendientes (0%-5%), capa de protección formada con mortero de cemento de 2 cm de espesor, imprimación bituminosa de base acuosa 0,3 kg/m2, impermeabilización bicapa constituida por emulsión bituminosa y lámina asfáltica de betún modificado con elastómero sbs con armadura de fieltro de fibra de vidrio, aislamiento de 5 cm de espesor, capa de separación formada por geotextil de poliéster y capa de protección de grava de 5 cm formada por cantos rodados lavados. Incluye parte proporcional de encuentros con paramentos elevando la impermeabilización 50 cm en la vertical sobre acabado de cubierta y encuentros con sumideros. Cubierta totalmente terminada.</p>	SETENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	78,81
EDF0200003	<p>m2 Fábrica de bloque de hormigón armado 40x20x20</p> <p>Fábrica de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-15, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S, de diametro 12 por m y armadura horizontal de 2 redondos de diametro 8 cada fila de bloques, incluso p.p. de rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, incluso vertido, vibrado, rejuntado, p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.</p>	CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	55,69

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
EDF0200003N	<p>m2 Fábrica de bloque de hormigón armado 40x20x10</p> <p>Fábrica de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x10 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-15, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S, de diametro 12 por m y armadura horizontal de 2 redondos de diametro 8 cada fila de bloques, incluso p.P. De rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, incluso vertido, vibrado, rejuntado, p.P. De formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.</p>	CINCUENTA Y DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	52,04
EDP0200001	<p>m2 Fábrica de bloque hueco gris 40x20x20 cm</p> <p>Fábrica de hasta 3 m de altura de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x20 cm de color gris para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-5, incluso p.p. de rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, vertido, vibrado, rejuntado, p.P. De formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.</p>	CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	47,37
ENCOFM1	<p>m2 Falso techo de placas de escayola</p> <p>Falso techo de placas de escayola lisa de 60x60 cm con p.p. de perfiles de chapa prelacada en l de 25 x 25 mm.Y forrado aislante a base de manta compacta de fibra de vidrio de 25 mm de espesor. Recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, s/NTE-RTC-16.</p>	NOVENTA Y CUATRO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	94,23
ENCOFV	<p>m2 Encofrado de madera</p> <p>Encofrado recuperable de madera</p>	TREINTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	36,08

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
ENTR	ud Suministro y montaje de entronque aéreo-subterráneo en poste de catenaria Suministro y montaje de entronque aéreo-subterráneo en poste de catenaria para la subida de cableado de feeder y alimentación y control de seccionadores de catenaria. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.	TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	392,76
EXC	m3 Excavación para macizo de hormigón Excavación para macizo de hormigón	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	146,46
EXCTTMM	m3 Excavación en todo tipo de terreno sin clasificación realizado por medios mecánicos Excavación en todo tipo de terreno sin clasificación realizado por medios mecánicos.	CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	5,48
EXCTTMMN	m3 Extendido de tierra vegetal por medios mecánicos Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal de excelente calidad, abonada, desinfectada y sin piedras, sobre terreno previamente acondicionado y/o zonas verdes y perfilado a mano. Medido el volumen ejecutado.	TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	35,27
EXCTTMMO	m3 Relleno con material de la propia excavación Relleno con productos de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	OCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	8,73
EnclavTrafo	ud Enclavamiento electromecánico para acceso a trafos Enclavamiento electromecánico para acceso a trafos	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	294,82

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
FO_24	ud Medidas en cable de cobre Revisiones y medidas de diafonía sobre cableado de cobre, tras su instalación.	OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS	850,00
G013E001N	m2 Acera perimetral en subestación Suministro y colocación de acera perimetral de la subestación compuesta por: -Compactado de terreno base -Solera de hormigón HM-20, tamaño máx 15 mm y 20 cm de espesor -P.Prop. De bordillo 50x25x13 cm perimetral al edificio -Acabado con solado de baldosa 30x30 cm de terrazo de cemento gris y 16 tacos, sentado con mortero de cemento y arena, incluso enlechado de juntas y ejecución de juntas de dilatación La acera tendrá una pendiente mínima del 2% para la correcta evacuación del agua hacia el exterior de la subestación.	SETENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	77,80
G101N002	ud Celda Telemandada en SF6 de función de línea para 36kV Cabina telemandada en SF6 de función de línea para 36 kV, de 418 mm de ancho, 845 mm de fondo y 1745 mm de alto, para telemando según NI 50.42.03, incluyendo suministro y montaje conteniendo: -1 Interruptor-Seccionador - 630A 20kA -1 mando motorizado 48 Vcc -1 seccionador de P.T. -3 captadores de tensión -Acometida de cables a pasatapas para bornas atornillables de 630 A -1 Rele de control integrado, con MODBUS por RS-485 y funciones de control de posición de interruptor, paso de falta y tierra, amperímetro, y función trifásica de presencia de tensión, según NI 50.42.05 -1 Interconexión Harting bajo tubo flexo para interconexión de bus -Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación -Enclavamientos -Accesorio y pequeño material	SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	7.931,73
G101N003	ud Armario de Telecontrol Armario de Telecontrol s/NI 35.69.01 de dimensiones adecuadas, conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados los siguientes aparatos y materiales: - 1 Unidad remota de Telemando modelo RTU para comunicaciones con los relés que incluyen la siguiente funcionalidad:		

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
	<p>*Maniobra e indicación de cada interruptor.</p> <p>*Indicación del estado de los seccionadores de tierra.</p> <p>*Indicación de paso de falta de fases y tierra.</p> <p>*Activación e indicación del seccionador Automático</p> <p>*Indicación de presencia de tensión en cada fase.</p> <p>*Medidas de intensidad de cada fase y residual.</p> <p>*Indicación de disparos del interruptor automático.</p> <p>*Activación e indicación del reenganchador.</p> <p>*Activación e indicación del estado protecciones.</p> <p>*Disparo celda de Transformador</p> <p>*Anomalía posición</p> <p>*Supervisión interruptor</p> <p>Funcionalidad directa con captación directa:</p> <p>*Indicación de disparo magnetotérmicos de alimentación motores, mando y alimentación 230Vca</p> <p>*Alarmas de batería baja, fallo cargador y falta Vca.</p> <p>*Local/Telemando</p> <p>*Automatismos en servicio/ fuera de servicio</p> <p>*Posibilidad de indicación de presencia de personal</p> <p>*Otras alarmas generales del Centro (agua, humos, etc)</p> <p>*Protocolo de comunicación PID1</p> <p>- 1 Equipo cargador-batería protegido contra cortocircuitos, con las siguientes características técnicas:</p> <p>*Alimentación tensión: 230 Vca +/- 20% monofásica.</p> <p>*Frecuencia Hz +/- 5%</p> <p>*Aisamiento de entrada de 10kV/1min, resto de grupos 2,5kV/1min</p> <p>*Rectificador. Tensión nominal de salida: 48Vcc +/- 15%</p> <p>*Intensidad de salida: 5A</p> <p>*Batería de Pb vida mínima de 5 años</p> <p>*Capacidad nominal: 18Ah a 48Vcc.</p> <p>- 1 Compartimento de comunicaciones con bandeja extraíble y bornas de conexión seccionable de 12 y 48 Vcc. Interconexiones a modem con conectores DB9+DB25 instaladas.</p> <p>- Otros Componentes:</p> <p>*Incluye interruptores automáticos magnetotérmicos para protección y mando de la entrada de 220Vac, equipos de control de armario, control de celdas, equipos de mando.</p> <p>*Maneta local/telemando.</p> <p>*Piloto luminoso tipo P9, de indicador de presencia de tensión en la entrada de 220V</p> <p>*Base de enchufe tipo Schuco</p>		

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
	*Bornas accesorios y pequeño material	ONCE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	11.252,71
G101N004	<p>ud Armario Intemperie de Medida</p> <p>Suministro y montaje de un armario de medida para alojar el contador de medida de la compañía, construido según norma de Iberdrola (NI 42.73.01) y pliego de prescripciones técnicas, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario de poliéster estanco de 750x750x300, con placa de montaje pivotante, fijación mural y puerta opaca. - Un bloque de pruebas 10E-6I-4To regletero bornero para verificación y cambio de aparatos de medida según la norma NI 76.84.01 de Iberdrola. - Un magnetotérmico de 10 A - Una base de enchufe de 230 Vca. - Bornero para la retrasmisión de impulsos. - Timbrado de los cables de conexión. - Ensayos bajo norma UNE-EN60204-1. - Pruebas de comunicaciones. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.</p>	MIL SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.071,36

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G110N001	<p>ud Suministro e Instalación de Puesto de Control Local</p> <p>Suministro y montaje de PC que tendrá como mínimo las siguientes características: Microprocesador Core2Duo, 2,6 GHz FSB 800 MHz Memoria 2 x DDRII 512 Mb 8 x USB 2.0 y 1 x SATA Disco duro de 250 GB SATAII Regrabadora DVD SATA Sistema operativo Windows, entorno multitarea. Monitor color TFT de 19" Impresora de eventos Ratón informático Slots de expansión libres mínimos (1 PCIe - 1 PCI) Dos puertos comunicaciones Ethernet TCP/IP. 1 puerto serie RS-232C (9 pin Sub-D macho) Certificación UL 508 y clasificación en áreas industriales UL 1604 clase 1 - división 2. Protección contra Interferencias de Alta-Frecuencia (compatible con EN 61131-2, IEC 1000-4-3/6 nivel 3) y Emisiones Electromagnéticas (clase A/EN 55022/55011) Debe soportar temperaturas de -5 a 50 °C en modo operación. Humedad Relativa de 10 a 90% Teniendo en cuenta el estado de la tecnología en la fecha de entrega de la propuesta técnico-económica, el PC para aplicación de control industrial en tiempo real podrá variar sus características mejorándolas. El monitor deberá estar apantallado contra campos electromagnéticos. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>SEIS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS</p>	<p>6.374,09</p>

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G110N002	<p>ud PLC Servicios Auxiliares y Línea 3 kV</p> <p>Suministro y montaje de equipo PLC de adquisición y control de señales, para los servicios de baja tensión y línea de 3kV, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Un Rack de 12 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Seis módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Tres módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos módulos de 4 entradas analógicas. - Doce Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	7.935,44
G110N003	<p>ud PLC Celdas Acometida Línea de 30kV</p> <p>Suministro y montaje de equipo PLC de adquisición y control de señales, para las celdas de llegadas de línea de 30kV, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Un módulo de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	2.756,45

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G110N004	<p>ud PLC Grupo Rectificador. Celda 1,5 kV c.c. y Celda 30 kV</p> <p>Suministro y montaje de equipo un PLC de adquisición y control de señales, para cada conjunto de celdas de grupos transformadores-rectificadores (incluso celda correspondiente de 30kV), formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Dos rack de 6 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Dos módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos módulo de 4 entradas analógicas. V/ I aisl. - Cuatro Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	4.836,82
G110N005	<p>ud PLC Salidas Feeder</p> <p>Suministro y montaje PLC de adquisición y control de señales, para cada una de las celdas de feeder, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un rack de 8 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 WEB. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Un módulo de 4 entradas analógicas. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	3.449,57

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G110N006	<p>ud PLC By-Pass</p> <p>Suministro y montaje PLC de adquisición y control de señales, para la celda de By-pass, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un rack de 8 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Un módulo de 4 entradas analógicas. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	3.449,57
G110N007	<p>ud PLC Retorno y Arrastres</p> <p>Suministro y montaje de equipo PLC para control de Retornos, para la compatibilización de protocolos con el telemando mediante interface Modbus, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Un Rack de 8 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 TCP/IP. - Dos módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,1 A. - Tres módulos de 4 entradas analógicas. V/I aisladas. - Cuatro Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con los planos y el pliego de prescripciones técnicas.</p>	CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	5.287,20
G110N008	<p>ud Licencia de Software servidor SCADA</p> <p>Licencia de Software servidor SCADA.</p>	OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	8.228,78

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G110N010	<p>ud Switch 3 RJ45 / 2FO Multimodo</p> <p>Suministro y montaje de los switches de comunicaciones entre los PLC'S, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de montar en carril DIN. - Plug and play (sin configuración) - Alimentaciones redundantes en el rango de DC 18 a 48V - Rango de temperatura de 0-55°C. - Contacto para funciones de control. - LEDs de monitorización de estado. - Opciones de puertos a Ethernet 10 Mbps, Fast Ethernet 100 Mbps , 10/100 Mbps y Half duplex o full duplex auto-negociación - Puertos eléctricos 3 RJ45 shielded y 2 ópticos ST - Posibilidad de estructura de anillo redundante. - Grado de Protección >= IP20 - Aprobado por EN, IEC, UL, CSA, FM. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	<p>QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	579,65
G110N011	<p>ud Suministro y Tendido de Cable de Fibra Óptica Multimodo 8 f.o.</p> <p>Suministro y tendido de cable de fibra óptica multimodo de 8 fibras, zero halógenos, con cubierta metálica tipo OM-3, para la realización del anillo de PLC's de control mediante TCP IP, de acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	3,33
G110N012	<p>ud Licencias de Software PLC y relés de protección</p> <p>Suministro de Licencias para uso del Scada, programación PLC's y relés electrónicos. De acuerdo con el pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	<p>SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS</p>	6.571,15
G110N013	<p>ud Desarrollo y Puesta en Marcha del Sistema de Control Local de la SET</p> <p>Desarrollo y puesta en marcha del hardware de PLC's de la subestación de tracción, telemando de los seccionadores, programación de los switches, así como el bus de comunicaciones. Todo desde el punto de vista de obtener un control desde el Puesto Local de Operación (PLO) ubicado en la propia subestación, concretamente en el armario que contiene el PLC central que a su vez controla los seccionadores de catenaria. Este armario es un resultado de un desarrollo propio de ETS.</p>	<p>VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS</p>	28.532,15

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		TREINTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
G110N014	ud Desarrollo y programación de software para integración de SET Desarrollo y programación del software del puesto de mando tanto de interfaz gráfico, como de comunicaciones y bases de datos, además de pruebas y puesta en marcha, incluso licencias, para la completa integración de la nueva subestación en el puesto o puestos de mando central, desde los que se permita gobernar la subestación.	QUINCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	15.734,64
G110N015	ud Actualización de los arrastres con las subestaciones colaterales Actualización de la integración, programación, pruebas y puesta en marcha del sistema de gestión de arrastres con la SET de Deba y seccionadores de Mendaro y con la SET de Mallabia y seccionadores de Universidad en lugar de la SET de Maltzaga y con la nueva disposición eléctrica: - Análisis de la situación de catenaria. - Actualización de la integración del sistema de gestión de arrastres en el puesto de mando. - Reprogramación del sistema de gestión de arrastres en los PLCs de telemando (subestaciones y seccionadores frontera). - Pruebas y puesta en marcha del sistema del tramo. - Actualización de los protocolos de pruebas, y documentación del sistema.	DIEZ MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	10.489,76
G110N016	ud Sistema de comunicaciones para la gestión de arrastres en los tramos colaterales Suministro, instalación y configuración del sistema de comunicaciones para la gestión de arrastres en el tramo Mallabia-Universidad-Maltzaga, incluido la instalación de los latiguillos de fibra óptica del repartidor de la subestación a los nuevos equipos (incluye switch gestionable con al menos 4 puertos de cobre 10/100 y dos de fibra óptica monomodo, SFP de fibra monomodo). Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. Incluye todo el material auxiliar necesario.		

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	2.531,40
G110N017	<p>ud PLC Maestro</p> <p>Suministro y montaje de equipo remoto de telemando con posibilidad de funcionalidad de supervisión, compatible con el sistema de telemando actual, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo adicional ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	5.378,29
G113N101	<p>ud Suministro y montaje de cuadro general de Baja Tensión</p> <p>Suministro y montaje de Cuadro General de Baja Tensión, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	DOCE MIL TRESCIENTOS SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	12.306,34
G113N102	<p>ud Suministro y montaje de cuadro alumbrado y fuerza</p> <p>Suministro y montaje de cuadro de alumbrado y fuerza, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	6.772,09
G113N103	<p>ud Suministro y montaje de cuadro de distribución de Esenciales (230Vca)</p> <p>Suministro y montaje de cuadro de esenciales alimentados a 230Vca, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3.440,84
G113N104	<p>ud Suministro y montaje de cuadro de distribución de 110Vcc</p> <p>Suministro y montaje de cuadro de distribución de 110Vcc, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUATRO	8.357,04

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		CÉNTIMOS	
G113N110	<p>ud Suministro y montaje de cuadro de telemando</p> <p>Suministro y montaje de Cuadro de Telemando, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas, excepto programación de PLC y SCADA de mando local de estación, dado que se encuentra en unidad aparte. Dispondrá de selector para permitir el modo de mando en local o remoto de la estación. El armario tendrá espacio para además alojar el equipamiento propio del puesto de mando local de la estación. El diseño de este cuadro seguirá las definiciones dadas en el PPTP y en planos.</p>	TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	3.896,16
G113N302N	<p>ud Ventilador helicoidal con un caudal máximo de 7289 m3/h</p> <p>Suministro y montaje de ventilador helicoidal con un caudal máximo de 7289 m3/h, según planos, con su parte proporcional de soportes, juntas, tornillos, y cualquier otro elemento necesario para una correcta fabricación y montaje, de acuerdo con el P.P.T.P. y P.P.T.G.</p>	SETECIENTOS SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	706,25
G113N401	<p>ud Luminaria LED estanca de interior, 8000 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminaria LED estanca de interior, 8000 lm, incluidos accesorios de montaje, conexionado, tubos para cables y cajas de conexión. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado protección: IP-65 mínimo, de acuerdo a CEI 60529 - Índice de protección frente a choque mecánico: IK08 - Rango de temperatura: -20 35 °C - Normativa: UNE-EN 60598-1/UNE-EN 60598-2-1. - Aislamiento: Clase I - Carcasa: Policarbonato - Material de fijación: Acero galvanizado - Flujo lumínico: 8000 lúmenes - Eficacia de la luminaria LED: 138 lm/W - Temperatura de color: 4.000 K - Índice de reproducción del color: >=80 - Mercado CE - Montaje en techo o en pared <p>Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.</p>	CIENTO VEINTISEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	126,18

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G113N402	<p>ud Luminaria LED estanca de interior, 4000 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminaria LED estanca de interior, 4000 lm, incluidos accesorios de montaje, conexionado, tubos para cables y cajas de conexión. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado protección: IP-65 mínimo, de acuerdo a CEI 60529 - Índice de protección frente a choque mecánico: IK08 - Rango de temperatura: -20 35 °C - Normativa: UNE-EN 60598-1/UNE-EN 60598-2-1. - Aislamiento: Clase I - Carcasa: Policarbonato - Material de fijación: Acero galvanizado - Flujo lumínico: 4000 lúmenes - Eficacia de la luminaria LED: 133 lm/W - Temperatura de color: 4.000 K - Índice de reproducción del color: >=80 - Marcado CE - Montaje en techo o en pared <p>Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.</p>	NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	99,43
G113N403	<p>ud Luminaria de emergencia y señalización LED 250 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminaria de emergencia y señalización LED, adosada a la pared con envoltente de policarbonato. Con una protección IP66, autonomía de 1hora, 250 lm. Incluidos accesorios de montaje y conexionado. Compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baterías de Ni-MH. - Pulsador de test. - Control para Telemando. - Parte proporcional de accesorios. <p>Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.</p>	CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	179,17
G113N404	<p>ud Luminaria exterior sobre brazo mural LED 5000 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminarias exterior LED, 5,000 lm, con brazo mural. versión cerrada, doble IP 65. Con carcasa de aluminio fundido, reflector de policarbonato. Pieza de fijación integrada con posibilidad de entrada lateral (34-60mm). Alimentación a 230 V, 50 Hz, potencia 50 W. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	81,86

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G113N405	<p>ud Interruptor Unipolar de superficie 16 A a 230 V.</p> <p>Suministro y montaje de interruptor unipolar de superficie 2P+T para luminarias 10A/250 V, incluido conexionado y material auxiliar. Totalmente instalado y en funcionamiento.</p>	DOCE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	12,91
G113N406	<p>ud Toma de corriente F+N+T 16 A a 230 V.</p> <p>Suministro y montaje de base de toma de corriente de 16 A, tipo Schuko, 2P+T, para montaje superficial sobre las paredes de la subestación. Incluidos accesorios de montaje, parte proporcional de tubos, cajas de conexión y conexionado.</p>	VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	22,45
G113N407	<p>ud Toma de corriente trifásica 3F+N+T 32 A a 400 V.</p> <p>Suministro y montaje de base de toma de corriente de 32 A, 3F+N+T, para montaje superficial sobre las paredes de la subestación. Incluidos parte proporcional de tubos para cables, cajas de conexión y conexionado.</p>	TREINTA EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	30,32
G113N408	<p>ud Seta de emergencia para general</p> <p>Suministro e instalación de seta de emergencia para paro general de la instalación. Totalmente montada, probada y en funcionamiento. Incluye parte proporcional de accesorios y señalización.</p>	SETENTA Y DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	72,08
G113N508	<p>ud Extintor portátil de polvo ABC de 6 Kg</p> <p>Suministro y montaje de extintor portátil de polvo ABC con manómetro, percusor térmico y posibilidad de disparo manual, incluidos los soportes para colgar del techo, instalado y tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agente extintor: Polvo Polivalente ABC - Eficacia: 13A-89B - Gas impulsor: Nitrógeno - Presurización: Permanente - Presión de Servicio: 20 kg/cm² - Peso de carga: 6Kg. - Dieléctrico hasta 35 kV. - Temperatura de trabajo: +60/-20 °C <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	OCHENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	83,93

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G113N509	ud Carro extintor de CO2, de 10 Kg Suministro y montaje de extintor de CO2 que tendrá las siguientes características: - Agente extintor: CO2. - Gas impulsor: Auto-impulsor. - Presurización: Permanente. - Presión de rotura del disco de seguridad: 190 kg/cm2. - Peso de carga: 10 Kg. - Longitud de la manguera: 2 m. - Abrazaderas de goma. - Carro con tubo de acero y ruedas de goma de gran resistencia. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	177,91
G113N515	m Tubo de acero de 1/2" Suministro y montaje de tubo de acero de 1/2" incluyendo parte proporcional de accesorios.	CUATRO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	4,12
G114N003	ud Proyecto de Legalización de la instalación Proyecto de legalización de la instalación de una subestación. Comprende la confección del Proyecto de legalización aportando los datos técnicos cálculos requeridos por los organismos oficiales competentes y ETS. Visado del proyecto y presentación ante la Administración, incluyendo tasas. Se entregará copia en papel y formato magnético.	ONCE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS	11.554,00
G114N005	ud Documentación Final de Obra y Formación Documentación final de obra y formación del personal de mantenimiento.	CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA EUROS	4.770,00
G114N006	ud Ingeniería, Pruebas y Puesta en Servicio Ingeniería, pruebas y puesta en servicio de la subestación.	VEINTIUN MIL DOSCIENTOS EUROS	21.200,00

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G114X002	<p>ud Equipo de Herramientas de Mantenimiento</p> <p>Suministro de equipo de herramientas para el mantenimiento de la subestación que será el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paquete de llaves fijas de tubo. - Taladros. - Banco de taller. - Destornilladores. - Polímetro. - Martillo. - Limas planas. - Llaves ajustables. - Soldador. - Guantes aislantes. - Esquema unifilar de la instalación. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	DOS MIL DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	2.216,43
G114X004	<p>ud Tareas y Gestiones de Inspección y Control</p> <p>Tareas y gestiones a realizar por un Organismo de Control Autorizado (OCA) para la autorización del funcionamiento de la subestación.</p>	SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS	689,00
G114X005	<p>ud Botiquín primeros auxilios</p> <p>Suministro e instalación de botiquín de primeros auxilios con el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desinfectantes y antisépticos autorizados. - Gasas estériles. - Algodón hidrófilo. - Vendas. - Esparadrapo. - Apósitos adhesivos (tiritas). - Tijeras. - Pinzas. - Guantes desechables. <p>A lo previamente indicado se añadirá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bolsa de frío. - Manta de emergencia. - Suero fisiológico. - Crema para quemaduras. <p>Según requisitos de ETS. Incluso señalización del mismo. Instalado en lugar a determinar por la Dirección Facultativa</p>	DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS	265,00

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G114X006	<p>PA Partida Alzada de abono íntegro para la realización de pruebas en 30 kV de la subestación Usurbil sin la acometida definitiva</p> <p>Partida Alzada de abono íntegro para la realización de pruebas en 30 kV de la subestación Maltzaga sin la acometida definitiva. La alimentación en 30 kV para estas pruebas se cogerá desde la subestación móvil de Maltzaga.</p>	MIL DOSCIENTOS EUROS	1.200,00
G115N001	<p>ud Desmontaje de pórtico de acometida 30 kV</p> <p>Desmontaje de pórtico de entrada de acometida eléctrica a la set de maltzaga en horario nocturno. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	6.590,09
G115N002	<p>ud Desmontaje de transformadores, interruptores, seccionadores y demás elementos en parque exterior</p> <p>Desmontaje de transformadores, interruptores, seccionadores y demás equipamiento en parque exterior. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	4.136,29
G115N003	<p>ud Desmontaje de estructuras metálicas en parque exterior SET</p> <p>Desmontaje de estructuras metálicas en parque exterior set. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	9.846,80
G115N004	<p>ud Desmontaje de celdas de 3 kV</p> <p>Desmontaje de conjunto de celdas de 3 kv en caseta. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2.284,39
G115N005	<p>ud Desmontaje de celdas de corriente continua</p> <p>Desmontaje de conjunto de celdas de corriente continua compuesto por celdas de rectificador con seccionador, celdas de disyuntor extrarápido y embarrados de cobre. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	CUATRO MIL SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	4.068,27

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G115N006	<p>ud Desmontaje de bobinas de alisamiento y filtros de armónicos</p> <p>Desmontaje de dos bobinas de alisamiento y filtros de armónicos, así como parte proporcional de herrajes y cerramientos metálicos. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	TRES MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3.627,64
G115N007	<p>ud Desmontaje de celdas de maniobra del conmutador del pórtico y armarios de SSAA y telemando</p> <p>Desmontaje de conjunto de celdas de maniobra del conmutador del pórtico y armarios de servicios auxiliares y telemando, así como parte proporcional de cableado y plcs. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	1.772,33
G115N008	<p>ud Desmontaje de cableado de potencia, control y comunicaciones en SET</p> <p>Desmontaje de cableado de potencia, control y comunicaciones en subestación (edificio y parque exterior). Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	NUEVE MIL NOVENTA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	9.090,49
G115N009	<p>ud Desmontaje de armarios de comunicaciones, ondulator y mobiliario</p> <p>Desmontaje de armarios de comunicaciones, ondulator y mobiliario. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	1.944,29
G115N010	<p>ud Desmontaje de instalaciones auxiliares</p> <p>Desmontaje de instalaciones auxiliares tales como alumbrado, ventilación y aire acondicionado, pci, armario de telemando de seccionadores de catenaria y demás pequeños cuadros, así como cableado y pequeño material. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	CUATRO MIL SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	4.074,71

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G120N001	<p>ud Celda de acometida y protección de llegada de línea</p> <p>Celda de simple barra con aislamiento al aire; 36kV; 630 A; 20kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica. - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 Interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre, y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 Seccionador de 3 posiciones (cerrado/abierto/tierra), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 3 transformadores de intensidad con relación 200-400/5-5 A de 5 VA - 5P20 y 10 VA cl. 0,2s - 1 relé de protección función 50/51, 50N/51N con módulo de comunicación MODBUS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica. - 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia). - Conectores en "T" para cable 18/30kV de hasta 630mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). - 1 Detector capacitivo trifásico con indicadores de presencia de tensión. - 1 amperímetro escala 0-200-400/5A y conmutador. - Relé amplificador de señal para enclavamiento de puesta a tierra. - 1 Visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para el PLC de acometida. - Enclavamientos. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.</p>	<p>VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS</p>	<p>26.232,28</p>

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G120N002	<p>ud Celda de seccionamiento general</p> <p>Suministro y montaje de celda de doble barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica. - 2 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 Seccionador de 3 posiciones (cerrado / abierto / tierra), mando manual 400 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). - 1 Detector capacitivo trifásico con indicadores de presencia de tensión. - Enclavamientos. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.</p>	<p>CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	5.583,62
G120N003	<p>ud Celda de Medida</p> <p>Suministro y montaje de celda de doble barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Embarrados generales simples tripolares de 630 A. -3 Transformadores de Intensidad de relación 50-100/5-5 A de 10 VA cl.0,2 s y 10 VA cl.0,2s -3 Transformadores de tensión de relación 33.000:raiz(3)/110:raiz(3)-110:raiz(3); 20VA cl.0,2 y 20 VA cl.0,2. -1 Amperímetro escala 0-50-100/5 A y Conmutador. -1 Voltímetro escala 0-35 kV para conexión a 33.000/110 V. -3 Convertidor de tensión entrada 110:raiz(3) salida 0-10 V. -1 Conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). -Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con los planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>DOCE MIL CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	12.049,75

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G120N004	<p>ud Celda de Protección de Grupo Transformador-Rectificador</p> <p>Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 seccionador de 3 posiciones (cerrado / abierto / tierra), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 3 transformadores de intensidad toroidales con relación 100/5 de 0,5 VA - 5P20 y 10VA cl. 0,2. - 1 relé de protección función 50/51+ 49RMS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica . - 1 módulo de medida de temperaturas. - 1 conjunto de terminales Termorretráctiles. - 3 conectores en "T" para cable 18/30 kV de hasta 630 mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión - 1 visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para PLC. - Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con los planos y el pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>VEINTISIETE MIL QUINIENTOS CINCO 27.505,96 EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G120N005	<p>ud Celda de Protección del Transformador de Servicios Auxiliares</p> <p>Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 seccionador de tres posiciones (cerrado/ abierto/ cierre), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático - 3 transformadores de intensidad con relación 20/1 de 0,5 VA 10P20 y 10 VA cl. 0,2. - 1 relé de protección función 50/51 + 49RMS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica. - 1 módulo de medida de temperaturas. - 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia) - Conectores en "T" para cable 18/30 kV de hasta 630 mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión. - 1 visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para PLC. - Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	<p>VEINTISIETE MIL QUINIENTOS CINCO 27.505,96 EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G130N001	<p>ud Transformador de Grupo Rectificador, seco encapsulado, de 2250 kVA</p> <p>Suministro y montaje de transformador seco encapsulado de tracción, con una potencia de 2.250kVA con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio: Interior. - Régimen: continuo. - Refrigeración: AN. - Utilización: Tracción, conectado a un rectificador no controlado de 12 pulsos, sin inductancia entrepuente. - Frecuencia asignada: 50 Hz. - Número de fases: 3 - Número de devanados: 3, con un factor de acoplamiento $K < 0,2$. - Grupos de conexión: Dd0y11. - Potencia nominal: 2.250 kVA - Tensiones asignadas. Primario: 30.000 V - Conmutación: +10%, +7.5%, +5%, +2.5%, 0%, -2.5%, -5% - Tensiones asignadas: Secundarios 1 y 2: 1.303 v y 1.303 V - Tensiones asignadas en aislamiento. Devanado primario: 36 kV. - Tensiones asignadas en aislamiento: Devanado secundario: 3,6 kV - Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial: Devanado primario y Devanados secundarios: 70 kVrms y 10 kVrms. - Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo: Devanado primario y Devanados secundarios: 170 kVpico y 40 kVpico. - Materiales de los devanados: Aluminio - Clase de aislamiento: F/F/F - Protecciones térmicas: 6 sondas Pt100 - Calentamiento máximo en los arrollamientos: 80 K - Tensión de cortocircuito: 9% - Protección EMC: Pantalla electroestática - Clasificación climática: C2 - Clasificación medioambiental: E2 - Clasificación de comportamiento al fuego: F1 - Sobrecargas admisibles, clase VI (según la CEI 60146-1 y UNE-EN 50329). - Pérdidas en vacío, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 5.100 W - Pérdidas a plena carga a 75 °C, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 10.500 W. - Índice de protección: IP00 - Nivel máximo de descargas parciales: 10 pC - Potencia acústica Lwa: 81 dB <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	SETENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TRECE EUROS con	77.413,11

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
ONCE CÉNTIMOS			
G130N002	<p>ud Transformador de Servicios Auxiliares, seco encapsulado, de 160 kVA</p> <p>Suministro y montaje de transformador seco encapsulado, con una potencia de 160 kVA con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio: Interior. - Régimen: Continuo. - Refrigeración: AN. - Utilización: Distribución - Frecuencia asignada: 50 Hz - Número de fases: 3 - Número de devanados: 3 - Grupos de conexión: Dyn11 - Potencia asignada: 160 kVA - Tensiones asignadas. Primario y Secundario: 30.000 ± 2 x 2,5 % V y 400 V - Tensiones asignadas en aislamiento.Devanado primario y Devanado secundario: 36 kV y 1,1 kV - Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial. Devanado primario y Devanado secundario: 70 kVrms y 3 kVrms - Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo. Devanado primario: 170 kVpico - Materiales devanados: Aluminio - Clase de aislamiento: F/F - Protecciones térmicas: 3 sondas Pt100 - Calentamiento máximo en los arrollamientos:100 K - Tensión de cortocircuito: 6% - Clasificación climática: C2 - Clasificación medioambiental: E2 - Clasificación de comportamiento al fuego: F1 - Pérdidas en vacío, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 960 W - Pérdidas a plena carga a 120 °C, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 2.400 W - Índice de protección: IP 00 - Nivel máximo de descargas parciales: 10 pC - Potencia acústica Lwa: 58 dB <p>En relación al reglamento N°548/2014 de la comisión de 21 de mayo de 2014, por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los transformadores de potencia pequeños, medianos y grandes y que seá de obligado cumplimiento en una 1ª etapa a partir del 1 de Julio de 2015, deberán cumplir con unas pérdidas máximas de potencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas en vacío: 400 W - Pérdidas en carga: 2900 W <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>		
DIECISIETE MIL CIENTO CUARENTA Y 17.147,86			

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G140N001	<p>ud Celda con Rectificador de doce pulsos</p> <p>Suministro y montaje de un Rectificador de potencia de 2000 kW, con las siguientes características: Tipo: Doble puente de Graetz (2DBP) NP Ejecución: Desenchufable Ventilación: Natura Potencia nominal: 2.000 kW Tensión nominal en c.c.: 1.650 V Intensidad nominal en c.c.: 1.250 A Régimen de cargas: 100% en permanencia, 150 % 2 horas y 300 % 1 minuto Temperatura ambiente: 40 °C Está calculado para soportar, sin fusión ni avería de ninguno de sus componentes, un cortocircuito franco en barras de salida de rectificador durante 120 milisegundos y un incremento de +10% de la tensión nominal de alimentación de la red. Tensión ideal de vacío del rectificador:1.758 V Factor de seguridad contra tensión inversa:Kz=2,17 Tensión inversa de punta repetitiva que aguanta cada diodo: URRM = 4.400 V Número de diodos en serie por rama:1 Número de diodos en paralelo por rama:3 Número total de diodos:36 Tensión alterna que aguanta cada fusible en caso de fusión:2.000 V Tipo de fusible:(2.000 V 500 A) ARCH Incluye enclavamientos. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga del material a pie de obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	<p>SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p> <p>CINCUENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS</p>	<p>55.610,18</p>

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G140N002	<p>ud Celda con seccionador bipolar de grupo</p> <p>Suministro y montaje de cabina compartimentada al aire con seccionador de características: Un: 2.000 V In: 2.000 A I ter. 30.000 A I dinámica: 50.000 A Tensión de aislamiento: 10 kV (entre contactos y entre estos y masa) Contactos auxiliares: 6 NA + 6 NC en cada posición Mando: Por motor 110 Vcc Mando de socorro: Desde la parte frontal por volante y cerradura de seguridad para enclavamiento con disyuntor de grupo Incluye enclavamientos. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada. La celda de seccionador de grupo rectificador será de la serie 2000 V de acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	31.776,77

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

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G140N004	<p>ud Celda con disyuntor extrarrápido de By-Pass</p> <p>Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, con interruptor extrarrápido 2000 A extraíble, para By-pass de feeder en c.c, para control distribuido.</p> <p>Compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X, en técnica enchufable. - Sistema de barras colectoras de Cu y material auxiliar para control distribuido. - Carro enchufable con disyuntor extrarrápido de c.c., accionamiento eléctrico a 110 V.c.c. - Transductores de tensión e intensidad y resto de elementos auxiliares necesarios para maniobra, señalización, protección y control. <p>Las características del interruptor extrarrápido serán las siguientes: Tensión nominal: 2.000 Vcc Intensidad nominal: 2.600 Acc en permanencia Sobrecargas: 1 hora, 30 minutos, 1 minuto y 10 segundos: 2.700 A, 3.600 A, 4.800 A y 8.200 A Sobretensión máxima :Entre 1,5 y 2 Un Poder de corte: 75 kA con un $\alpha = 10$ ms Tensión de aislamiento: Entre contactos y, entre contactos y masa: 15 kV y 15 kV Robustez mecánica: 200.000 maniobras Ajuste de relés: 1.250 a 8.000 A (según el dispositivo empleado) Cámara de extinción del arco: Tipo basculante Contactos auxiliares conmutados: 5 Mando por bobina: 110 Vcc Consumo máximo en la conexión durante 1 segundo: 300 W Consumo máximo de mantenimiento: 80 W Desconexión por falta de tensión de control a: 110 Vcc En su interior se encontrarán los equipos (convertidores, fusibles, resistencias, etc) para las protecciones DDL, DDT y EDL. Incluye enclavamientos. Incluye propio suministro, y el transporte del material a la obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada.</p>	<p>CINCUENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS</p>	<p>53.490,18</p>

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		CINCUENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	53.490,18
G140N005	<p>ud Celda de Retornos</p> <p>Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, para negativo de rectificador y retorno de vías. Compuesta por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X. - Sistema de fallos a estructura. -Autoválvula de descarga positivo-negativo. -Sistema de barras colectoras, transductores, convertidores, y resto de elementos auxiliares necesarios para la señalización, protección y control. <p>Incluye enclavamientos. Incluye el propio suministro y el transporte del material a pie de obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada tal como se indica en los planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	VEINTIDOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	22.485,18
G150N001	<p>ud Bobina de alisamiento de aluminio. 0,6 mH - 1.212 A</p> <p>Suministro y montaje de bobina de alisamiento sin núcleo magnético, construida en aluminio; en serie con la barra positiva de cada rectificador, perfectamente dimensionada para poder soportar la intensidad nominal, así como las sobrecargas previstas. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inductancia: 0,6 mH. - Intensidad nominal: 1.212 A - Sobrecargas: Durante 2 h y Durante 1 minuto: 2.424 A y 3.636 A - Tensión de aislamiento 50Hz, 1 minuto: 15 kV <p>La inductancia será del orden de los 0,6 mH, si bien su valor definitivo se obtendrá con el acoplamiento de los filtros y el porcentaje de la medida de tensión perturbadora. Completamente instalado, conexionado, probado y en perfecto funcionamiento. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	DIEZ MIL OCHOCIENTOS SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	10.806,41

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G150N002	<p>ud Equipo de filtrado de armónicos</p> <p>Suministro y montaje de filtros de armónicos constituidos por bobinas de autoinducción con núcleo de aire y una capacidad sintonizados para el filtrado de armónicos correspondientes a las frecuencias de 600, y 1200 Hz. El sistema estará formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusible de protección de 2.000 V, tipo Ferraz, para todo el conjunto de equipos de filtrado, con su correspondiente microrruptor que señalará en caso de fusión por avería en los filtros - 2 equipos de filtrado formados por bobinas construida en cobre y aislamiento de resina epoxy y condensadores de valores idóneos para poder filtrar los armónicos de 600 y 1.200 Hz. <p>Totalmente instalado, probado y en perfecto funcionamiento.</p>	<p>ONCE MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS</p>	11.780,80
G150N003	<p>ud Resistencia de descarga de 27 kOhm</p> <p>Suministro y montaje de equipo de resistencia de descarga para filtro de armónicos de 27 kOhm, instalado sobre placa o conjunto aislante. Estará de acuerdo con las especificaciones técnicas de ETS vigentes.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, pruebas hasta su correcto funcionamiento, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.</p>	<p>TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	374,37
G160N001	<p>ud Seccionador unipolar interior de salida de feeder</p> <p>Suministro y montaje de un seccionador unipolar para pórtico interior de feederes, 3.150 A, 12 KV tensión de aislamiento. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p>	<p>CUATRO MIL DOSCIENTOS TRECE EUROS con TRES CÉNTIMOS</p>	4.213,03

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G160N002	<p>ud Pararrayos autoválvula de interior</p> <p>Pararrayos de óxidos metálicos para redes de corriente continua de protección de feeder y catenaria, conectada entre el feeder y tierra. Con las siguientes características: Tensión transitoria máxima de operación: 2.200 V Corriente nominal de descarga 8/20 µs: 50 kA Impulso de corriente 4/10µs: 140 kA Nivel de protección: 6 kV Capacidad de absorción de energía: 10.000 J Clase: B Montaje: En interior, en armario IP21 sobre pared Señalización actuación: Mediante contacto libre de potencial Cables de conexión a +1500 Vcc y a tierra: Cu mayor de 25 mm2 (recomendado 35 mm2)</p>	MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.854,42
G180N001	<p>ud Celda de Control y Potencia</p> <p>Suministro y montaje de celda de control y potencia, con transformador tri-monofásico de 75 kVA, 400/3000 V, equipada con los siguientes elementos: - Interruptor fusible 160/250 A. - Interruptor automático tripolar 160/250 A., 240V, con accionamiento eléctrico. - Transformador de potencia tri-monofásico 75 kVA y relación 400/3000 V. - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra. - Enclavamientos. Comprende su fijación, conexionado de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento. Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	16.821,67

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G180N002	<p>ud Celda de Protección General</p> <p>Suministro y montaje de celda de protección general, formada por una cabina metálica de by-pass telemandado para línea de señales. Equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor seccionador automático bipolar 12kV, 630A, con accionamiento eléctrico. - Transformadores de tensión e intensidad de medida y protección. - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexionado de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	6.321,44
G180N003	<p>ud Celda de Salida de Línea</p> <p>Suministro y montaje de celda de salida de línea, formada por dos cabinas metálicas de salida de línea monofásica de señales. Equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relé de máxima intensidad monofásico. - Relé de control de tensión monofásico 2200- 3000V. - Interruptor seccionador automático bipolar 12kV, 630A.con accionamiento eléctrico - Transformadores de tensión e intensidad de medida y protección - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra para línea de señales. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexionado de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	6.821,45

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
G180N004	<p>ud Celda de By-Pass Manual</p> <p>Suministro y montaje de celda de BY-PASS manual, formada por una cabina metálica de seccionamiento y by-pass manual para salida de líneas monofásicas. Equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tres interruptores seccionadores de 3,6 kV, 200 A. - Indicadores de posición - Sistema de indicación luminosa de posición de los interruptores, esquema eléctrico sinóptico y red de puesta a tierra. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexionado de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	<p>CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	5.821,42
GC30/200	<p>m Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 200 x 30 mm</p> <p>Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 200mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.</p>	<p>DIECISIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	17,71

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
GC30/400	<p>m Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 400 x 30 mm</p> <p>Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 400mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.</p>	CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	53,57
GC30/600	<p>m Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 600 x 30 mm</p> <p>Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 600mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.</p>	SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	68,26
HLIM150P40	<p>m2 Hormigón de limpieza HL-150/P/40</p> <p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/P/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p>	SIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	7,52
HORHA25	<p>m3 Hormigón HA-25/B/20/IIa</p> <p>Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con ≥ 275 kg/m3 de cemento, correctamente vibrado y acabado</p>	CIENTO VEINTICINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	125,29

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
HORM	<p>m3 Hormigonado para ejecución de macizo</p> <p>Suministro y vertido de hormigón de forma controlada, considerando regulación y fijación ya sea de pernos de anclaje de poste como de cupón embebido para realización de posterior montaje de tirante de anclaje. El hormigón será de árido fino y resistencia mínima H20.</p>	CIENTO VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	129,83
HPULFRAT	<p>m2 Pavimento continuo de hormigón pulido</p> <p>Suministro y puesta en obra de pavimento continuo de hormigón pulido HA-25/B/20/IIa, de 20 cm de espesor, color gris natural sobre encachado de grava. Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón, reglado y nivelado de solera, alisado y pulimentado, curado del hormigón; Incluso p.p. de lámina de polietileno de barrera de vapor, mallazo de acero electrosoldado #200x200x6 mm, corte de juntas de retracción con disco de diamante, y sellado con masilla de poliuretano.</p>	TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	32,70
JSRESPORN	<p>m Junta elástica impermeable para estanqueidad de 150 mm de ancho</p> <p>Junta elástica impermeable para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho 150 mm., En paramentos verticales u horizontales, incluso suministro, parte proporcional de elementos, posicionado y amarre y demás operaciones necesarias.</p>	ONCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	11,13
KBL-63	<p>ud Grapa para derivación de cable de cobre. Secciones, hasta 95 mm²</p> <p>Grapa para derivación de cable de cobre. Secciones, hasta 95 mm².</p>	VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	24,58
KiTerm18_30kV	<p>ud Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm²</p> <p>Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm² de sección para conexionado en celda de entrada / salida. Incluye el conjunto de terminales para el circuito completo. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.</p>	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES	453,64

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
LA110t	ud Conexión de cable de guarda existente sobre nuevos postes Suministro de nueva grapa y latiguillo si fuera necesario para realización de conexión de poste metálico nuevo a cable de guarda existente.	CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	143,17
MA_AU	ud Conjunto de mesa y silla, según planos Suministro y montaje de conjunto de mesa y silla de oficina según se indica en planos.	TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	392,20
MODEM	ud Modem de canal dedicado Suministro, transporte, montaje, instalación, conexión, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) módem de canal dedicado para la conexión del PLC maestro de Telemando a la manguera de 10 cuadretes	QUINIENTOS ONCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	511,76
Mot_secc	ud Accionamiento seccionador de catenaria Suministro y montaje de accionamiento eléctrico de seccionador de catenaria. Incluso retirada de accionamiento manual existente y ajuste de timonería. Incluso todo el material necesario para la instalación completa, adecuándose al tipo de poste existente. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, pruebas hasta su correcto funcionamiento, traslado de equipamiento fuera de servicio a lugar a determinar por ETS, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares, pruebas y puesta en servicio.	CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	4.491,61

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
NF_01	<p>m Suministro y tendido de Manguera de fibra óptica monomodo de 32 fibras ópticas</p> <p>Suministro y tendido de una manguera TDT (termoplástico-fibra de vidrio reforzada-termoplástico) de 32 fibras ópticas monomodo estándar (según ITU-T G.652), agrupadas en cuatro tubos holgados (8 fibras por tubo). El cable óptico será totalmente dieléctrico, con protección antiroedores, no propagador de llama, libre de halógenos, baja emisión de humos, adecuado para su instalación en conducto y se ajustará a la normativa ETS/RfV para este tipo de cables.</p>	CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	4,11
NF_02	<p>ud Medida de reflectometría bidireccional y de potencia sobre una FO monomodo</p> <p>Realización de una (1) medición de reflectometría bidireccional, con OTDR, de una sección de fibra óptica y una (1) medición de potencia de la fibra, realizadas ambas en segunda y tercera ventana. Incluso ficha (y gráfica) de resultados de la medida, pequeño material y accesorios necesarios para la realización del trabajo.</p>	VEINTIUN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	21,66
NF_03	<p>ud Terminación de la cabeza de cable de 32 FO</p> <p>Suministro, transporte, montaje, conexionado e instalación de un (1) terminal multitubo para proteger las fibras ópticas desde el punto donde se realiza el pelado de los cables hasta su entrada a bandejas de empalme y/o conectorización en el interior del rack o armarios de distribución así como la preparación de la cabeza de las 32 fibras ópticas monomodo.</p>	CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	137,90
NF_04	<p>ud Conectorización de 1 FO monomodo</p> <p>Realización de una (1) conectorización de fibra óptica monomodo. Incluye el preparado de la fibra, la ejecución del empalme y su instalación en bandeja de conectores de repartidor existente, según especificaciones. Totalmente instalado y probado.</p>	CATORCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	14,84

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
NF_05	<p>ud Repartidor simple de FO monomodo 19" para manguera de 32 FO</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor de fibra óptica monomodo de fibra óptica de 19", con capacidad para fusionar 32 fibras (en 4 cassetes de hasta 12 empalmes) y terminales en adaptadores SC/UPC y 32 pigtailes pre-terminados, cassetes de empalmes y protectores de empalme, que cumpla las características técnicas especificadas en el PPTP.</p>	OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	849,62
NF_06	<p>ud Latiguillo de FO monomodo de 3 metros</p> <p>Suministro, transporte y conectorización LC-SC o SC-SC de un (1) latiguillo de fibra óptica monomodo simplex de tres (3) metros.</p>	OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	8,08
NF_07	<p>ud Caja de empalme estanca de 32 fibras ópticas</p> <p>Suministro e instalación de caja de empalme LSZH estanca (IP68), con capacidad para dos mangueras de 32 fibras ópticas, incluyendo 4 bandejas para acoplar a la caja y albergar 16 fusiones cada una en una capa o 16 dobles, con 4 entradas de cable y sellado para la entrada de los cables, accesorios para alojar el cable en paso, protectores de empalme, elementos de anclaje en arqueta y pequeño material.</p>	DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	249,76
NF_08	<p>ud Empalme de 1 FO monomodo</p> <p>Realización de un (1) empalme de fibra óptica monomodo. Incluido el preparado de las dos puntas del hilo óptico, el suministro del refuerzo del empalme y su instalación en bandeja de empalmes del repartidor correspondiente.</p>	NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	9,31
NF_11	<p>ud Roseta UTP</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) roseta RJ45 UTP categoría 6 para voz y/o datos debidamente identificadas entre todo el conjunto de tomas instaladas en la red.</p>	OCHO EUROS con NOVENTA	8,90

Código	Ud Descripción	Precio en letra CÉNTIMOS	Importe
NF_12	<p>ud Armario de 42U</p> <p>Suministro, transporte, montaje, electrificación e instalación de un (1) armario rack de 19" y cuarenta y dos (42) U de altura 800x800 mm a instalar en el interior del cuarto técnico de las estación. Incluye una regleta de seis (6) enchufes sin interruptor, subcuadro eléctrico sobre carril DIN con las protecciones especificadas en el esquema unifilar del subcuadro propio del rack, iluminación, puesta a tierra y ventilación forzada.</p>	MIL QUINIENTOS SIETE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	1.507,07
PA0001	<p>PA Conjunto de aparatos sanitarios e instalación interior en cuarto de baño</p> <p>Partida alzada a justificar para el suministro y colocación de los aparatos sanitarios e instalación interior del nuevo cuarto de baño. Dotado de todo el mobiliario y equipos necesarios, completamente instalados. Incluye dos taquillas individuales, inodoro, lavabo con agua fría y caliente, termo calentador de al menos 20l., Espejo, 2 perchas, un banco de madera, toallero, portarollos, totalmente colocados. Incluye las acometidas de agua y energía eléctrica, terminada y en servicio.</p>	TRES MIL EUROS	3.000,00

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
PCI001	<p>ud Central analógica de un lazo ampliable a dos</p> <p>Suministro e instalación de central analógica de detección de incendios compacta de tecnología algorítmica interactiva autodireccionable con 4 salidas de relé programables, display retroiluminado de 8 líneas x 40 caracteres indicación individual de 64 zonas en frontal y ampliable de uno a cinco lazos de detección de inteligencia distribuida que permite la gestión de la instalación desde cualquier punto de la misma. Con capacidad de hasta 127 dispositivos por lazo analógico configurables en hasta 127 zonas por lazo, con un máximo de 32 transponder por lazo analógico y total de 100 por central. Configuración mediante software de programación. Incluso baterías de 12 Ah para alojamiento en interior de la central. Homologada por VdS y fabricada según requerimientos de norma EN54 partes 2 y 4. Incluso interfaz con adaptador USB para conexión directa a bus y comprobación de dispositivos de campo o conexión a central de detección. Certificada conforme a la norma EN54 parte 2 según exigencia de la Directiva 89/106/CEE relativa a los productos de la construcción. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos mediante la entrega de datos obtenidos del software correspondiente. Incluye programación, verificación y certificación de lazos. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>	<p>TRES MIL DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con UN CÉNTIMOS</p>	<p>3.221,01</p>

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
PCI002	<p>ud Central autónoma de extinción y detección de incendios convencional</p> <p>Suministro e instalación de central autónoma de extinción y detección de incendios convencional para 1 sector de extinción con microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094. Incluye programación, verificación y certificación de lazos. Incluye pruebas y documentación final.</p>	OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	892,50
PCI003	<p>ud Detector Optico-Térmico</p> <p>Suministro, instalación, pruebas y documentación final de detector óptico-térmico, analógico-algorítmico, autodireccionable e interactivo con otros sensores del bucle de detección, compuesto por base estandar de conexión, base para entubar con dos entradas, módulo electrónico, cámara de detección, aislador de línea y todo el pequeño material de fijación necesario incluso zocalos y cualquier tipo de accesorios. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>	NOVENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	97,82

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
PCI005	<p>ud Pulsador manual analógico de superficie</p> <p>Suministro, instalación, pruebas y documentación final de pulsador manual analógico de superficie, con módulo aislador de línea incorporado, carcasa de montaje en superficie color rojo tipo rotura de cristal y cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>	CIENTO DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	102,30
PCI006	<p>ud Transponder 4 zonas 2 salidas</p> <p>Suministro e instalación de módulo transponder para conexión al lazo de detección de incendios con aislador incorporado compatible con central, provisto de 4 entradas funcionando como zonas de detección convencional con una capacidad hasta 30 detectores cada una o supervisión de señales técnicas y 2 salidas de relé programables. Incluida caja de superficie de color blanco para su alojamiento, fabricada en plástico y un índice de protección IP50. Se incluye montaje en la misma. Requiere alimentación externa 24Vcc. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado VDS según los requisitos de: EN54-17 y EN54-18. . Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	168,97
PCI007	<p>ud Pulsador disparo de extinción</p> <p>Suministro e instalación de pulsador de disparo manual rearmable 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. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.</p>	TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	39,66

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
PCI008	<p>ud Pulsador paro de extinción</p> <p>Suministro e instalación de pulsador de paro manual rearmable de superficie de color azul 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. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.</p>	TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	39,66
PCI009	<p>ud Rótulo LED extinción disparada</p> <p>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 PPTP y planos. Incluye material auxiliar, pruebas y documentación final.</p>	CIENTO CUARENTA EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	140,78
PCI011	<p>ud Sistema de detección por aspiración para cuadros eléctricos</p> <p>Suministro e instalación de sistema de detección precoz de humos por aspiración para ambientes limpios con tecnología láser para una zona, con dos entradas de tubería de muestreo. Puntos de muestreo mediante taladro directo sobre la tubería o bien mediante tubo capilar. Incluso batería y fuente de alimentación de 24 V, 5A. Certificado conforme a la norma UNE-EN54 parte 20. Certificado EN-54/20 - CPR y Mercado CE. Totalmente instalado, programado y funcionando según PPTP y planos. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>	CUATRO MIL DOSCIENTOS NUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	4.209,42
PCI012	<p>m Tubería de muestreo detección humos de 25 mm en ABS rojo.</p> <p>Suministro e instalación de tubería de muestreo de detección de humos ignífuga, de 25 mm en ABS rojo, incluyendo soportes, manguitos de empalme, codos y demás accesorios, todo ello montado y probado según PPTP y planos. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>		77

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		QUINCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	15,67
PCI020	<p>ud Fuente de alimentación 5A supervisada</p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 5A controlada por microprocesador. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente. Dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia. Supervisión de derivas a tierra. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h. Incluye todo el material necesario para su instalación. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Certificado CPD. Conforme EN54-4A2. Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	382,83
PCI021	<p>ud Sirena óptico - acústica</p> <p>Suministro e instalación de sirena óptico - acústica, según EN54/23 y EN54/3, adecuada para montaje en pared o techo. Incluye flash LED de altas prestaciones proporcionando una cobertura de luz omnidireccional. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.</p>	CIENTO CATORCE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	114,17
PCI022	<p>ud Transponder 12 salidas de relé de lazo</p> <p>Suministro e instalación de módulo transponder para conexión al lazo de detección de incendios provisto de 12 salidas de relé, 11 de ellos totalmente programables en NA o NC. Parámetros de relé 30Vcc / 1Amp (máx. 3 Amp cada transpondedor), ocupa una única dirección por lazo. Incluye caja para empotrar. Requiere alimentación externa de 24 Vcc ó 12 Vcc. Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS	274,92

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		CÉNTIMOS	
PCI049	<p>ud Extinción de Incendios para cuadros eléctricos de 7 módulos</p> <p>Suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final de equipo de extinción de incendios para cuadros eléctricos de siete 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.</p>	DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	12.261,64
PC_ABS_100	<p>m Bandeja libre de halógenos, sin tapa para tendido de cableado de control</p> <p>Transporte e instalación de bandeja de PC+ABS sin halógenos, no propagadora de la llama. Medidas 90 x 40 mm (sección). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluirá base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo. Esta bandeja se prevé para el tendido de todos los cables de control (cobre), que de por si serán apantallados para evitar interferencias de modo que se les de una seguridad adicional yendo aislados sobre este canal abierto.</p>	VEINTITRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	23,17
PG-300	<p>ud Suministro y montaje de poste de catenaria PG-300</p> <p>Suministro y montaje de poste de catenaria PG-300 para el entronque aéreo-subterráneo del cableado de feeder y alimentación y control de seccionadores de catenaria. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.</p>	MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	1.658,08

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
PM30KV	ud Suministro y montaje de pasamuros para acometida de 30Kv Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de 30kv según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	QUINIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	576,53
PM3KV	ud Suministro y montaje de pasamuros estanco para red de 3 kV Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de 3kv según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	231,76
PMBT	ud Suministro y montaje de pasamuros BT, comunicaciones y control Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de baja tensión según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	297,21
PMFN	ud Suministro y montaje de pasamuros Feeder Negativos Suministro y montaje de pasamuros estanco para la entrada de los cables de retorno según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	837,88
PMFP	ud Suministro y montaje de pasamuros Alim. y Control de Seccionadores Suministro y montaje de pasamuros estanco para la salida de los feeders instalado en hueco de pared a exterior según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	OCHOCIENTOS DIECINUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	819,26
PMNE	ud Suministro y montaje de pasamuros red negativos Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de negativos según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	283,46

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
PP1	<p>m2 Protección pasiva contra el fuego en pasamuros</p> <p>Protección pasiva contra el fuego por metro cuadrado, para obtener una resistencia al fuego de 120 minutos (EI-120). Se consigue un sellado a base de lana mineral de roca de alta densidad con un espesor de 50 mm por cada cara obteniendo una estanqueidad perimetral con la misma, posterior recubrimiento con pasta cerámica termo plástica, impregnando los conductos en un recorrido de 500 mm. Por cada lado del muro a proteger. Se aplicará para paso de Bandejas por penetraciones. Incluso suministro, fabricación, transporte, Instalación, pruebas y documentación final.</p>	QUINIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	543,14
PP2	<p>m Ignifugado de bandeja de cables</p> <p>Realización de ignifugado de bandejas, para crear barreras cortafuegos en bandejas con recorrido horizontal, según ensayo CESI BC-96/022691. Incluso el suministro, fabricación, transporte, Instalación, pruebas y documentación final del sellado ignífugo.</p>	QUINIENTOS NOVENTA EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	590,84
PP4	<p>ud Pasamuros estanco</p> <p>Suministro e instalación de pasamuros estanco para paso de cables de dimensiones adecuadas según número y sección exterior de cada cable, incluyendo parte proporcional de accesorios, así como diseño del pasamuros para cada caso particular debiendo prever una reserva.</p>	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS	852,03
PP5	<p>ud Señal de salida de emergencia</p> <p>Suministro e instalación de señal de salida de emergencia. Totalmente instalada.</p>	TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	37,79
PTT010	<p>m Protección mecánica en tubo PVC grado protección 7.</p> <p>Protección mecánica en tubo PVC grado protección 7.</p>	CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	5,13
PTT016	<p>m Cable de cobre flexible de 35 mm²</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable de trenza de cobre flexible desnudo. sección 1x35 mm². Totalmente colocado y terminado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos.</p>		

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		NUEVE EUROS	9,00
PTT017	<p>ud Cable de cobre flexible de 70 mm2</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable de trenza de cobre flexible desnudo. sección 1x70 mm2. Totalmente colocado y terminado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos.</p>	NUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	9,51
Pat_secc	<p>ud Puesta a tierra accionamiento seccionador de catenaria</p> <p>Suministro y ejecución de pozo de tierra de cuatro picas para puesta a tierra de accionamiento de seccionador de catenaria. Incluye el suministro y montaje de todo el material necesario, incluso cableado y conexionado de bajada desde accionamiento a pozo, ejecución del pozo de tierra, medición de puesta a tierra.</p>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1.256,47
Plet_Ret	<p>ud Pletina para conexión de retornos a carril</p> <p>Suministro y montaje de pletina para conexión de 2 cables de de cobre de 240 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV XLPE a carril. Incluye parte proporcional de material para su correcto montaje sobre traviesa de cualquier tipo, empalme a carril, etc. Incluso terminal, tornillería, etc. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	DOSCIENTOS QUINCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	215,58
PuertanN	<p>ud Puerta metálica abatible dos hojas, tipo verja en vallado de parcela</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica abatible de 2 metros de altura de dos hojas, tipo verja, formada por las/s hoja/s y marco de tubo rectangular con pestaña de sección según dimensiones, guarnecido con malla electrosoldada galvanizada de 50x50, provistas con dispositivo de cierre para candado, i/ acabado galvanizado, totalmente colocada y en funcionamiento.</p>	TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	364,41

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
RC_01	<p>ud Switch Ethernet de nivel 2-3 con 24 puertos 10/100/1000 y 2 puertos SFP 1G</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, alimentación eléctrica, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un (1) switch L2-3 de 24 puertos 10/100/1000baseTX y 4 puertos SFP 1G (Ópticas no incluidas).</p>	MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.531,94
RC_03	<p>ud Integración de la red IP LAN de subestación en el Puesto de Mando de Amara</p> <p>Integración de la red IP LAN de subestación en el backbone troncal y en el puesto de mando de Amara. Incluye todos los ajustes, configuración y modificaciones que sea necesario realizar, la verificación del correcto funcionamiento de los equipos instalados, programación de los elementos que así lo requieran y alta en el sistema de gestión.</p>	MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.463,85
RGALV1	<p>m Remate cubierta con chapa de acero galvanizado de 2 mm</p> <p>Suministro y colocación de remate perimetral en chapa de acero galvanizada y prelacada de 2,00 mm de espesor mínimo, o similar, desarrollo máximo 500 mm, incluyendo perfilera de fijación en chapa de acero galvanizada, refuerzo de impermeabilización. totalmente colocada</p>	CUARENTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	40,68

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
RSG010	<p>m2 Solado de baldosas cerámicas</p> <p>Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas, capacidad de absorción de agua e<3%, grupo bib, según une-en 14411, con resistencia al deslizamiento 35<rd<=45 según une 41901 ex y resbaladidad clase 2 según cte; Recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, ci sin ninguna característica adicional, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo I, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.</p>	VEINTITRES EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	23,20
RejVent	<p>m2 Rejilla para ventilación</p> <p>Suministro y montaje de metro cuadrado de rejilla. Será rejilla fija de ventilación (impulsión o extracción, según planos) de lamas horizontales de aluminio anodizado de medidas suficientes para cubrir los huecos y los ventiladores en su caso. Se incluye parte proporcional de filtros. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, de acuerdo con lo señalado en el P.P.T.P. y anejo de cálculos justificativos de instalaciones auxiliares, dentro del apartado de ventilación.</p>	SEISCIENTOS CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	614,55

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
SARQU1aea	<p>ud Arqueta para pozo de negativos</p> <p>Construcción de arqueta visitable para pozo de negativos de 1,74 x 1,24 y una profundidad mínima del ancho de la losa, con paredes y cimientos de hormigón armado H-175 Comprende la excavación previa necesaria, la construcción de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.</p>	NOVECIENTOS CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS	904,03
SARQU1bca	<p>ud Arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m</p> <p>Suministro e instalación de arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m., con marco y tapa galvanizada. Comprende la excavación previa necesaria, la instalación de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.</p>	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	294,80
SCERR1bca	<p>m Cerramiento desmontable con p.p. puerta y cerradura para aparatos interior</p> <p>Suministro y montaje de reja desmontable metálica de acero lacado de 2,10 m. De altura para cierre frontal. Compuesta de acero lacado de 30x2mm., Formando cuadrículas de 10x10mm. Comprende la mecanización de los bastidores con los postes de tubo que corresponda, su fijación al suelo, su unión entre si, incluyendo la parte proporcional de los tubos de apoyo, puerta paso-hombre con cerradura electrificable (12 hojas en total), herrajes y tornillería de fijación. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Elaboración en taller y fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero y ajuste final en obra.</p>	DOSCIENTOS TRES EUROS con DOCE	203,12

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
		CÉNTIMOS	
SCERR1bcaN	<p>m Cerramiento desmontable</p> <p>Suministro y montaje de reja desmontable metálica de acero lacado de 1,80 m. De altura para cierre frontal. Compuesta de acero lacado de 30x2mm., Formando cuadrículas de 10x10mm. Comprende la mecanización de los bastidores con los postes de tubo que corresponda, su fijación, su unión entre si, incluyendo la parte proporcional de los tubos de apoyo, herrajes y tornillería de fijación. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Elaboración en taller y fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero y ajuste final en obra.</p>	DOSCIENTOS TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS	203,12
SCON02bza	<p>m Cable de Al de 2 conductores, de 2x35mm2 de sección, con aislamiento 3/3KV.</p> <p>Suministro y tendido de un cable de Al de 2 conductores, de 35mm2 de sección, con aislamiento 3/3KV. tipo RRZ1FWZ1 (AS) en bandeja, canaleta y/o canalización. Estará de acuerdo con las E.T. 03.354.006 de ADIF en vigor. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el tendido, montaje de grapas, terminales, marcado y planos de conexión, elementos de fijación, empalmes y conexiones con otros circuitos, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y ensayos.</p>	VEINTINUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	29,12
SEG002	<p>ud Detector magnético de intrusión</p> <p>Suministro y montaje de detector magnético de intrusión en superficie, de gran potencia (64 mm) y resistente al agua. Dispondrán de cable de 1,8 metros incorporado, soportando descargas de 2400 voltios. Presentará contacto libre de potencia que presentará estado normalmente cerrado (con la puerta cerrada). Todo ello de acuerdo con lo indicado en los Pliegos de P.T. y Planos.</p>	SETENTA Y NUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	79,26

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
SEST01a	<p>ud Estudio geoelectrico del terreno</p> <p>Estudio geoelectrico del terreno, mediante sondeo eléctrico vertical por corriente continua, y por el método WENNER o SCHULUMBERGER, para determinar el corte geoelectrico de la zona, tomando como referencia el valor de 1 ohmio. Entregándose estudio completo con profundidad para 1 ohmio, curvas de resistividades, espesor de capas, etc. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios auxiliares. A nivel de proyecto, se ha hecho un supuesto, pero que habrá que corroborar, una vez se haya reaaliado el acondicionamiento del terreno y antes de realizar la cimentación.</p>	DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	2.651,52
SESTM1aaa	<p>kg Suministro y montaje de estructura metálica galvanizada</p> <p>Suministro y montaje de estructura metálica galvanizada para soporte de equipos de subestación: Transformadores, celdas de mt, bt y cc, filtros, bobinas y seccionadores de pórtico interno de feeders. Comprende la mecanización, armado, izado y montado. Estará de acuerdo con el aparellaje a soportar, planos de proyecto o normalizados. Incluye materiales y parte proporcional de herraje y tornillería de fijación o armado, desplazamientos, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.</p>	CUATRO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	4,07
SMSuTec	<p>m2 Suelo técnico con paneles de 600 x 600 x 34 mm</p> <p>Suelo técnico registrable, formado por paneles de 600x600 mm y 30 mm de espesor, con núcleo de sulfato cálcico y lámina inferior de aluminio de 0,2 mm de espesor. Estructura STR compuesta de pedestales y travesaños, carga concentrada con flecha de 2,5 mm 400 kg/m² y carga distribuida con flecha 2,5 mm 2500 kg/m², altura regulable según planos. Clase de resistencia al fuego M1. Acabado superior "Linoleum" a determinar por la dirección de obra; paneles apoyados sobre pedestales regulables, de acero zincado con cabeza con junta antivibratoria, fijados al soporte con pegamento; clasificación 2/2/A/2, según UNEEN 12825 y Euroclase Bfl S1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.</p>	NOVENTA Y CINCO EUROS	95,00

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
SSEG10aldkta	<p>ud Equipo de seguridad y protección personal para 30 KV</p> <p>Suministro de equipo de seguridad y protección personal para 36 KV.. Compuesto de: un detector de ausencia de tensión para C.C. y otro para C.A. Dos pértigas de puesta a tierra. Dos pértigas de maniobra, una interior y otra exterior. Una banqueta aislante para interior y otra para exterior. Dos pares de guantes aislantes. Un casco de seguridad clase E.A.T. con barbuquejo. Un cinturón de seguridad. Extensores de CO2. Pértiga aislante de salvamento. Aparato de respiración artificial y botiquín. Señales de peligro eléctrico y linterna portátil con cargador. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra.</p>	TRES MIL TRESCIENTOS SEIS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	3.306,26
Susp_Feeder	<p>ud Suministro y montaje de doble suspensión sobre palomilla en postes X3-Z3</p> <p>Suministro y montaje de palomilla en poste X3 (U140) o Z3 (U180) sobre la que se instalarán dos suspensiones de feeder. Cada suspensión estará preparada para servir de soporte a un feeder de doble cable de 240 Cu. 1,8/3 kV. La suspensión será tanto para recta como en curva según geometría de vía afectada por el nuevo tendido de dos feederes de la configuración citada que parten de la subestación.</p>	TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	349,96
Susp_Fiador CMS	<p>ud Suministro y montaje de conjunto suspensión cable fiador para CMS</p> <p>Suministro y montaje de un conjunto de suspensión, para el cable fiador de mando a distancia de seccionadores. Comprende todo el material necesario así como desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.</p>	SETENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	75,32
TA_01	<p>ud Terminal Telefónico IP</p> <p>Suministro, transporte, montaje, conexionado, alimentación eléctrica, accesorios, instalación y configuración de un (1) terminal telefónico IP de sobremesa para instalar en el cuarto del Agente Operador. Incluso panel de alimentación AC/DC.</p>	CIENTO VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	129,94

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
TK.T-150	<p>ud Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.max 150 mm2</p> <p>Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.max 150mm</p>	VEINTINUEVE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	29,74
TK.T-50	<p>ud Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica max 50 mm2</p> <p>Suministro y montaje de terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.</p>	VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	29,35
TPERSONA	<p>m2 Reja metálica tipo TRAMEX</p> <p>Suministro y colocación de reja metálica compuesta por mallazo de pletina de acero negro tipo tramex de 20x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas. Incluso p/p de garras de anclaje. Las planchas de trámex presentarán rejilla tamiz de tal forma que no permitan el paso de partículas de tamaño mayor a 10 x 10 mm. Elaboración en taller y fijación mediante recibido en obra de fábrica con mortero de cemento m-5 y ajuste final en obra. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la partida.</p>	OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	85,53
TUBPROTE	<p>ud Tubo de acero galvanizado en caliente de 3 metros para protección.</p> <p>Suministro y montaje de tubo de acero galvanizado en caliente de 3 metros para protección de la bajante de cable desnudo de cobre de 50 mm2.</p>	TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	38,70
TV_01	<p>ud Cámara Fija nativa IP PoE con carcasa</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) cámara fija nativa IP PoE. Incluso carcasa con splitter, calefactor, disipador de calor, soporte para pared, óptica varifocal y dos (2) latiguillos UTP Categoría 6 de tres (3) metros para conexión a toma de red correspondiente y para parcheo desde el repartidor correspondiente con el switch de seguridad.</p>	NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	967,28

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
TV_03	<p>ud Licencia canal IP en grabador</p> <p>Licencia para un nuevo canal IP en grabador NVR existente en la estación designada por la D.F. así como los trabajos necesarios para la configuración de dicho grabador para dar de alta una nueva cámara.</p>	DOSCIENTOS TREINTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS	230,05
TV_04	<p>ud Integración de una cámara en PM Amara y Atxuri</p> <p>Desarrollos necesarios para integración de una nueva cámara en los sistemas para visualización de imágenes existentes en los PM de Amara y Atxuri. Totalmente probado y en funcionamiento permitiendo, como mínimo, disponer de las mismas funcionalidades que actualmente están disponibles para equipamiento de videovigilancia en otras instalaciones de ETS.</p>	CIENTO VEINTISIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	127,24
TV_05	<p>ud Grabador de Video Digital</p> <p>Suministro, configuración e instalación de grabador.</p>	CATORCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	14.698,62
U02LV060N	<p>m Dren circular PVC DN200 mm</p> <p>Tubo de pvc ranurado de diámetro 200 mm en drenaje perimetral. Totalmente terminado.</p>	DIECINUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	19,29
U950508N	<p>m Escalera de gato(o vertical de seguridad) con jaula de protección.</p> <p>Suministro, puesta en obra, montaje de escalera tipo gato constituida por peldaños antideslizantes de 30x30 mm, escalera de 52cm de ancho, barandilla de 112 cm de alto, ejecutada en aluminio; Cumpliendo la normativa de seguridad según UNE EN 14122-4, para acceso a cubierta; Incluso p.P. De subestructura auxiliar de soporte; Parte superior provista de jaula y agarraderos de desembarque a ambos lados y cuerpo retractil en su inicio; Ira también provista de línea de vida vertical, para anclaje de mosquetón y elemento antiblocante; Elementos de sujección apropiados al soporte y material (tacos, tornillos, elementos singulares de anclaje, etc) completa.</p>	DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	244,87
UCR11024	<p>ud Suministro y montaje de equipo</p>		

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
	<p>Rectificador-Cargador-Batería, inc</p> <p>Suministro y montaje de equipo Rectificador-Cargador-Batería e Inversor. Las principales características del conjunto serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnología: Tiristores con transformador de aislamiento - Control: Totalmente digital (sin potenciómetros) - Tensión de entrada para alimentación del rectificador: 3 x 400 V +-10% trifásica - Tensión de alimentación red alternativa: 230 Vca +/- 10% monofásica - Frecuencia de entrada: 50 Hz ± 6% - Tensión nominal de salida: 110 Vcc del rectificador-Cargador - Potencia en salida en +24 Vcc: 1.120 W - Potencia en salida en -24 Vcc: 840 W - Potencia en salida en 230 Vca: 5 kVA - Intensidad de salida del cargador: 2x50 A - Tres niveles de tensión: <ul style="list-style-type: none"> Flotación: 86 elementos x 1,40 V/elem. = 120,24 V, Carga rápida y Carga excepcional Carga rápida: 86 elementos x 1,45 V/elem. = 124,70 V Carga excepcional: 86 elementos x 1,65 V/elem. = 141,90 V - Regulación de tensión estática: ±0,5 % - Regulación de tensión dinámica: ±5 % (para escalones de carga del 10-90-10%) - Regulación de corriente: 0 a +2% de la corriente máxima - Característica de la carga: UI (CEI 478-1) en flotación - Temperatura ambiente de operación: 0 °C a +45 °C - Compensación con la temperatura: < 0,02% por °C de la tensión de salida (flotación) - Aislamiento de alta tensión: 2500 Vca (entre entrada / salida y tierra) con electrónica desconectada - Resistencia de aislamiento: > 200 M.Ohm, 500 Vcc, con electrónica desconectada - Ondulación residual: <= 2 % RMS - Perturbaciones CEM: EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 - Seguridad: EN 50178 - Temperatura de operación: 0 - 40 °C sin reducción de potencia - Altitud: Hasta 1000 metros sin reducción de potencia - Humedad relativa: 20 % al 95 %, sin condensación - Nivel de ruido: < 60 dBA - Operación sin batería: Si - Baterías: 105 Ah. Dimensionadas 		

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
	<p>para 50 A y 90 minutos de autonomía (hasta min. tensión de 96 Vcc)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baterías: Ni-Cd herméticas. - El cargador estará equipado con dos microprocesadores completamente independientes, unos para el control y otro para la gestión de las funciones de alarmas y medidas. - El equipo tendrá display y teclado, para visualización y control, ubicado en el frontal. - EL equipo incluye: 1 inversor modular 110 Vcc / 230 Vca (50Hz) en formato rack 19" de potencia total 5.000 VA (4.000W) con funcionalidad de bypass integrada y además funcionará en modo inversión de alta eficiencia (<96%). También un convertidor modular 110 Vcc / 24 Vcc de potencia total 1.120 W. Finalmente otro convertidor, esta vez 110 Vcc / -24 Vcc de potencia total 840 W. <p>Características físicas: Doble equipo rectificador + sistema inversor + sistema de convertidores en armario de chasis soldado, zócalo de 120 mm y dos puertas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones (A + an x f) armario: 2.120 x 1.200 x 860 mm. - Peso: 650 Kg. - Doble batería, en armario de chasis soldado, zócalo de 120 mmy una puerta. - Dimensiones (A x am x f) armario de baterías: 2.120 x 800 x 860 mm. - Peso armario de baterías: 1.450 Kg. - Grado de protección de ambos armarios: IP20 - Pintura ambos armarios: RAL 7035 - Ventilación ambos armarios: natural - Acceso de ambos armarios: frontal - Entrada / Salida de cables de los armarios: inferior 		
	<p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>TREINTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	<p>30.571,79</p>

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
USP13ZYC02cabaN1	m	<p>Canalización 4 tubos de polietileno 110 mm, normal</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de polietileno de Ø110 mm, en terreno blando. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con material adecuado, debidamente compactado. Incluye el suministro de los tubos de polietileno, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ADIF, planos normalizados y especificaciones de proyecto.</p>	SESENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	66,91
UVT020	m	<p>Valla malla electrosoldada galvanizada de 50x50 mm</p> <p>Vallado de parcela perimetral formado por malla electrosoldada, de 50x50 mm de paso de malla y 4 mm de diámetro y acabado galvanizado, con bastidor de perfil hueco de acero galvanizado de sección 20x20x1,5 mm y postes de perfil hueco de acero galvanizado, de sección cuadrada 40x40x1,5 mm y 2 m de altura separados 2 m entre sí. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos, totalmente montada.</p>	CUARENTA Y CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	45,04
VCT023	m2	<p>Chapa para conductos de ventilación</p> <p>Suministro y montaje de chapa para conductos de ventilación de diferentes medidas, según planos, con su parte proporcional de soportes, juntas, tornillos, y cualquier otro elemento necesario para una correcta fabricación y montaje, de acuerdo con el P.P.T.P. y P.P.T.G.</p>	OCHENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	88,18

Código	Ud Descripción	Precio en letra	Importe
XREL05a	<p>ud Relé de puesta a masa completo. Suministro y montaje de Relé de protección contra defectos a masa, para circuitos de potencia, provisto de caja de protección, relé memoria con pulsador de rearme, circuitos principales y auxiliares de corriente de control.</p>	MIL CINCUENTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	1.058,70
XREL05b	<p>ud Burlete bajo puertas exteriores Suministro e instalación de burlete blanco bajo puertas exteriores de dimensiones 1000x40 mm, fijado mecánicamente a las puertas, en puerta doble y simple. Incluso limpieza y medios auxiliares necesarios para la ejecución del trabajo.</p>	CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	193,35
XREL05c	<p>ud Bombillo estandarizado ETS o Ibedrola Suministro y montaje de bombillo estandarizado tipo ets o iberdrloa, según puerta que corresponda. Incluye suministro, transporte e instalación de bombillos tipo hs3 30x30 o bombillos lince iberdrola 30x30.</p>	SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	67,77

Bilbao, Diciembre de 2021

INGENIERO AUTOR DEL PROYETO:



Fdo.: Erika Ferrer Arechinolaza
 INGENIERO INDUSTRIAL

2.2 Cuadro de Precios N° 2

Código	Ud	Descripción	Importe
02110401	ud	Abrazadera para anclaje de cable de feeder a pared Suministro y montaje de abrazadera para 4 cables de cobre de 240 mm ² con aislamiento 1,8/3 kV XLPE. Incluye parte proporcional de material para su correcto anclaje a pared.	
			Mano de obra 2,77
			Resto de obra y materiales..... 34,68
			TOTAL PARTIDA 37,45
04.01.1	m2	Red horizontal bajo forjado Red horizontal bajo forjado	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA 22,50
04.01.2	m	Cables fiadores para arnés de seguridad Cables fiadores para arnés de seguridad	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA 12,65
04.01.3	m	Cuerdas fiadoras para arnés de seguridad Cuerdas fiadoras para arnés de seguridad	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA 6,40
04.01.4	ud	Puntos de anclaje para arnés de seguridad Puntos de anclaje para arnés de seguridad	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA 18,65
04.01.5	ud	Plataforma de seguridad de madera para fosos Plataforma de seguridad de madera para fosos	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA 210,35
04.01.6	m	Barandilla con soportes tipo sargento Barandilla con soportes tipo sargento	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA 9,95
04.01.7	m	Valla cerramiento provisional Valla de cerramiento provisional de obra, constituida con paños de 3,50x2,00 m de mallazo de acero galvanizado, sobre postes metálicos dispuestos sobre bases de hormigón	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA 30,05
04.02.1	ud	Casco de seguridad Casco de seguridad	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA 4,15

Código	Ud	Descripción	Importe
04.02.10	ud	Guantes aislantes de la electricidad hasta 1000v Guantes aislantes de la electricidad hasta 1000v	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	15,05
04.02.11	ud	Guantes de cuero Guantes de cuero	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	5,85
04.02.12	ud	Ropa de trabajo a base de chaquetilla y pantalón de algodón Ropa de trabajo a base de chaquetilla y pantalón de algodón	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	16,15
04.02.13	ud	Ropa impermeable chaquetilla y pantalón plástico sintético Ropa impermeable chaquetilla y pantalón plástico sintético	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	12,25
04.02.14	ud	Botas aislantes de la electricidad Botas aislantes de la electricidad	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	45,45
04.02.15	ud	Botas o zapatos seguridad con puntera y plantilla metálica Botas o zapatos seguridad con puntera y plantilla metálica	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	19,15
04.02.2	ud	Casco de seguridad dieléctrico Casco de seguridad dieléctrico	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	3,85
04.02.3	ud	Cascos protectores auditivos Cascos protectores auditivos	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,65
04.02.4	ud	Chaleco reflectante Chaleco reflectante	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	8,85
04.02.5	ud	Arnés de seguridad Arnés de seguridad	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	51,90
04.02.6	ud	Cinturones porta herramientas Cinturones porta herramientas	

Código	Ud	Descripción	Importe
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	19,65
04.02.7	ud	Comando de abrigo, tipo ingeniero Comando de abrigo, tipo ingeniero	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	22,90
04.02.8	ud	Mascarilla antipolvo con filtros Mascarilla antipolvo con filtros	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	10,15
04.02.9	ud	Gafas de seguridad contra las proyecciones e impactos Gafas de seguridad contra las proyecciones e impactos	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,35
04.03.1	ud	Señal advertencia riesgo de caída de objetos por carga suspendida Señal advertencia riesgo de caída de objetos por carga suspendida	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,30
04.03.10	ud	Señal de equipo de primeros auxilios Señal de equipo de primeros auxilios	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,30
04.03.11	ud	Señal metálica circular de entrada prohibida Señal metálica circular de entrada prohibida	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	62,75
04.03.12	ud	Señal metálica circular de limitación de altura Señal metálica circular de limitación de altura	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	62,75
04.03.13	ud	Señal metálica circular de velocidad máxima permitida Señal metálica circular de velocidad máxima permitida	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	68,75
04.03.14	ud	Cono de balizamiento reflectante de plástico Cono de balizamiento reflectante de plástico	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	5,95

Código	Ud	Descripción	Importe
04.03.15	ud	Señal metálica triangular avisadora de peligro de obras Señal metálica triangular avisadora de peligro de obras	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	61,03
04.03.2	ud	Señal advertencia de peligro indeterminado Señal advertencia de peligro indeterminado	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,30
04.03.3	ud	Señal advertencia riesgo eléctrico Señal advertencia riesgo eléctrico	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,30
04.03.4	ud	Señal de prohibido fumar y llamas desnudas Señal de prohibido fumar y llamas desnudas	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,30
04.03.5	ud	Señal prohibido el paso a personas ajenas a la obra Señal prohibido el paso a personas ajenas a la obra	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,30
04.03.6	ud	Señal de protección obligatoria de la cabeza Señal de protección obligatoria de la cabeza	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,30
04.03.7	ud	Señal de protección obligatoria de los oídos Señal de protección obligatoria de los oídos	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,30
04.03.8	ud	Señal protección obligatoria de los pies Señal protección obligatoria de los pies	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,30
04.03.9	ud	Señal de socorro Señal de socorro	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	4,30
04.04.1	ud	Acometida de agua para casetas Acometida de agua para casetas	

Código	Ud	Descripción	Importe
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	94,27
04.04.10	ud	Jabón líquido para jaboneras dosificadoras Jabón líquido para jaboneras dosificadoras	Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	2,40
04.04.11	ud	Jabonera dosificadora industrial antivandálica Jabonera dosificadora industrial antivandálica	Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	13,80
04.04.12	ud	Mano de obra limpieza de casetas Mano de obra limpieza de casetas	Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	9,20
04.04.13	ud	Portarrollos industrial antivandálico, instalado zona lavabos Portarrollos industrial antivandálico, instalado zona lavabos	Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	13,40
04.04.14	ud	Portarrollos industrial antivandálico para retretes Portarrollos industrial antivandálico para retretes	Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	25,00
04.04.15	ud	Espejo para vestuario y aseos Espejo para vestuario y aseos	Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	25,75
04.04.16	ud	Recipiente recogida de basura Recipiente recogida de basura	Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	23,55
04.04.2	ud	Acometida eléctrica para casetas Acometida eléctrica para casetas	Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	85,20
04.04.3	ud	Acometida de saneamiento para casetas Acometida de saneamiento para casetas	Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	85,20
04.04.4	ud	Alquiler mensual módulo metálico para uso de aseos y vestuarios Alquiler mensual módulo metálico para uso de aseos y vestuarios	

Código	Ud	Descripción	Importe
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	325,00
04.04.5	ud	Alquiler mensual módulo metálico para uso de almacén Alquiler mensual módulo metálico para uso de almacén	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	325,00
04.04.6	ud	Armario taquilla de chapa metálica, con cerradura Armario taquilla de chapa metálica, con cerradura	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	36,60
04.04.7	ud	Banco madera de pino, lijado y barnizado, para cinco personas Banco madera de pino, lijado y barnizado, para cinco personas	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	65,50
04.04.8	ud	Calefactor convector eléctrico Calefactor convector eléctrico	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	36,65
04.04.9	ud	Secamanos eléctrico Secamanos eléctrico	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	36,20
04.05.1	ud	Material de repuesto para el contenido del botiquín Material de repuesto para el contenido del botiquín	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	45,35
04.05.2	ud	Reconocimiento médico obligatorio Reconocimiento médico obligatorio	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	80,20
04.06.1	h	Brigada de seguridad Brigada de seguridad empleada en la vigilancia, mantenimiento y reposición de protecciones.	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	40,25
04.07.1	ud	Extintor nieve carbónica 5 kg Extintor nieve carbónica 5 kg	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	76,55
04.07.2	ud	Extintor de polvo ABC 6Kg Extintor de polvo abc 6kg	

Código	Ud	Descripción	Importe
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	78,15
050101	t	LER 20 02 01 - Residuos Biodegradables (despeje y desbroce del terreno) Codigo LER: 20 02 01 - residuos biodegradables (despeje y desbroce del terreno)	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	1,29
050102	m3	LER 17 05 04 - Tierras y rocas procedentes de la excavacion RNP Codigo LER: 17 05 04 - tierras y rocas procedentes de la excavacion RNP	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	9,23
050103	m3	LER 17 05 04 - Tierras y rocas procedentes de la excavación Inertes Codigo LER: 17 05 04 - tierras y rocas procedentes de la excavación inertes	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	44,00
050104	m3	Carga y transporte a vertedero Carga y transporte a vertedero	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	10,79
05020101	t	LER 17 01 01 - Hormigón Codigo LER: 17 01 01 - hormigón	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	35,30
05020102	t	LER 17 01 03 - Cerámicos Codigo LER: 17 01 03 - cerámicos	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	18,90
05020103	t	LER 17 08 02 - Materiales de construcción a base de yeso Codigo LER: 17 08 02 - materiales de construcción a base de yeso	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	26,00
05020104	t	LER 17 02 01 - Madera Codigo LER: 17 02 01 - madera	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	16,00
05020105	t	LER 17 02 02 - Vidrio Codigo LER: 17 02 02 - vidrio	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	16,33
05020106	t	LER 17 02 03 - Plástico Codigo LER: 17 02 03 - plástico	

Código	Ud	Descripción	Importe
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	29,00
05020107	t	LER 17 03 02 - Mezclas bituminosas que continene alquitrán de hulla <10% Codigo LER: 17 03 02 - mezclas bituminosas que continene alquitrán de hulla <10%	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	37,80
05020108	t	LER 17 04 07 - Metales mezclados Codigo LER: 17 04 07 - metales mezclados	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	7,65
05020109	t	LER 17 09 04 - Otros residuos de construcción y demolición Codigo LER: 17 09 04 - otros residuos de construcción y demolición	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	25,00
05020201	t	LER 16 02 14 - Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13 Codigo LER: 16 02 14 - equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	16,60
05020202	t	LER 16 02 09* - Transformadores y condensadosres que contienen PCB Codigo LER: 16 02 09* - transformadores y condensadosres que contienen PCB	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	500,00
05020203	t	LER 16 05 05 - Gases en recipientes a presión distintos de los especificados en el código 16 05 04 Codigo LER: 16 05 05 - gases en recipientes a presión distintos de los especificados en el código 16 05 04	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	150,00
05020204	t	LER 16 02 03* - Tubos fluorescentes Codigo LER: 16 02 03* - tubos fluorescentes	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	50,00
05020205	t	LER 17 04 11 - Cableado eléctrico Codigo LER: 17 04 11 - cableado eléctrico	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	7,65

Código	Ud	Descripción	Importe
05020301	t	LER 20 03 01 - Mezcla de residuos Municipales Codigo LER: 20 03 01 - mezcla de residuos municipales	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	4,69
05020302	t	LER 15 01 10* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas Codigo LER: 15 01 10* - envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	19,63
05020303	t	15 02 02* - Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas Codigo LER: 15 02 02* - absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	166,60
050301	t	LER 17 01 01 - Hormigón Codigo LER: 17 01 01 - hormigón	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	35,30
050302	t	LER 17 01 03 - Cerámicos Codigo LER: 17 01 03 - cerámicos	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	18,90
050303	t	LER 17 08 02 - Materiales de construcción a base de yeso Codigo LER: 17 08 02 - materiales de construcción a base de yeso	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	26,00
050304	t	LER 17 02 01 - Madera Codigo LER: 17 02 01 - madera	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
050305	t	LER 17 02 02 - Vidrio Codigo LER: 17 02 02 - vidrio	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	16,33
050306	t	LER 17 02 03 - Plástico Codigo LER: 17 02 03 - plástico	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	29,00

Código	Ud	Descripción	Importe
050307	t	LER 17 03 02 - Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10% Codigo LER: 17 03 02 - mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10%	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	37,80
050308	t	LER 17 04 07 - Metales mezclados Codigo LER: 17 04 07 - metales mezclados	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	7,65
050309	t	LER 17 09 04 - Otros residuos de construcción y demolición Codigo LER: 17 09 04 - otros residuos de construcción y demolición	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
050310	t	LER 15 01 01 - Envases de Papel-Cartón Codigo LER: 15 01 01 - envases de papel-cartón	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	14,00
050311	t	LER 20 03 01 - Basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler Codigo LER: 20 03 01 - basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	15,00
050312	t	LER 17 09 03* - Otros residuos peligrosos Codigo LER: 17 09 03* - otros residuos peligrosos	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	250,00
050401	ud	Punto limpio Punto limpio	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	1.800,00

Código	Ud	Descripción	Importe
22.169	m	<p>Cable conductor de cobre para lazo analógico LHR 2X1,5</p> <p>Suministro, transporte, documentación final e instalación de metro lineal de manguera de cable de cobre para los bucles de incendios y realizar la conexión con los detectores de gas y los transponder del lazo analógico. Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm². Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. Resistente al fuego según UNE 50200. De color rojo y cobre pulido flexible, resistente al fuego y libre de halógenos. Aislamiento de silicona. Instalado en tubo o bandeja de cables de señales. Incluso p.p. de cajas de derivación, tubos rígidos de protección, regletas, soportes y pequeño material. Totalmente medida la longitud instalada, conexionado y probado.</p>	
			Mano de obra 1,25
			Resto de obra y materiales..... 2,88
			TOTAL PARTIDA 4,13
22.171	ud	<p>Cajas derivación 100x100x50 mm</p> <p>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.</p>	
			Mano de obra 3,75
			Resto de obra y materiales..... 3,94
			TOTAL PARTIDA 7,69
22.172	m	<p>Tubo rígido 16 mm</p> <p>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.</p>	
			Mano de obra 1,13
			Resto de obra y materiales..... 5,99
			TOTAL PARTIDA 7,12
22.173	m	<p>Tubo rígido 25 mm</p> <p>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.</p>	

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	1,13
		Resto de obra y materiales.....	8,74
		TOTAL PARTIDA	9,87
25P_001	m	Suministro y tendido de cable de 25 pares Suministro y tendido de cable de 25 pares (25x2x0,9) EAPSP relleno por canaleta o canalización existente.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA	10,59
25P_002	ud	Preparación y conexonado cabeza de cable en repartidor 25 pares Preparación y conexonado de una cabeza de cable de 25 pares (25x2x0,9) EAPSP a conector en el repartidor abierto o repartidor reducido de caja.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA	175,07
25P_003	ud	Repartidor de caja reducido para cable 25 pares Suministro, transporte, montaje, instalación, conexonado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor cerrado reducido de caja para 25 pares. Incluye, además del repartidor, las regletas de corte, los descargadores, las cabezas de terminales para los cables, las bobinas trasladoras, las protecciones, los perfiles y el pequeño material auxiliar, tal y como se ha especificado en el P.P.T.P.	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA	676,26
300101	m2	Despeje y desbroce hasta una profundidad media de 20 cm Despeje y desbroce de todo tipo de terreno, realizado con medios mecánicos hasta una profundidad media de 20 cm.	
		Mano de obra	0,10
		Maquinaria	0,20
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA	0,32
681002	m3	Cimbra con apuntalamiento metálico, hasta 10 m Montaje y desmontaje de cimbra con apuntalamiento metálico, hasta 10 m.	
		Mano de obra	8,79
		Maquinaria	1,12
		Resto de obra y materiales.....	1,39
		TOTAL PARTIDA	11,30
690005N	m2	Imprimación bituminosa Impermeabilización de estructura con pintura asfáltica de base orgánica.	

Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra 3,93
			Resto de obra y materiales..... 3,08
			TOTAL PARTIDA..... 7,01
77901100	ud	Pararrayos de acero inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Incluye mastil de 2 metros. Pararrayos con sistema de cebado electrónico fabricado con materiales en acero inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Formado por un bloque energético encapsulado con una protección exterior metálica, un controlador de carga, un amplificador que emite impulsos de alta frecuencia y punta captadora. Certificado del tiempo de cebado expedido en el Laboratorio LCOE. Incluye tubo de acero inoxidable para mastil de 2 metros de longitud. Modelo Nimbus CPT-1 de CIRPROTEC o similar.	
			Mano de obra 83,50
			Resto de obra y materiales..... 1.640,81
			TOTAL PARTIDA..... 1.724,31
921048N	ud	Arqueta de derivación de 63/63/63 mm Arqueta de derivación de 63/63/63 mm, incluso válvulas, contador y elementos auxiliares necesarios para la acometida de abastecimiento. de hormigón armado, de 1,05 m de altura y dimensiones interiores 1,00x1,00 m, completamente terminada	
			Mano de obra 221,82
			Maquinaria 73,48
			Resto de obra y materiales..... 1.880,44
			TOTAL PARTIDA..... 2.175,74
ASD040	m3	Relleno de grava filtrante Relleno de grava filtrante sin clasificar, en trasdós de muro, para facilitar el drenaje de las aguas procedentes de lluvia, con el fin de evitar encharcamientos y el sobreempuje hidrostático contra las estructuras de contención, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual.	
			Mano de obra 1,91
			Maquinaria 2,52
			Resto de obra y materiales..... 22,42
			TOTAL PARTIDA..... 26,85

Código	Ud	Descripción	Importe
Ac72	km	<p>Suministro y tendido de cable fiador de acero de 72 mm².</p> <p>Suministro y tendido de cable fiador de acero de 72 mm². Incluye el tendido del cable sobre suspensiones. Las suspensiones y las colas se encuentran valoradas en unidades a parte. Se deben tener en cuenta el suministro y montaje de retenciones para atar el doble cable de feeder a este cable de acero que servirá a modo de cable fiador, así como la parte proporcional de empalme o grapas de conexión con cableado existente.</p>	
			<p>Mano de obra 355,27</p> <p>Maquinaria 82,47</p> <p>Resto de obra y materiales..... 2.178,12</p> <p>TOTAL PARTIDA 2.615,86</p>
AI240-18-30	m	<p>Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm²+H25)</p> <p>Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm²+H25) de sección, normalizado por Iberdrola, tendido por canalización entubada y/o bandeja. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.</p>	
			<p>Mano de obra 5,04</p> <p>Maquinaria 0,92</p> <p>Resto de obra y materiales..... 69,01</p> <p>TOTAL PARTIDA 74,97</p>
Anc_FiadorAc	ud	<p>Suministro y montaje de cola de anclaje para fiador de Ac.72</p> <p>Suministro y montaje de cola de anclaje para fiador de Ac.72</p>	
			<p>Mano de obra 89,15</p> <p>Maquinaria 20,70</p> <p>Resto de obra y materiales..... 34,82</p> <p>TOTAL PARTIDA 144,67</p>
Anc_FiadorCMS	ud	<p>Suministro y montaje de conjunto de cola de anclaje de cable fiador CMS</p> <p>Suministro y montaje de un conjunto de cola de anclaje, para el cable fiador de mando a distancia de seccionadores. Comprende la preparación del extremo del cable, el montaje de las retención preformada, el estribo en el poste, incluso el taladrado si fuera necesario o mediante horquillas H3, tornillos, guardacabos, etc. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.</p>	

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	61,42
		Resto de obra y materiales.....	31,92
		TOTAL PARTIDA	93,34
AntiGraff	m2	Pintura antigraffiti Pintura antigraffiti incolora. Recubrimiento acrílico uretano de 2 componentes.	
		Mano de obra	4,02
		Resto de obra y materiales.....	2,78
		TOTAL PARTIDA	6,80
Arq-Iber	ud	Arqueta modular homologada por Iberdrola, según planos. Incluye Suministro y montaje de arqueta modular homologada por Iberdrola, según planos. Incluye tapa de acero.	
		Mano de obra	227,95
		Maquinaria	59,83
		Resto de obra y materiales.....	198,27
		TOTAL PARTIDA	486,05
CA_01	ud	Controlador de elementos de estación para 3 puertas Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, cableado eléctrico, cableado control y canalización hasta servidor a través de la red de comunicaciones, conectores, accesorios, pequeño material y costes indirectos, así como puesta en servicio, programación y pruebas de un controlador de elementos de estación para tres puertas totalmente montado y conexionado y un (1) latiguillo UTP de categoría 6 de tres (3) metros para conexionado de dicho controlador al switch designado por la Dirección Facultativa.	
		Mano de obra	75,51
		Resto de obra y materiales.....	917,61
		TOTAL PARTIDA	993,12
CA_03	ud	Lector de proximidad y cableado Suministro, transporte, montaje, instalación, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, cableado eléctrico, cableado control y canalización hasta controlador de elementos de estación, conectores y latiguillos, accesorios, soporte y pequeño material, así como puesta en servicio, programación y pruebas de un lector de proximidad. Incluso cable de control y alimentación.	
		Mano de obra	13,12
		Resto de obra y materiales.....	120,57
		TOTAL PARTIDA	133,69

Código	Ud Descripción	Importe
CA_05	<p>ud Cerradura electromecánica y cableado Suministro, transporte, montaje, instalación empotrada incluso mecanizado de marcos, premarcos y hojas de puertas, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, canalización, cableado eléctrico y de control hasta el controlador de elementos de estación, cable guía, conectores y latiguillos, accesorios y pequeño material así como puesta en servicio y pruebas de una (1) cerradura electromecánica de apertura doble (interior/exterior) a aprobar por la propiedad. Incluso hembra, cuadrado partido, cable de conexión, pasacables de embutir, juego de manillas con bocallave para cerradura cortafuegos, cilindro mecánico, amaestramiento en grupos y cierrapuertas aéreo de brazo articulado así como las pruebas y puesta a punto.</p>	<p>Mano de obra 73,99 Resto de obra y materiales..... 831,24 TOTAL PARTIDA 905,23</p>
CA_07	<p>ud Reconfiguración Servidor Control Accesos PM Reconfiguración, desarrollos adicionales y pruebas necesarias para la incorporación de los elementos de control de accesos instalados en una (1) nueva subestación en el Sistema de Gestión de Control de Accesos existente en el PM .</p>	<p>Mano de obra 403,28 Resto de obra y materiales..... 24,20 TOTAL PARTIDA 427,48</p>
CC1215P	<p>ud Cable 0,3/0,5 kV 12x1,5 mm2 +P Cu Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 12x1,5 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>	<p>Mano de obra 1,60 Maquinaria 0,61 Resto de obra y materiales..... 2,85 TOTAL PARTIDA 5,06</p>

Código	Ud	Descripción	Importe
CC315P	ud	<p>Cable 0,3/0,5 kV 3x1,5 mm2 +P Cu</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 3x1,5 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>	
			Mano de obra 1,60
			Maquinaria 0,61
			Resto de obra y materiales..... 1,11
			TOTAL PARTIDA 3,32
CC715P	ud	<p>Cable 0,3/0,5 kV 7x1,5 mm2 +P Cu</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 7x1,5 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>	
			Mano de obra 1,60
			Maquinaria 0,61
			Resto de obra y materiales..... 2,10
			TOTAL PARTIDA 4,31
CF1150AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x150 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x150 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>	
			Mano de obra 4,67
			Maquinaria 1,23
			Resto de obra y materiales..... 22,64
			TOTAL PARTIDA 28,54

Código	Ud	Descripción	Importe
CF116AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x16 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>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.</p>	
			Mano de obra 3,60
			Resto de obra y materiales..... 4,90
			<u>TOTAL PARTIDA..... 8,50</u>
CF125AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x25 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x25 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>	
			Mano de obra 3,60
			Resto de obra y materiales..... 6,87
			<u>TOTAL PARTIDA..... 10,47</u>
CF150AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x50 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x50 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>	
			Mano de obra 3,60
			Resto de obra y materiales..... 10,06
			<u>TOTAL PARTIDA..... 13,66</u>

Código	Ud	Descripción	Importe
CF170AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x70 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x70 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>	
			Mano de obra 4,67
			Maquinaria 1,23
			Resto de obra y materiales..... 10,28
			TOTAL PARTIDA 16,18
CF210AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x10 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x10 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>	
			Mano de obra 3,60
			Resto de obra y materiales..... 7,62
			TOTAL PARTIDA 11,22
CF216AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x16 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x16 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>	
			Mano de obra 3,60
			Resto de obra y materiales..... 10,17
			TOTAL PARTIDA 13,77

Código	Ud	Descripción	Importe
CF225AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x2,5 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x2,5 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.</p>	
			Mano de obra 2,33
			Resto de obra y materiales..... 3,34
			TOTAL PARTIDA..... 5,67
CF24AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x4 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x4 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>	
			Mano de obra 4,48
			Resto de obra y materiales..... 4,49
			TOTAL PARTIDA..... 8,97
CF310AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 3x10 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x10 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>	
			Mano de obra 8,96
			Resto de obra y materiales..... 7,32
			TOTAL PARTIDA..... 16,28

Código	Ud	Descripción	Importe
CF325AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 3x2,5 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x2,5 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.</p>	
			Mano de obra 2,33
			Resto de obra y materiales..... 4,13
			<u>TOTAL PARTIDA..... 6,46</u>
CF34AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 3x4 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x4 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>	
			Mano de obra 4,48
			Resto de obra y materiales..... 5,92
			<u>TOTAL PARTIDA..... 10,40</u>
CF425AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 4x2,5 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 4x2,5 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.</p>	
			Mano de obra 2,33
			Resto de obra y materiales..... 5,02
			<u>TOTAL PARTIDA..... 7,35</u>

Código	Ud	Descripción	Importe
CF54AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 5x4 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>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.</p>	
			Mano de obra 6,29
			Resto de obra y materiales..... 6,86
			TOTAL PARTIDA..... 13,15
CHTIPO3	m	<p>Canalización hormigonada de 4c 200mm, bajo calzada</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PEC Ø200 mm bajo calzada. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con hormigón. Incluye el suministro de los tubos de polietileno corrugado, cinta de señalización, separadores, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios para la restitución al estado original, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de Iberdrola, planos normalizados y especificaciones de proyecto.</p>	
			Mano de obra 59,15
			Maquinaria 8,22
			Resto de obra y materiales..... 47,72
			TOTAL PARTIDA..... 115,09
CMS_Alim	m	<p>Cable de cobre 2x25 - 0,6/1 kV y fiador de acero para CMS</p> <p>Suministro y tendido de cable de cobre 2x25 con aislamiento 0,6/1 kV y fiador de acero galvanizado de 6 mm para control y telemando de seccionadores de catenaria en tendido aéreo por postes de catenaria.</p>	
			Mano de obra 5,20
			Resto de obra y materiales..... 5,19
			TOTAL PARTIDA..... 10,39

Código	Ud	Descripción	Importe	
CMS_Ctrol	m	Cable de cobre EAPSP 9 x 1,5 Suministro y tendido de cable de cobre apantallado tipo EAPSP 9 x 1,5 con aislamiento 0,6/1 kV control y telemando de seccionadores de catenaria en tendido aéreo por postes de catenaria por fiador de acero.		
			Mano de obra	5,20
			Resto de obra y materiales.....	5,46
			TOTAL PARTIDA	10,66
CONTARYO	ud	Contador de impactos de rayo. Suministro y montaje de un contador de impactos de rayo, incluso pequeño material de montaje.		
			Mano de obra	18,40
			Resto de obra y materiales.....	131,96
			TOTAL PARTIDA	150,36
CU_02	ud	Repartidor de 24 puertos categoría 6 UTP Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor de veinticuatro (24) puertos categoría 6 UTP tal y como se ha especificado en el P.P.T.P.		
			Mano de obra	4,05
			Resto de obra y materiales.....	222,85
			TOTAL PARTIDA	226,90
CU_03	m	Cable UTP categoría 6 Suministro y tendido de cable UTP de categoría 6. Incluso parte proporcional de pruebas necesarias para certificación de la instalación realizada.		
			Mano de obra	0,21
			Resto de obra y materiales.....	1,35
			TOTAL PARTIDA	1,56
CU_04	ud	Roseta simple Categoría 6 Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) roseta UTP categoría 6 simple no apantallada. Incluso la toma no apantallada tipo RJ-45 (8P8C), y módulos para placa frontal o caja de suelo.		
			Mano de obra	2,71
			Resto de obra y materiales.....	13,09
			TOTAL PARTIDA	15,80
Cu120-18/30	m	Cable de cobre de 120 mm2 con aislamiento 18/30 kV HEPRZ1 Suministro y tendido en bandeja de cable de cobre de 120 mm2 con aislamiento 18/30 kV, incluso ensayos, según PPTP.		

Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra 5,00
			Maquinaria 0,92
			Resto de obra y materiales..... 18,92
			TOTAL PARTIDA 24,84
Cu150_1,8/3	m	Cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV DHZ1 Suministro y tendido en bandeja de cable DHZ1 de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas, empalmes y ensayos para su correcto conexionado.	
			Mano de obra 5,86
			Maquinaria 1,54
			Resto de obra y materiales..... 25,62
			TOTAL PARTIDA 33,02
Cu150_1,8X	m	Cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV XLPE Suministro y tendido en bandeja de cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.	
			Mano de obra 5,86
			Maquinaria 1,54
			Resto de obra y materiales..... 25,62
			TOTAL PARTIDA 33,02
Cu240-0,6/1	m	Cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV XLPE Suministro y tendido de cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV (retornos y conexión a pozo negativos). Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.	
			Mano de obra 1,91
			Maquinaria 0,31
			Resto de obra y materiales..... 16,37
			TOTAL PARTIDA 18,59
Cu240-1,8/3	m	Cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV XLPE Suministro y tendido de cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.	
			Mano de obra 1,91
			Maquinaria 0,31
			Resto de obra y materiales..... 48,38
			TOTAL PARTIDA 50,60

Código	Ud	Descripción	Importe
Cu50	m	<p>Cable de cobre desnudo de sección 50 mm2</p> <p>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.</p>	<p>Mano de obra 2,69</p> <p>Resto de obra y materiales..... 3,37</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 6,06</p>
DIS020	ud	<p>Demolición de arqueta</p> <p>Demolición de arqueta prefabricada de hormigón, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p>	<p>Mano de obra 47,85</p> <p>Resto de obra y materiales..... 2,87</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 50,72</p>
DRS070	m2	<p>Demolición de pavimento continuo de hormigón.</p> <p>Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 20 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor.</p>	<p>Mano de obra 0,80</p> <p>Maquinaria 3,34</p> <p>Resto de obra y materiales..... 0,25</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 4,39</p>
E01DKA010	m2	<p>Levantado rejas en muros a mano</p> <p>Levantado de rejas de cerrajería en muros, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.</p>	<p>Mano de obra 9,94</p> <p>Resto de obra y materiales..... 0,59</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 10,53</p>

Código	Ud	Descripción	Importe
E01DKW020	m	<p>Levantado vallados ligeros mano</p> <p>Levantado de vallados ligeros de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.</p>	<p>Mano de obra 9,94</p> <p>Resto de obra y materiales..... 0,59</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 10,53</p>
E01DSB020	m3	<p>Demolición muro hormigón armado c/compresor</p> <p>Demolición de muros de hormigón armado de espesor variable, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de volumen realmente ejecutado.</p>	<p>Mano de obra 83,21</p> <p>Maquinaria 26,94</p> <p>Resto de obra y materiales..... 6,61</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 116,76</p>
E01DWE030	m3	<p>Demolición completa edificio mixta manual/máquina</p> <p>Demolición completa de edificio por medios manuales y mecánicos, de hasta 5 m de altura desde la rasante, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Incluye los costes de proyecto, licencias y permisos necesarios. Medición de volumen realmente ejecutado.</p>	<p>Mano de obra 7,71</p> <p>Maquinaria 11,19</p> <p>Resto de obra y materiales..... 1,14</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 20,04</p>
E01N001	m	<p>Cable de cobre desnudo de sección 95 mm2</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 1x95 mm2, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 2,99</p> <p>Resto de obra y materiales..... 8,87</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 11,86</p>
E01N002	m	<p>Cable de cobre desnudo de sección 120 mm2</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 1x120 mm2, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	3,38
		Resto de obra y materiales.....	11,39
		TOTAL PARTIDA	14,77
E02SA030	m3	Relleno/apisonado cielo abierto mecánico zahorra artificial Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo. Según CTE-DB-SE-C.	
		Mano de obra	1,63
		Maquinaria	6,19
		Resto de obra y materiales.....	12,00
		TOTAL PARTIDA	19,82
E03DD010N	m2	Encachado de grava para base de solera Encachado para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.	
		Mano de obra	0,19
		Maquinaria	3,31
		Resto de obra y materiales.....	5,27
		TOTAL PARTIDA	8,77
E04AB500S	kg	Acero corrugado B 500 S en armaduras Suministro y montaje de acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso P.P. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	
		Resto de obra y materiales.....	0,83
		TOTAL PARTIDA	0,83
E07MINIONA	m2	Revestimiento con placas de arenisca Caliza Capri Chapado de revestimiento en paramento vertical, con placas de arenisca caliza capri hidrófuga con acabado abujardado, según une-en 1469, de 60x40x2 cm, con tonalidad uniforme, incluso anclajes puntuales de retención - empotrable, sin regulación vertical y sujección del elemento por 4 lados, sujeto al elemento soporte y al propio revestimiento (en el canto del mismo) mediante mortero. Medición deduciendo huecos > 1m2.	

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	22,89
		Resto de obra y materiales.....	58,44
		TOTAL PARTIDA	81,33
E07WC070	ud	Gárgola cajón Suministro y colocación de gárgola cajón en chapa de acero galvanizada y pintada, de 1'5 mm de espesor nominal, incluyendo rejilla y refuerzo de impermeabilización.	
		Mano de obra	37,69
		Resto de obra y materiales.....	543,05
		TOTAL PARTIDA	580,74
E08PFM020	m2	Enfoscado, maestreado y fratasado Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 n y arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.	
		Mano de obra	12,86
		Resto de obra y materiales.....	1,93
		TOTAL PARTIDA	14,79
E10IAB070N	m2	Lámina drenante Lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad para el drenaje y protección de la impermeabilización.	
		Mano de obra	2,01
		Resto de obra y materiales.....	6,51
		TOTAL PARTIDA	8,52
E10IAB071N	m2	Banda de refuerzo Banda de refuerzo	
		Mano de obra	0,89
		Resto de obra y materiales.....	6,37
		TOTAL PARTIDA	7,26
E10IAB072N	m2	Lámina impermeabilizante Lamina impermeabilizante formada por fieltro de poliéster no tejido.	
		Mano de obra	2,01
		Resto de obra y materiales.....	4,32
		TOTAL PARTIDA	6,33
E10IG050N	m2	Geotextil no tejido de poliéster Suministro y colocación de geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 KN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 KN/m, y una masa superficial de 200 g/m ² . Totalmente ejecutado.	

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	0,19
		Resto de obra y materiales.....	1,56
		TOTAL PARTIDA	1,75
E11VR122	ud	Ventosa sencilla para suelo técnico Siministro y montaje de ventosa sencilla para suelo técnico. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la partida.	
		Resto de obra y materiales.....	43,69
		TOTAL PARTIDA	43,69
E14RS01	ud	Sumidero sifónico de PVC con tapa antigraiva metálica de 300x300 mm Sumidero sifónico de pvc con tapa antigraiva metálica de 300x300 mm, adherido sobre lámina bituminosa en caliente y con salida vertical de 90-110 mm.; Para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con P.P. De pequeño material de agarre, medios auxiliares y codo de pvc para giro en salida de cubierta, s/ CTE-HS-5.	
		Mano de obra	10,13
		Resto de obra y materiales.....	41,49
		TOTAL PARTIDA	51,62
E14RS02	m	Bajante de PVC de 110 mm de diámetro Bajante de tubo de PVC-U de pared estructurada, área de aplicación B según norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm. Incluido anillo de chapa de acero galvanizado de 1mm y las piezas especiales y fijado mecánicamente con bridas.	
		Mano de obra	14,50
		Resto de obra y materiales.....	9,37
		TOTAL PARTIDA	23,87
E14RS04	ud	Arqueta a pie de bajante registrable, de 63x63x80 cm. Arqueta a pie de bajante registrable, de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento m-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. De espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, con codo de PVC de 45º, para evitar el golpe de bajada en la solera, con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	133,64
		Resto de obra y materiales.....	84,72
		TOTAL PARTIDA	218,36
E14RS05	ud	Arqueta de registro de 63x63x80 cm. Arqueta de registro de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con P.P. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	
		Mano de obra	133,64
		Resto de obra y materiales.....	64,74
		TOTAL PARTIDA	198,38
E14RS07	PA	Partida alzada para conexión de colector a red existente Partida alzada a justificar para la conexión del colector de pluviales y/o fecales proyectado al colector de la red existente.	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	424,00
E14RS07N	PA.	Conexión de nueva acometida de abastecimiento a la red existente Conexión de nueva acometida de abastecimiento a la red existente..	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	240,01
E14RS10N	m	Canalización para abastecimiento con tubo de PVC de 160 mm. Formación de canalización para abastecimiento con un tubo de pvc de diámetro 160 mm. Canalización de dimensiones 1,00x0,40 m, con colocación de banda plástica de aviso y protección a 15 cm de la superficie. Incluso excavación de zanja, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes, relleno y compactación posterior con productos procedentes de la excavación. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la canalización, de acuerdo al acabado existente.	
		Mano de obra	51,75
		Resto de obra y materiales.....	24,13
		TOTAL PARTIDA	75,88

Código	Ud Descripción	Importe
E15CPL151	<p>ud Puerta chapa galvanizada 2000x3000 mm, 2 hojas sin lamas</p> <p>Puerta de chapa lisa de 2000x3000mm, de 2 hojas de 1000x3000mm sin rejilla de ventilación, realizada con doble chapa de acero galvanizado en caliente de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (sólo por el interior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar.</p>	<p>Mano de obra 60,27</p> <p>Maquinaria 30,70</p> <p>Resto de obra y materiales..... 2.508,48</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 2.599,45</p>
E15CPL151N	<p>ud Puerta chapa galvanizada 2000x3000 mm, 2 hojas con lamas en V</p> <p>Puerta de chapa lisa de 2000x3000mm, de 2 hojas de 1000x3000mm con 1 rejilla de ventilación con lamas en v en cada hoja de dimensiones 900x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado en caliente de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (sólo por el interior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, asi como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	<p>Mano de obra 60,27</p> <p>Maquinaria 30,70</p> <p>Resto de obra y materiales..... 2.663,55</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 2.754,52</p>

Código	Ud Descripción	Importe
E15CPL152	<p>ud Puerta chapa galvanizada 1800x3000 mm, 2 hojas con lamas en V</p> <p>Puerta de chapa lisa de 1800x3000 mm, de 2 hojas de 1000x3000 y 800x3000mm con 2 rejillas de ventilación con lamas en v en cada hoja (superior e inferior) de dimensiones 900x600 y 700x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	
		Mano de obra 60,27 Maquinaria 30,70 Resto de obra y materiales..... 2.818,60 <hr/> TOTAL PARTIDA 2.909,57
E15CPL153	<p>ud Puerta chapa galvanizada 1000x2160mm, 1 hoja con lamas en V 800x2100 mm</p> <p>Puerta de chapa plegada (tipo pegaso o equivalente) de 1 hoja de 1000x2100 mm y rejillas de ventilación con lamas en v de dimensiones 800x2100 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (Sin incluir recibido de albañilería). Contará además al menos con dos bisagras y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	
		Mano de obra 48,22 Maquinaria 30,70 Resto de obra y materiales..... 743,97 <hr/> TOTAL PARTIDA 822,89

Código	Ud	Descripción	Importe
E15CPL154N	ud	<p>Puerta chapa galvanizada 1000x2160mm, 1 hoja con lamás en V 800x600 mm</p> <p>Puerta de chapa plegada (tipo pegaso o equivalente) de 1000x2160 mm y rejilla de ventilación con lamás en v de dimensiones 800x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (Sin incluir recibido de albañilería). Contará además al menos con tres bisagras y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	
			<p>Mano de obra 40,18</p> <p>Maquinaria 15,35</p> <p>Resto de obra y materiales..... 1.656,86</p> <p>TOTAL PARTIDA 1.712,39</p>
E15CPL155N	ud	<p>Puerta chapa galvanizada 800x2100mm, 1 hoja sin lamás.</p> <p>Puerta de chapa plegada de 1 hoja de 800x2100 mm realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.</p>	
			<p>Mano de obra 48,22</p> <p>Maquinaria 30,70</p> <p>Resto de obra y materiales..... 587,35</p> <p>TOTAL PARTIDA 666,27</p>
E20WNG070N	m	<p>Canalón de chapa 30x10 cm</p> <p>Canalón de chapa 30x10 cm y espesor de la chapa de 4 mm, completamente instalado y rematado.</p>	
			<p>Mano de obra 19,00</p> <p>Resto de obra y materiales..... 16,67</p> <p>TOTAL PARTIDA 35,67</p>

Código	Ud	Descripción	Importe
E211PT01	m	<p>Cable de cobre aislado 0,6/1 kV de cobre de 95 mm2</p> <p>Suministro y montaje de cable de cobre 1x95 mm2, denominación RZ1 0,6/1 kV, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	
		Mano de obra	3,28
		Resto de obra y materiales.....	13,31
		TOTAL PARTIDA	16,59
E211PT02	ud	<p>Pica de tierra de acero cobrizado D.20 mm y de 2 metros</p> <p>Suministro e hincado con medios manuales de pica de tierra de 2 m de longitud de KLK, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Será pica de 2 metros de longitud de acero con recubrimiento de 300 micras de cobre. Diámetro 20 mm. Hincada por medios manuales.</p>	
		Mano de obra	17,04
		Resto de obra y materiales.....	63,41
		TOTAL PARTIDA	80,45
E211PT03	ud	<p>Arqueta Registrable</p> <p>Suministro y montaje de arqueta registrable, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	
		Mano de obra	28,07
		Resto de obra y materiales.....	63,17
		TOTAL PARTIDA	91,24
E211PT04	ud	<p>Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros</p> <p>Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros.</p>	
		Mano de obra	17,04
		Resto de obra y materiales.....	89,17
		TOTAL PARTIDA	106,21
E211RAG02	ud	<p>Soldadura Aluminotérmica</p> <p>Ejecución de Soldadura aluminotérmica, incluyendo moldes y accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	
		Mano de obra	17,04
		Resto de obra y materiales.....	17,87
		TOTAL PARTIDA	34,91

Código	Ud	Descripción	Importe
E211RAG05	ud	<p>Caja Seccionadora</p> <p>Suministro y montaje de caja seccionadora de tierras, incluyendo accesorios y conexiones, incluyendo pletinas de cobre para facilitar conexionado entre red enterrada y red aérea (o neutro del trafo) que sean necesarias. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	
			Mano de obra 29,79
			Resto de obra y materiales..... 136,62
			TOTAL PARTIDA 166,41
E212G001	ud	<p>Aditivo para la mejora de la resistividad del terreno en picas de tierra</p> <p>Suministro y vertido de gel aditivo para la mejora de la resistividad del terreno alrededor de pica de tierra. Volumen de vertido según indicaciones del fabricante, considerándose un mínimo de sección con radio 10 cm y profundidad de 5 cm. Incluye la excavación, material, transporte y vertido, así como demás material, mano de obra y herramientas necesarias.</p>	
			Mano de obra 17,04
			Resto de obra y materiales..... 160,02
			TOTAL PARTIDA 177,06
E212G002	m	<p>Aditivo para la mejora de la resistividad del terreno en conductor de tierra enterrado</p> <p>Suministro y vertido de gel aditivo para la mejora de la resistividad del terreno alrededor de conductor de tierra desnudo enterrado. Volumen de vertido según indicaciones del fabricante, considerándose un mínimo de zanja de 10 cm y profundidad de 5 cm. Incluye la excavación, material, transporte y vertido, así como demás material, mano de obra y herramientas necesarias.</p>	
			Mano de obra 17,04
			Resto de obra y materiales..... 40,77
			TOTAL PARTIDA 57,81
E213SVA07	ud	<p>Sensor Volumétrico</p> <p>Suministro y montaje de sensor volumetrico. Completamente instalado.</p>	
			Mano de obra 35,36
			Resto de obra y materiales..... 24,16
			TOTAL PARTIDA 59,52

Código	Ud Descripción	Importe
E27EPA020	<p>m2 Pintura plástica</p> <p>Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.</p>	<p>Mano de obra 4,02</p> <p>Resto de obra y materiales..... 1,95</p> <p>TOTAL PARTIDA..... 5,97</p>
E54AU021N	<p>m2 Cubierta plana invertida transitable acabada en grava</p> <p>Cubierta plana no invertida transitable acabada en grava constituida por capa de formación de pendientes (0%-5%), capa de protección formada con mortero de cemento de 2 cm de espesor, imprimación bituminosa de base acuosa 0,3 kg/m², impermeabilización bicapa constituida por emulsión bituminosa y lámina asfáltica de betún modificado con elastómero sbs con armadura de fieltro de fibra de vidrio, aislamiento de 5 cm de espesor, capa de separación formada por geotextil de poliéster y capa de protección de grava de 5 cm formada por cantos rodados lavados. Incluye parte proporcional de encuentros con paramentos elevando la impermeabilización 50 cm en la vertical sobre acabado de cubierta y encuentros con sumideros. Cubierta totalmente terminada.</p>	<p>Mano de obra 12,05</p> <p>Resto de obra y materiales..... 66,76</p> <p>TOTAL PARTIDA..... 78,81</p>
EDF0200003	<p>m2 Fábrica de bloque de hormigón armado 40x20x20</p> <p>Fábrica de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-15, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S, de diametro 12 por m y armadura horizontal de 2 redondos de diametro 8 cada fila de bloques, incluso p.p. de rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m³ de dosificación, incluso vertido, vibrado, rejuntado, p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m².</p>	<p>Mano de obra 20,15</p> <p>Resto de obra y materiales..... 35,54</p> <p>TOTAL PARTIDA..... 55,69</p>

Código	Ud	Descripción	Importe
EDF0200003N	m2	<p>Fábrica de bloque de hormigón armado 40x20x10</p> <p>Fábrica de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x10 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-15, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S, de diámetro 12 por m y armadura horizontal de 2 redondos de diámetro 8 cada fila de bloques, incluso p.P. De rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, incluso vertido, vibrado, rejuntado, p.P. De formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.</p>	
			Mano de obra 17,61
			Resto de obra y materiales..... 34,43
			TOTAL PARTIDA 52,04
EDP0200001	m2	<p>Fábrica de bloque hueco gris 40x20x20 cm</p> <p>Fábrica de hasta 3 m de altura de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x20 cm de color gris para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-5, incluso p.p. de rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, vertido, vibrado, rejuntado, p.P. De formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.</p>	
			Mano de obra 32,40
			Resto de obra y materiales..... 14,97
			TOTAL PARTIDA 47,37
ENCOFM1	m2	<p>Falso techo de placas de escayola</p> <p>Falso techo de placas de escayola lisa de 60x60 cm con p.p. de perfiles de chapa prelacada en l de 25 x 25 mm.Y forrado aislante a base de manta compacta de fibra de vidrio de 25 mm de espesor. Recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, s/NTE-RTC-16.</p>	
			Mano de obra 20,09
			Resto de obra y materiales..... 74,14
			TOTAL PARTIDA 94,23
ENCOFV	m2	<p>Encofrado de madera</p> <p>Encofrado recuperable de madera</p>	
			Mano de obra 30,14
			Resto de obra y materiales..... 5,94
			TOTAL PARTIDA 36,08

Código	Ud	Descripción	Importe
ENTR	ud	<p>Suministro y montaje de entronque aéreo-subterráneo en poste de catenaria</p> <p>Suministro y montaje de entronque aéreo-subterráneo en poste de catenaria para la subida de cableado de feeder y alimentación y control de seccionadores de catenaria. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.</p>	
		Mano de obra	161,10
		Maquinaria	13,20
		Resto de obra y materiales.....	218,46
		TOTAL PARTIDA	392,76
EXC	m3	<p>Excavación para macizo de hormigón</p> <p>Excavación para macizo de hormigón</p>	
		Mano de obra	112,14
		Maquinaria	26,03
		Resto de obra y materiales.....	8,29
		TOTAL PARTIDA	146,46
EXCTTMM	m3	<p>Excavación en todo tipo de terreno sin clasificación realizado por medios mecánicos</p> <p>Excavación en todo tipo de terreno sin clasificación realizado por medios mecánicos.</p>	
		Mano de obra	0,57
		Maquinaria	4,60
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA	5,48
EXCTTMMN	m3	<p>Extendido de tierra vegetal por medios mecánicos</p> <p>Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal de excelente calidad, abonada, desinfectada y sin piedras, sobre terreno previamente acondicionado y/o zonas verdes y perfilado a mano. Medido el volumen ejecutado.</p>	
		Mano de obra	1,91
		Maquinaria	1,61
		Resto de obra y materiales.....	31,75
		TOTAL PARTIDA	35,27
EXCTTMMO	m3	<p>Relleno con material de la propia excavación</p> <p>Relleno con productos de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.</p>	

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	2,40
		Maquinaria	5,84
		Resto de obra y materiales.....	0,49
		TOTAL PARTIDA	8,73
EnclavTrafo	ud	Enclavamiento electromecánico para acceso a trafos	
		Enclavamiento electromecánico para acceso a trafos	
		Mano de obra	80,36
		Resto de obra y materiales.....	214,46
		TOTAL PARTIDA	294,82
FO_24	ud	Medidas en cable de cobre	
		Revisiones y medidas de diafonía sobre cableado de cobre, tras su instalación.	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA	850,00
G013E001N	m2	Acera perimetral en subestación	
		Suministro y colocación de acera perimetral de la subestación compuesta por:	
		-Compactado de terreno base	
		-Solera de hormigón HM-20, tamaño máx 15 mm y 20 cm de espesor	
		-P.Prop. De bordillo 50x25x13 cm perimetral al edificio	
		-Acabado con solado de baldosa 30x30 cm de terrazo de cemento gris y 16 tacos, sentado con mortero de cemento y arena, incluso enlechado de juntas y ejecución de juntas de dilatación	
		La acera tendrá una pendiente mínima del 2% para la correcta evacuación del agua hacia el exterior de la subestación.	
		Mano de obra	42,16
		Maquinaria	4,73
		Resto de obra y materiales.....	30,91
		TOTAL PARTIDA	77,80

Código	Ud	Descripción	Importe
G101N002	ud	<p>Celda Telemandada en SF6 de función de línea para 36kV</p> <p>Cabina telemandada en SF6 de función de línea para 36 kV, de 418 mm de ancho, 845 mm de fondo y 1745 mm de alto, para telemando según NI 50.42.03, incluyendo suministro y montaje conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 Interruptor-Seccionador - 630A 20kA -1 mando motorizado 48 Vcc -1 seccionador de P.T. -3 captadores de tensión -Acometida de cables a pasatapas para bornas atornillables de 630 A -1 Rele de control integrado, con MODBUS por RS-485 y funciones de control de posición de interruptor, paso de falta y tierra, amperímetro, y función trifásica de presencia de tensión, según NI 50.42.05 -1 Interconexión Harting bajo tubo flexo para interconexión de bus -Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación -Enclavamientos -Accesorio y pequeño material 	
			Mano de obra 225,47 Maquinaria 60,29 Resto de obra y materiales..... 7.645,97 <hr/> TOTAL PARTIDA 7.931,73
G101N003	ud	<p>Armario de Telecontrol</p> <p>Armario de Telecontrol s/NI 35.69.01 de dimensiones adecuadas, conteniendo en su interior debidamente montados y conexiónados los siguientes aparatos y materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Unidad remota de Telemando modelo RTU para comunicaciones con los relés que incluyen la siguiente funcionalidad: <ul style="list-style-type: none"> *Maniobra e indicación de cada interruptor. *Indicación del estado de los seccionadores de tierra. *Indicación de paso de falta de fases y tierra. *Activación e indicación del seccioador Automático *Indicación de presencia de tensión en cada fase. *Medidas de intensidad de cada fase y residual. *Indicación de disparos del interruptor automático. *Activación e indicación del reenganchador. *Activación e indicación del estado protecciones. *Disparo celda de Transformador *Anomalía posición *Supervisión interruptor <p>Funcionalidad directa con captación directa:</p>	

Código	Ud Descripción	Importe
	<p>*Indicación de disparo magnetotérmicos de alimentación motores, mando y alimentación 230Vca</p> <p>*Alarmas de batería baja, fallo cargador y falta Vca.</p> <p>*Local/Telemando</p> <p>*Automatismos en servicio/ fuera de servicio</p> <p>*Posibilidad de indicación de presencia de personal</p> <p>*Otras alarmas generales del Centro (agua, humos, etc)</p> <p>*Protocolo de comunicación PID1</p> <p>- 1 Equipo cargador-batería protegido contra cortocircuitos, con las siguientes características técnicas:</p> <p>*Alimentación tensión: 230 Vca +/- 20% monofásica.</p> <p>*Frecuencia Hz +/- 5%</p> <p>*Aisamiento de entrada de 10kV/1min, resto de grupos 2,5kV/1min</p> <p>*Rectificador. Tensión nominal de salida: 48Vcc +/- 15%</p> <p>*Intensidad de salida: 5A</p> <p>*Batería de Pb vida mínima de 5 años</p> <p>*Capacidad nominal: 18Ah a 48Vcc.</p> <p>- 1 Compartimento de comunicaciones con bandeja extraíble y bornas de conexión seccionable de 12 y 48 Vcc. Interconexiones a modem con conectores DB9+DB25 instaladas.</p> <p>- Otros Componentes:</p> <p>*Incluye interruptores automáticos magnetotérmicos para protección y mando de la entrada de 220Vac, equipos de control de armario, control de celdas, equipos de mando.</p> <p>*Maneta local/telemando.</p> <p>*Piloto luminoso tipo P9, de indicador de presencia de tensión en la entrada de 220V</p> <p>*Base de enchufe tipo Schuco</p> <p>*Bornas accesorios y pequeño material</p>	
		Mano de obra 225,47
		Maquinaria 60,29
		Resto de obra y materiales..... 10.966,95
		TOTAL PARTIDA..... 11.252,71

Código	Ud Descripción	Importe
G101N004	<p>ud Armario Intemperie de Medida</p> <p>Suministro y montaje de un armario de medida para alojar el contador de medida de la compañía, construido según norma de Iberdrola (NI 42.73.01) y pliego de prescripciones técnicas, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario de poliéster estanco de 750x750x300, con placa de montaje pivotante, fijación mural y puerta opaca. - Un bloque de pruebas 10E-6I-4To regletero bornero para verificación y cambio de aparatos de medida según la norma NI 76.84.01 de Iberdrola. - Un magnetotérmico de 10 A - Una base de enchufe de 230 Vca. - Bornero para la retrasmisión de impulsos. - Timbrado de los cables de conexión. - Ensayos bajo norma UNE-EN60204-1. - Pruebas de comunicaciones. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.</p>	
		Mano de obra 160,72
		Resto de obra y materiales..... 910,64
		TOTAL PARTIDA 1.071,36

Código	Ud Descripción	Importe
G110N001	<p>ud Suministro e Instalación de Puesto de Control Local</p> <p>Suministro y montaje de PC que tendrá como mínimo las siguientes características: Microprocesador Core2Duo, 2,6 GHz FSB 800 MHz Memoria 2 x DDRII 512 Mb 8 x USB 2.0 y 1 x SATA Disco duro de 250 GB SATAII Regrabadora DVD SATA Sistema operativo Windows, entorno multitarea. Monitor color TFT de 19" Impresora de eventos Ratón informático Slots de expansión libres mínimos (1 PCIe - 1 PCI) Dos puertos comunicaciones Ethernet TCP/IP. 1 puerto serie RS-232C (9 pin Sub-D macho) Certificación UL 508 y clasificación en áreas industriales UL 1604 clase 1 - división 2. Protección contra Interferencias de Alta-Frecuencia (compatible con EN 61131-2, IEC 1000-4-3/6 nivel 3) y Emisiones Electromagnéticas (clase A/EN 55022/55011) Debe soportar temperaturas de -5 a 50 °C en modo operación. Humedad Relativa de 10 a 90% Teniendo en cuenta el estado de la tecnología en la fecha de entrega de la propuesta técnico-económica, el PC para aplicación de control industrial en tiempo real podrá variar sus características mejorándolas. El monitor deberá estar apantallado contra campos electromagnéticos. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	
		Mano de obra 13,29 Resto de obra y materiales..... 6.360,80 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 6.374,09

Código	Ud	Descripción	Importe
G110N002	ud	<p>PLC Servicios Auxiliares y Línea 3 kV</p> <p>Suministro y montaje de equipo PLC de adquisición y control de señales, para los servicios de baja tensión y línea de 3kV, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Un Rack de 12 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Seis módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Tres módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos módudcos de 4 entradas analógicas. - Doce Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 19,32</p> <p>Resto de obra y materiales..... 7.916,12</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 7.935,44</p>
G110N003	ud	<p>PLC Celdas Acometida Línea de 30kV</p> <p>Suministro y montaje de equipo PLC de adquisición y control de señales, para las celdas de llegadas de línea de 30kV, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Un módulo de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 11,70</p> <p>Resto de obra y materiales..... 2.744,75</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 2.756,45</p>

Código	Ud	Descripción	Importe
G110N004	ud	<p>PLC Grupo Rectificador. Celda 1,5 kV c.c. y Celda 30 kV</p> <p>Suministro y montaje de equipo un PLC de adquisición y control de señales, para cada conjunto de celdas de grupos transformadores-rectificadores (incluso celda correspondiente de 30kV), formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Dos rack de 6 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Dos módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos módulo de 4 entradas analógicas. V/ I aisl. - Cuatro Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	
			Mano de obra 11,70
			Resto de obra y materiales..... 4.825,12
			TOTAL PARTIDA 4.836,82
G110N005	ud	<p>PLC Salidas Feeder</p> <p>Suministro y montaje PLC de adquisición y control de señales, para cada una de las celdas de feeder, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un rack de 8 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 WEB. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Un módulo de 4 entradas analógicas. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	
			Mano de obra 11,70
			Resto de obra y materiales..... 3.437,87
			TOTAL PARTIDA 3.449,57

Código	Ud	Descripción	Importe
G110N006	ud	<p>PLC By-Pass</p> <p>Suministro y montaje PLC de adquisición y control de señales, para la celda de By-pass, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un rack de 8 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Un módulo de 4 entradas analógicas. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 11,70</p> <p>Resto de obra y materiales..... 3.437,87</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 3.449,57</p>
G110N007	ud	<p>PLC Retorno y Arrastres</p> <p>Suministro y montaje de equipo PLC para control de Retornos, para la compatibilización de protocolos con el telemando mediante interface Modbus, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Un Rack de 8 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 TCP/IP. - Dos módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,1 A. - Tres módulos de 4 entradas analógicas. V/I aisladas. - Cuatro Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con los planos y el pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 21,15</p> <p>Resto de obra y materiales..... 5.266,05</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 5.287,20</p>
G110N008	ud	<p>Licencia de Software servidor SCADA</p> <p>Licencia de Software servidor SCADA.</p>	<p>Resto de obra y materiales..... 8.228,78</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 8.228,78</p>

Código	Ud Descripción	Importe
G110N010	<p>ud Switch 3 RJ45 / 2FO Multimodo</p> <p>Suministro y montaje de los switches de comunicaciones entre los PLC'S, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de montar en carril DIN. - Plug and play (sin configuración) - Alimentaciones redundantes en el rango de DC 18 a 48V - Rango de temperatura de 0-55°C. - Contacto para funciones de control. - LEDs de monitorización de estado. - Opciones de puertos a Ethernet 10 Mbps, Fast Ethernet 100 Mbps , 10/100 Mbps y Half duplex o full duplex auto-negociación - Puertos eléctricos 3 RJ45 shielded y 2 ópticos ST - Posibilidad de estructura de anillo redundante. - Grado de Protección >= IP20 - Aprobado por EN, IEC, UL, CSA, FM. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	<p>Mano de obra 8,84</p> <p>Resto de obra y materiales..... 570,81</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 579,65</p>
G110N011	<p>ud Suministro y Tendido de Cable de Fibra Óptica Multimodo 8 f.o.</p> <p>Suministro y tendido de cable de fibra óptica multimodo de 8 fibras, zero halógenos, con cubierta metálica tipo OM-3, para la realización del anillo de PLC's de control mediante TCP IP, de acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 0,29</p> <p>Resto de obra y materiales..... 3,04</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 3,33</p>
G110N012	<p>ud Licencias de Software PLC y relés de protección</p> <p>Suministro de Licencias para uso del Scada, programación PLC's y relés electrónicos. De acuerdo con el pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	<p>Resto de obra y materiales..... 6.571,15</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 6.571,15</p>

Código	Ud Descripción	Importe
G110N013	<p>ud Desarrollo y Puesta en Marcha del Sistema de Control Local de la SET</p> <p>Desarrollo y puesta en marcha del hardware de PLC'sde la subestación de tracción, telemando de los seccionadores, programación de los switches, así como el bus de comunicaciones. Todo desde el punto de vista de obtener un control desde el Puesto Local de Operación (PLO) ubicado en la propia subestación, concretamente en el armario que contiene el PLC central que a su vez controla los seccionadores de catenaria. Este armario es un resultado de un desarrollo propio de ETS.</p>	<p>Mano de obra 26.917,12</p> <p>Resto de obra y materiales..... 1.615,03</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 28.532,15</p>
G110N014	<p>ud Desarrollo y programación de software para integración de SET</p> <p>Desarrollo y programación del software del puesto de mando tanto de interfaz gráfico, como de comunicaciones y bases de datos, además de pruebas y puesta en marcha, incluso licencias, para la completa integración de la nueva subestación en el puesto o puestos de mando central, desde los que se permita gobernar la subestación.</p>	<p>Mano de obra 14.844,00</p> <p>Resto de obra y materiales..... 890,64</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 15.734,64</p>
G110N015	<p>ud Actualización de los arrastres con las subestaciones colaterales</p> <p>Actualización de la integración, programación, pruebas y puesta en marcha del sistema de gestión de arrastres con la SET de Deba y seccionadores de Mendaro y con la SET de Mallabia y seccionadores de Universidad en lugar de la SET de Maltzaga y con la nueva disposición eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la situación de catenaria. - Actualización de la integración del sistema de gestión de arrastres en el puesto de mando. - Reprogramación del sistema de gestión de arrastres en los PLCs de telemando (subestaciones y seccionadores frontera). - Pruebas y puesta en marcha del sistema del tramo. - Actualización de los protocolos de pruebas, y documentación del sistema. 	<p>Mano de obra 9.896,00</p> <p>Resto de obra y materiales..... 593,76</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 10.489,76</p>

Código	Ud Descripción	Importe
G110N016	<p>ud Sistema de comunicaciones para la gestión de arrastres en los tramos colaterales</p> <p>Suministro, instalación y configuración del sistema de comunicaciones para la gestión de arrastres en el tramo Mallabia-Universidad-Maltzaga, incluido la instalación de los latiguillos de fibra óptica del repartidor de la subestación a los nuevos equipos (incluye switch gestionable con al menos 4 puertos de cobre 10/100 y dos de fibra óptica monomodo, SFP de fibra monomodo). Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. Incluye todo el material auxiliar necesario.</p>	
		Mano de obra 282,88 Resto de obra y materiales..... 2.248,52 <hr style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> TOTAL PARTIDA 2.531,40
G110N017	<p>ud PLC Maestro</p> <p>Suministro y montaje de equipo remoto de telemando con posibilidad de funcionalidad de supervisión, compatible con el sistema de telemando actual, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo adicional ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	
		Mano de obra 11,70 Resto de obra y materiales..... 5.366,59 <hr style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> TOTAL PARTIDA 5.378,29
G113N101	<p>ud Suministro y montaje de cuadro general de Baja Tensión</p> <p>Suministro y montaje de Cuadro General de Baja Tensión, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	
		Mano de obra 510,49 Resto de obra y materiales..... 11.795,85 <hr style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> TOTAL PARTIDA 12.306,34

Código	Ud	Descripción	Importe
G113N102	ud	<p>Suministro y montaje de cuadro alumbrado y fuerza</p> <p>Suministro y montaje de cuadro de alumbrado y fuerza, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 510,49</p> <p>Resto de obra y materiales..... 6.261,60</p> <p>TOTAL PARTIDA 6.772,09</p>
G113N103	ud	<p>Suministro y montaje de cuadro de distribución de Esenciales (230Vca)</p> <p>Suministro y montaje de cuadro de esenciales alimentados a 230Vca, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 255,26</p> <p>Resto de obra y materiales..... 3.185,58</p> <p>TOTAL PARTIDA 3.440,84</p>
G113N104	ud	<p>Suministro y montaje de cuadro de distribución de 110Vcc</p> <p>Suministro y montaje de cuadro de distribución de 110Vcc, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 510,49</p> <p>Resto de obra y materiales..... 7.846,55</p> <p>TOTAL PARTIDA 8.357,04</p>
G113N110	ud	<p>Suministro y montaje de cuadro de telemando</p> <p>Suministro y montaje de Cuadro de Telemando, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas, excepto programación de PLC y SCADA de mando local de estación, dado que se encuentra en unidad aparte. Dispondrá de selector para permitir el modo de mando en local o remoto de la estación. El armario tendrá espacio para además alojar el equipamiento propio del puesto de mando local de la estación. El diseño de este cuadro seguirá las definiciones dadas en el PPTP y en planos.</p>	<p>Mano de obra 510,49</p> <p>Resto de obra y materiales..... 3.385,67</p> <p>TOTAL PARTIDA 3.896,16</p>

Código	Ud Descripción	Importe
G113N302N	<p>ud Ventilador helicoidal con un caudal máximo de 7289 m3/h</p> <p>Suministro y montaje de ventilador helicoidal con un caudal máximo de 7289 m3/h, según planos, con su parte proporcional de soportes, juntas, tornillos, y cualquier otro elemento necesario para una correcta fabricación y montaje, de acuerdo con el P.P.T.P. y P.P.T.G.</p>	<p>Mano de obra 75,09</p> <p>Resto de obra y materiales..... 631,16</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 706,25</p>
G113N401	<p>ud Luminaria LED estanca de interior, 8000 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminaria LED estanca de interior, 8000 lm, incluidos accesorios de montaje, conexionado, tubos para cables y cajas de conexión. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado protección: IP-65 mínimo, de acuerdo a CEI 60529 - Índice de protección frente a choque mecánico: IK08 - Rango de temperatura: -20 35 °C - Normativa: UNE-EN 60598-1/UNE-EN 60598-2-1. - Aislamiento: Clase I - Carcasa: Policarbonato - Material de fijación: Acero galvanizado - Flujo lumínico: 8000 lúmenes - Eficacia de la luminaria LED: 138 lm/W - Temperatura de color: 4.000 K - Índice de reproducción del color: >=80 - Marcado CE - Montaje en techo o en pared <p>Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.</p>	<p>Mano de obra 18,00</p> <p>Resto de obra y materiales..... 108,18</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 126,18</p>

Código	Ud	Descripción	Importe
G113N402	ud	<p>Luminaria LED estanca de interior, 4000 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminaria LED estanca de interior, 4000 lm, incluidos accesorios de montaje, conexionado, tubos para cables y cajas de conexión. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado protección: IP-65 mínimo, de acuerdo a CEI 60529 - Índice de protección frente a choque mecánico: IK08 - Rango de temperatura: -20 35 °C - Normativa: UNE-EN 60598-1/UNE-EN 60598-2-1. - Aislamiento: Clase I - Carcasa: Policarbonato - Material de fijación: Acero galvanizado - Flujo lumínico: 4000 lúmenes - Eficacia de la luminaria LED: 133 lm/W - Temperatura de color: 4.000 K - Índice de reproducción del color: >=80 - Marcado CE - Montaje en techo o en pared <p>Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.</p>	<p>Mano de obra 18,00</p> <p>Resto de obra y materiales..... 81,43</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 99,43</p>
G113N403	ud	<p>Luminaria de emergencia y señalización LED 250 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminaria de emergencia y señalización LED, adosada a la pared con envoltente de policarbonato. Con una protección IP66, autonomía de 1hora, 250 lm. Incluidos accesorios de montaje y conexionado. Compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baterías de Ni-MH. - Pulsador de test. - Control para Telemando. - Parte proporcional de accesorios. <p>Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.</p>	<p>Mano de obra 18,00</p> <p>Resto de obra y materiales..... 161,17</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 179,17</p>
G113N404	ud	<p>Luminaria exterior sobre brazo mural LED 5000 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminarias exterior LED, 5,000 lm, con brazo mural. versión cerrada, doble IP 65. Con carcasa de aluminio fundido, reflector de policarbonato. Pieza de fijación integrada con posibilidad de entrada lateral (34-60mm). Alimentación a 230 V, 50 Hz, potencia 50 W. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 18,00</p> <p>Resto de obra y materiales..... 63,86</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 81,86</p>

Código	Ud	Descripción	Importe
G113N405	ud	<p>Interruptor Unipolar de superficie 16 A a 230 V.</p> <p>Suministro y montaje de interruptor unipolar de superficie 2P+T para luminarias 10A/250 V, incluido conexionado y material auxiliar. Totalmente instalado y en funcionamiento.</p>	
			Mano de obra 9,00
			Resto de obra y materiales..... 3,91
			TOTAL PARTIDA 12,91
G113N406	ud	<p>Toma de corriente F+N+T 16 A a 230 V.</p> <p>Suministro y montaje de base de toma de corriente de 16 A, tipo Schuko, 2P+T, para montaje superficial sobre las paredes de la subestación. Incluidos accesorios de montaje, parte proporcional de tubos, cajas de conexión y conexionado.</p>	
			Mano de obra 18,00
			Resto de obra y materiales..... 4,45
			TOTAL PARTIDA 22,45
G113N407	ud	<p>Toma de corriente trifásica 3F+N+T 32 A a 400 V.</p> <p>Suministro y montaje de base de toma de corriente de 32 A, 3F+N+T, para montaje superficial sobre las paredes de la subestación. Incluidos parte proporcional de tubos para cables, cajas de conexión y conexionado.</p>	
			Mano de obra 18,00
			Resto de obra y materiales..... 12,32
			TOTAL PARTIDA 30,32
G113N408	ud	<p>Seta de emergencia paro general</p> <p>Suministro e instalación de seta de emergencia para paro general de la instalación. Totalmente montada, probada y en funcionamiento. Incluye parte proporcional de accesorios y señalización.</p>	
			Mano de obra 18,00
			Resto de obra y materiales..... 54,08
			TOTAL PARTIDA 72,08

Código	Ud	Descripción	Importe
G113N508	ud	<p>Extintor portátil de polvo ABC de 6 Kg</p> <p>Suministro y montaje de extintor portátil de polvo ABC con manómetro, percusor térmico y posibilidad de disparo manual, incluidos los soportes para colgar del techo, instalado y tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agente extintor: Polvo Polivalente ABC - Eficacia: 13A-89B - Gas impulsor: Nitrógeno - Presurización: Permanente - Presión de Servicio: 20 kg/cm2 - Peso de carga: 6Kg. - Dieléctrico hasta 35 kV. - Temperatura de trabajo: +60/-20 °C <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 17,68</p> <p>Resto de obra y materiales..... 66,25</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 83,93</p>
G113N509	ud	<p>Carro extintor de CO2, de 10 Kg</p> <p>Suministro y montaje de extintor de CO2 que tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agente extintor: CO2. - Gas impulsor: Auto-impulsor. - Presurización: Permanente. - Presión de rotura del disco de seguridad: 190 kg/cm2. - Peso de carga: 10 Kg. - Longitud de la manguera: 2 m. - Abrazaderas de goma. - Carro con tubo de acero y ruedas de goma de gran resistencia. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 8,84</p> <p>Resto de obra y materiales..... 169,07</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 177,91</p>
G113N515	m	<p>Tubo de acero de 1/2"</p> <p>Suministro y montaje de tubo de acero de 1/2" incluyendo parte proporcional de accesorios.</p>	<p>Mano de obra 1,77</p> <p>Resto de obra y materiales..... 2,35</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 4,12</p>
G114N003	ud	<p>Proyecto de Legalización de la instalación</p> <p>Proyecto de legalización de la instalación de una subestación. Comprende la confección del Proyecto de legalización aportando los datos técnicos cálculos requeridos por los organismos oficiales competentes y ETS. Visado del proyecto y presentación ante la Administración, incluyendo tasas. Se entregará copia en papel y formato magnético.</p>	

Código	Ud	Descripción	Importe
			Resto de obra y materiales..... 11.554,00
			TOTAL PARTIDA 11.554,00
G114N005	ud	Documentación Final de Obra y Formación Documentación final de obra y formación del personal de mantenimiento.	
			Resto de obra y materiales..... 4.770,00
			TOTAL PARTIDA 4.770,00
G114N006	ud	Ingeniería, Pruebas y Puesta en Servicio Ingeniería, pruebas y puesta en servicio de la subestación.	
			Resto de obra y materiales..... 21.200,00
			TOTAL PARTIDA 21.200,00
G114X002	ud	Equipo de Herramientas de Mantenimiento Suministro de equipo de herramientas para el mantenimiento de la subestación que será el siguiente: - Paquete de llaves fijas de tubo. - Taladros. - Banco de taller. - Destornilladores. - Polímetro. - Martillo. - Limas planas. - Llaves ajustables. - Soldador. - Guantes aislantes. - Esquema unifilar de la instalación. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	
			Resto de obra y materiales..... 2.216,43
			TOTAL PARTIDA 2.216,43
G114X004	ud	Tareas y Gestiones de Inspección y Control Tareas y gestiones a realizar por un Organismo de Control Autorizado (OCA) para la autorización del funcionamiento de la subestación.	
			Resto de obra y materiales..... 689,00
			TOTAL PARTIDA 689,00

Código	Ud	Descripción	Importe
G114X005	ud	<p>Botiquín primeros auxilios</p> <p>Suministro e instalación de botiquín de primeros auxilios con el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desinfectantes y antisépticos autorizados. - Gasas estériles. - Algodón hidrófilo. - Vendas. - Esparadrapo. - Apósitos adhesivos (tiritas). - Tijeras. - Pinzas. - Guantes desechables. <p>A lo previamente indicado se añadirá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bolsa de frío. - Manta de emergencia. - Suero fisiológico. - Crema para quemaduras. <p>Según requisitos de ETS. Incluso señalización del mismo. Instalado en lugar a determinar por la Dirección Facultativa</p>	<p>Resto de obra y materiales..... 265,00</p> <p>TOTAL PARTIDA 265,00</p>
G114X006	PA	<p>Partida Alzada de abono íntegro para la realización de pruebas en 30 kV de la subestación Usurbil sin la acometida definitiva</p> <p>Partida Alzada de abono íntegro para la realización de pruebas en 30 kV de la subestación Maltzaga sin la acometida definitiva. La alimentación en 30 kV para estas pruebas se cogerá desde la subestación móvil de Maltzaga.</p>	<p>Sin descomposición</p> <p>TOTAL PARTIDA 1.200,00</p>
G115N001	ud	<p>Desmontaje de pórtico de acometida 30 kV</p> <p>Desmontaje de pórtico de entrada de acometida eléctrica a la set de maltzaga en horario nocturno. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	<p>Mano de obra 6.217,06</p> <p>Resto de obra y materiales..... 373,03</p> <p>TOTAL PARTIDA 6.590,09</p>
G115N002	ud	<p>Desmontaje de transformadores, interruptores, seccionadores y demás elementos en parque exterior</p> <p>Desmontaje de transformadores, interruptores, seccionadores y demás equipamiento en parque exterior. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.</p>	

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	3.902,16
		Resto de obra y materiales.....	234,13
		TOTAL PARTIDA	4.136,29
G115N003	ud	Desmontaje de estructuras metálicos en parque exterior SET Desmontaje de estructuras metálicos en parque exterior set. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	
		Mano de obra	4.164,34
		Maquinaria	5.125,10
		Resto de obra y materiales.....	557,36
		TOTAL PARTIDA	9.846,80
G115N004	ud	Desmontaje de celdas de 3 kV Desmontaje de conjunto de celdas de 3 kv en caseta. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	
		Mano de obra	2.155,08
		Resto de obra y materiales.....	129,31
		TOTAL PARTIDA	2.284,39
G115N005	ud	Desmontaje de celdas de corriente continua Desmontaje de conjunto de celdas de corriente continua compuesto por celdas de rectificador con seccionador, celdas de disyuntor extrarápido y embarrados de cobre. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	
		Mano de obra	3.837,99
		Resto de obra y materiales.....	230,28
		TOTAL PARTIDA	4.068,27
G115N006	ud	Desmontaje de bobinas de alisamiento y filtros de armónicos Desmontaje de dos bobinas de alisamiento y filtros de armónicos, así como parte proporcional de herrajes y cerramientos metálicos. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	
		Mano de obra	1.534,20
		Maquinaria	1.888,10
		Resto de obra y materiales.....	205,34
		TOTAL PARTIDA	3.627,64
G115N007	ud	Desmontaje de celdas de maniobra del conmutador del pórtico y armarios de SSAA y telemando Desmontaje de conjunto de celdas de maniobra del conmutador del pórtico y armarios de servicios auxiliares y telemando, así como parte proporcional de cableado y plcs. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	

Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra 1.672,01
			Resto de obra y materiales..... 100,32
			TOTAL PARTIDA 1.772,33
G115N008	ud	Desmontaje de cableado de potencia, control y comunicaciones en SET Desmontaje de cableado de potencia, control y comunicaciones en subestación (edificio y parque exterior). Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	
			Mano de obra 8.575,94
			Resto de obra y materiales..... 514,55
			TOTAL PARTIDA 9.090,49
G115N009	ud	Desmontaje de armarios de comunicaciones, ondulator y mobiliario Desmontaje de armarios de comunicaciones, ondulator y mobiliario. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	
			Mano de obra 1.834,24
			Resto de obra y materiales..... 110,05
			TOTAL PARTIDA 1.944,29
G115N010	ud	Desmontaje de instalaciones auxiliares Desmontaje de instalaciones auxiliares tales como alumbrado, ventilación y aire acondicionado, pci, armario de telemando de seccionadores de catenaria y demás pequeños cuadros, así como cableado y pequeño material. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	
			Mano de obra 3.844,06
			Resto de obra y materiales..... 230,65
			TOTAL PARTIDA 4.074,71

Código	Ud Descripción	Importe
G120N001	<p>ud Celda de acometida y protección de llegada de línea</p> <p>Celda de simple barra con aislamiento al aire; 36kV; 630 A; 20kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica. - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 Interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre, y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 Seccionador de 3 posiciones (cerrado/abierto/tierra), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 3 transformadores de intensidad con relación 200-400/5-5 A de 5 VA - 5P20 y 10 VA cl. 0,2s - 1 relé de protección función 50/51, 50N/51N con módulo de comunicación MODBUS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica. - 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia). - Conectores en "T" para cable 18/30kV de hasta 630mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). - 1 Detector capacitivo trifásico con indicadores de presencia de tensión. - 1 amperímetro escala 0-200-400/5A y conmutador. - Relé amplificador de señal para enclavamiento de puesta a tierra. - 1 Visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para el PLC de acometida. - Enclavamientos. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.</p>	<p>Mano de obra 401,04</p> <p>Maquinaria 61,40</p> <p>Resto de obra y materiales..... 25.769,84</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 26.232,28</p>

Código	Ud Descripción	Importe
G120N002	<p>ud Celda de seccionamiento general</p> <p>Suministro y montaje de celda de doble barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica. - 2 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 Seccionador de 3 posiciones (cerrado / abierto / tierra), mando manual 400 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). - 1 Detector capacitivo trifásico con indicadores de presencia de tensión. - Enclavamientos. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.</p>	<p>Mano de obra 406,16</p> <p>Maquinaria 61,40</p> <p>Resto de obra y materiales..... 5.116,06</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 5.583,62</p>
G120N003	<p>ud Celda de Medida</p> <p>Suministro y montaje de celda de doble barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Embarrados generales simples tripolares de 630 A. -3 Transformadores de Intensidad de relación 50-100/5-5 A de 10 VA cl.0,2 s y 10 VA cl.0,2s -3 Transformadores de tensión de relación 33.000:raiz(3)/110:raiz(3)-110:raiz(3); 20VA cl.0,2 y 20 VA cl.0,2. -1 Amperímetro escala 0-50-100/5 A y Conmutador. -1 Voltímetro escala 0-35 kV para conexión a 33.000/110 V. -3 Convertidor de tensión entrada 110:raiz(3) salida 0-10 V. -1 Conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). -Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con los planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	<p>Mano de obra 401,04</p> <p>Maquinaria 61,40</p> <p>Resto de obra y materiales..... 11.587,31</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 12.049,75</p>

Código	Ud Descripción	Importe
G120N004	<p>ud Celda de Protección de Grupo Transformador-Rectificador</p> <p>Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 seccionador de 3 posiciones (cerrado / abierto / tierra), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 3 transformadores de intensidad toroidales con relación 100/5 de 0,5 VA - 5P20 y 10VA cl. 0,2. - 1 relé de protección función 50/51+49RMS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica . - 1 módulo de medida de temperaturas. - 1 conjunto de terminales Termorretráctiles. - 3 conectores en "T" para cable 18/30 kV de hasta 630 mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión - 1 visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para PLC. - Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con los planos y el pliego de prescripciones técnicas.</p>	
		Mano de obra 401,04 Maquinaria 61,40 Resto de obra y materiales..... 27.043,52 <hr style="width: 100%;"/> TOTAL PARTIDA..... 27.505,96

Código	Ud Descripción	Importe								
G120N005	<p>ud Celda de Protección del Transformador de Servicios Auxiliares</p> <p>Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 seccionador de tres posiciones (cerrado/abierto/cierre), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático - 3 transformadores de intensidad con relación 20/1 de 0,5 VA 10P20 y 10 VA cl. 0,2. - 1 relé de protección función 50/51 + 49RMS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica. - 1 módulo de medida de temperaturas. - 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia) - Conectores en "T" para cable 18/30 kV de hasta 630 mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión. - 1 visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para PLC. - Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">401,04</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria</td> <td style="text-align: right;">61,40</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">27.043,52</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">27.505,96</td> </tr> </table>	Mano de obra	401,04	Maquinaria	61,40	Resto de obra y materiales.....	27.043,52	TOTAL PARTIDA.....	27.505,96
Mano de obra	401,04									
Maquinaria	61,40									
Resto de obra y materiales.....	27.043,52									
TOTAL PARTIDA.....	27.505,96									

Código	Ud Descripción	Importe
G130N001	<p>ud Transformador de Grupo Rectificador, seco encapsulado, de 2250 kVA</p> <p>Suministro y montaje de transformador seco encapsulado de tracción, con una potencia de 2.250kVA con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio: Interior. - Régimen: continuo. - Refrigeración: AN. - Utilización: Tracción, conectado a un rectificador no controlado de 12 pulsos, sin inductancia entrepuente. - Frecuencia asignada: 50 Hz. - Número de fases: 3 - Número de devanados: 3, con un factor de acoplamiento $K < 0,2$. - Grupos de conexión: Dd0y11. - Potencia nominal: 2.250 kVA - Tensiones asignadas. Primario: 30.000 V - Conmutación: +10%, +7.5%, +5%, +2.5%, 0%, -2.5%, -5% - Tensiones asignadas: Secundarios 1 y 2: 1.303 v y 1.303 V - Tensiones asignadas en aislamiento. Devanado primario: 36 kV. - Tensiones asignadas en aislamiento: Devanado secundario: 3,6 kV - Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial: Devanado primario y Devanados secundarios: 70 kVrms y 10 kVrms. - Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo: Devanado primario y Devanados secundarios: 170 kVpico y 40 kVpico. - Materiales de los devanados: Aluminio - Clase de aislamiento: F/F/F - Protecciones térmicas: 6 sondas Pt100 - Calentamiento máximo en los arrollamientos: 80 K - Tensión de cortocircuito: 9% - Protección EMC: Pantalla electrostática - Clasificación climática: C2 - Clasificación medioambiental: E2 - Clasificación de comportamiento al fuego: F1 - Sobrecargas admisibles, clase VI (según la CEI 60146-1 y UNE-EN 50329). - Pérdidas en vacío, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 5.100 W - Pérdidas a plena carga a 75 °C, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 10.500 W. - Índice de protección: IP00 - Nivel máximo de descargas parciales: 10 pC - Potencia acústica Lwa: 81 dB <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	
		Mano de obra 1.021,36 Maquinaria 424,88 Resto de obra y materiales..... 75.966,87 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 77.413,11

Código	Ud Descripción	Importe
G130N002	<p>ud Transformador de Servicios Auxiliares, seco encapsulado, de 160 kVA</p> <p>Suministro y montaje de transformador seco encapsulado, con una potencia de 160 kVA con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio: Interior. - Régimen: Continuo. - Refrigeración: AN. - Utilización: Distribución - Frecuencia asignada: 50 Hz - Número de fases: 3 - Número de devanados: 3 - Grupos de conexión: Dyn11 - Potencia asignada: 160 kVA - Tensiones asignadas. Primario y Secundario: 30.000 ± 2 x 2,5 % V y 400 V - Tensiones asignadas en aislamiento.Devanado primario y Devanado secundario: 36 kV y 1,1 kV - Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial. Devanado primario y Devanado secundario: 70 kVrms y 3 kVrms - Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo. Devanado primario: 170 kVpico - Materiales devanados: Aluminio - Clase de aislamiento: F/F - Protecciones térmicas: 3 sondas Pt100 - Calentamiento máximo en los arrollamientos:100 K - Tensión de cortocircuito: 6% - Clasificación climática: C2 - Clasificación medioambiental: E2 - Clasificación de comportamiento al fuego: F1 - Pérdidas en vacío, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 960 W - Pérdidas a plena carga a 120 °C, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 2.400 W - Índice de protección: IP 00 - Nivel máximo de descargas parciales: 10 pC - Potencia acústica Lwa: 58 dB <p>En relación al reglamento N°548/2014 de la comisión de 21 de mayo de 2014, por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los transformadores de potencia pequeños, medianos y grandes y que seá de obligado cumplimiento en una 1ª etapa a partir del 1 de Julio de 2015, deberán cumplir con unas pérdidas máximas de potencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas en vacío: 400 W - Pérdidas en carga: 2900 W <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	

Código	Ud Descripción	Importe
		Mano de obra 461,68
		Maquinaria 265,55
		Resto de obra y materiales..... 16.420,63
		TOTAL PARTIDA..... 17.147,86
G140N001	<p>ud Celda con Rectificador de doce pulsos</p> <p>Suministro y montaje de un Rectificador de potencia de 2000 kW, con las siguientes características: Tipo: Doble puente de Graetz (2DBP) NP Ejecución: Desenchufable Ventilación: Natura Potencia nominal: 2.000 kW Tensión nominal en c.c.: 1.650 V Intensidad nominal en c.c.: 1.250 A Régimen de cargas: 100% en permanencia, 150 % 2 horas y 300 % 1 minuto Temperatura ambiente: 40 °C Está calculado para soportar, sin fusión ni avería de ninguno de sus componentes, un cortocircuito franco en barras de salida de rectificador durante 120 milisegundos y un incremento de +10% de la tensión nominal de alimentación de la red. Tensión ideal de vacío del rectificador:1.758 V Factor de seguridad contra tensión inversa:Kz=2,17 Tensión inversa de punta repetitiva que aguanta cada diodo: URRM = 4.400 V Número de diodos en serie por rama:1 Número de diodos en paralelo por rama:3 Número total de diodos:36 Tensión alterna que aguanta cada fusible en caso de fusión:2.000 V Tipo de fusible:(2.000 V 500 A) ARCH Incluye enclavamientos. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga del material a pie de obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	
		Mano de obra 401,04
		Maquinaria 61,40
		Resto de obra y materiales..... 55.147,74
		TOTAL PARTIDA..... 55.610,18

Código	Ud Descripción	Importe
G140N002	<p>ud Celda con seccionador bipolar de grupo</p> <p>Suministro y montaje de cabina compartimentada al aire con seccionador de características: Un: 2.000 V In: 2.000 A I ter. 30.000 A I dinámica: 50.000 A Tensión de aislamiento: 10 kV (entre contactos y entre estos y masa) Contactos auxiliares: 6 NA + 6 NC en cada posición Mando: Por motor 110 Vcc Mando de socorro: Desde la parte frontal por volante y cerradura de seguridad para enclavamiento con disyuntor de grupo Incluye enclavamientos. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada. La celda de seccionador de grupo rectificador será de la serie 2000 V de acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	
		Mano de obra 316,68 Maquinaria 61,40 Resto de obra y materiales..... 31.398,69 TOTAL PARTIDA 31.776,77

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

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	401,04
		Maquinaria	61,40
		Resto de obra y materiales.....	53.027,74
		TOTAL PARTIDA	53.490,18
G140N004	ud	<p>Celda con disyuntor extrarrápido de By-Pass</p> <p>Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, con interruptor extrarrápido 2000 A extraíble, para By-pass de feeder en c.c, para control distribuido.</p> <p>Compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X, en técnica enchufable. - Sistema de barras colectoras de Cu y material auxiliar para control distribuido. - Carro enchufable con disyuntor extrarrápido de c.c., accionamiento eléctrico a 110 V.c.c. - Transductores de tensión e intensidad y resto de elementos auxiliares necesarios para maniobra, señalización, protección y control. <p>Las características del interruptor extrarrápido serán las siguientes:</p> <p>Tensión nominal: 2.000 Vcc Intensidad nominal: 2.600 Acc en permanencia Sobrecargas: 1 hora, 30 minutos, 1 minuto y 10 segundos: 2.700 A, 3.600 A, 4.800 A y 8.200 A Sobretensión máxima :Entre 1,5 y 2 Un Poder de corte: 75 kA con un $\alpha = 10$ ms Tensión de aislamiento: Entre contactos y, entre contactos y masa: 15 kV y 15 kV Robustez mecánica: 200.000 maniobras Ajuste de relés: 1.250 a 8.000 A (según el dispositivo empleado) Cámara de extinción del arco: Tipo basculante Contactos auxiliares conmutados: 5 Mando por bobina: 110 Vcc Consumo máximo en la conexión durante 1 segundo: 300 W Consumo máximo de mantenimiento: 80 W Desconexión por falta de tensión de control a: 110 Vcc En su interior se encontrarán los equipos (convertidores, fusibles, resistencias, etc) para las protecciones DDL, DDT y EDL. Incluye enclavamientos. Incluye propio suministro, y el transporte del material a la obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada.</p>	

Código	Ud Descripción	Importe
		Mano de obra 401,04
		Maquinaria 61,40
		Resto de obra y materiales..... 53.027,74
		TOTAL PARTIDA 53.490,18
G140N005	ud Celda de Retornos Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, para negativo de rectificador y retorno de vías. Compuesta por los siguientes elementos: - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X. - Sistema de fallos a estructura. -Autoválvula de descarga positivo-negativo. -Sistema de barras colectoras, transductores, convertidores, y resto de elementos auxiliares necesarios para la señalización, protección y control. Incluye enclavamientos. Incluye el propio suministro y el transporte del material a pie de obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada tal como se indica en los planos y pliego de prescripciones técnicas.	Mano de obra 401,04 Maquinaria 61,40 Resto de obra y materiales..... 22.022,74 TOTAL PARTIDA 22.485,18
G150N001	ud Bobina de alisamiento de aluminio. 0,6 mH - 1.212 A Suministro y montaje de bobina de alisamiento sin núcleo magnético, construida en aluminio; en serie con la barra positiva de cada rectificador, perfectamente dimensionada para poder soportar la intensidad nominal, así como las sobrecargas previstas. Con las siguientes características: - Inductancia: 0,6 mH. - Intensidad nominal: 1.212 A - Sobrecargas: Durante 2 h y Durante 1 minuto: 2.424 A y 3.636 A - Tensión de aislamiento 50Hz, 1 minuto: 15 kV La inductancia será del orden de los 0,6 mH, si bien su valor definitivo se obtendrá con el acoplamiento de los filtros y el porcentaje de la medida de tensión perturbadora. Completamente instalado, conexionado, probado y en perfecto funcionamiento. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	Mano de obra 482,27 Resto de obra y materiales..... 10.324,14 TOTAL PARTIDA 10.806,41

Código	Ud Descripción	Importe
G150N002	<p>ud Equipo de filtrado de armónicos</p> <p>Suministro y montaje de filtros de armónicos constituidos por bobinas de autoinducción con núcleo de aire y una capacidad sintonizados para el filtrado de armónicos correspondientes a las frecuencias de 600, y 1200 Hz. El sistema estará formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusible de protección de 2.000 V, tipo Ferraz, para todo el conjunto de equipos de filtrado, con su correspondiente microrruptor que señalará en caso de fusión por avería en los filtros - 2 equipos de filtrado formados por bobinas construida en cobre y aislamiento de resina epoxy y condensadores de valores idóneos para poder filtrar los armónicos de 600 y 1.200 Hz. <p>Totalmente instalado, probado y en perfecto funcionamiento.</p>	<p>Mano de obra 444,04</p> <p>Resto de obra y materiales..... <u>11.336,76</u></p> <p>TOTAL PARTIDA..... 11.780,80</p>
G150N003	<p>ud Resistencia de descarga de 27 kOhm</p> <p>Suministro y montaje de equipo de resistencia de descarga para filtro de armónicos de 27 kOhm, instalado sobre placa o conjunto aislante. Estará de acuerdo con las especificaciones técnicas de ETS vigentes.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, pruebas hasta su correcto funcionamiento, los desplzamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.</p>	<p>Mano de obra 73,51</p> <p>Resto de obra y materiales..... <u>300,86</u></p> <p>TOTAL PARTIDA..... 374,37</p>
G160N001	<p>ud Seccionador unipolar interior de salida de feeder</p> <p>Suministro y montaje de un seccionador unipolar para pórtico interior de feederes, 3.150 A, 12 KV tensión de aislamiento. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p>	<p>Mano de obra 309,55</p> <p>Resto de obra y materiales..... <u>3.903,48</u></p> <p>TOTAL PARTIDA..... 4.213,03</p>

Código	Ud Descripción	Importe
G160N002	<p>ud Pararrayos autoválvula de interior</p> <p>Pararrayos de óxidos metálicos para redes de corriente continua de protección de feeder y catenaria, conectada entre el feeder y tierra.</p> <p>Con las siguientes características: Tensión transitoria máxima de operación: 2.200 V Corriente nominal de descarga 8/20 µs: 50 kA Impulso de corriente 4/10µs: 140 kA Nivel de protección: 6 kV Capacidad de absorción de energía: 10.000 J Clase: B Montaje: En interior, en armario IP21 sobre pared Señalización actuación: Mediante contacto libre de potencial Cables de conexión a +1500 Vcc y a tierra: Cu mayor de 25 mm² (recomendado 35 mm²)</p>	<p>Mano de obra 99,45 Resto de obra y materiales..... 1.754,97 TOTAL PARTIDA 1.854,42</p>
G180N001	<p>ud Celda de Control y Potencia</p> <p>Suministro y montaje de celda de control y potencia, con transformador tri-monofásico de 75 kVA, 400/3000 V, equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor fusible 160/250 A. - Interruptor automático tripolar 160/250 A., 240V, con accionamiento eléctrico. - Transformador de potencia tri-monofásico 75 kVA y relación 400/3000 V. - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexionado de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	<p>Mano de obra 287,09 Maquinaria 30,70 Resto de obra y materiales..... 16.503,88 TOTAL PARTIDA 16.821,67</p>

Código	Ud Descripción	Importe
G180N002	<p>ud Celda de Protección General</p> <p>Suministro y montaje de celda de protección general, formada por una cabina metálica de by-pass telemandado para línea de señales. Equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor seccionador automático bipolar 12kV, 630A, con accionamiento eléctrico. - Transformadores de tensión e intensidad de medida y protección. - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexión de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	<p>Mano de obra 287,09</p> <p>Maquinaria 30,70</p> <p>Resto de obra y materiales..... 6.003,65</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 6.321,44</p>
G180N003	<p>ud Celda de Salida de Línea</p> <p>Suministro y montaje de celda de salida de línea, formada por dos cabinas metálicas de salida de línea monofásica de señales. Equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relé de máxima intensidad monofásico. - Relé de control de tensión monofásico 2200- 3000V. - Interruptor seccionador automático bipolar 12kV, 630A.con accionamiento eléctrico - Transformadores de tensión e intensidad de medida y protección - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra para línea de señales. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexión de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	<p>Mano de obra 287,09</p> <p>Maquinaria 30,70</p> <p>Resto de obra y materiales..... 6.503,66</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 6.821,45</p>

Código	Ud	Descripción	Importe
G180N004	ud	<p>Celda de By-Pass Manual</p> <p>Suministro y montaje de celda de BY-PASS manual, formada por una cabina metálica de seccionamiento y by-pass manual para salida de líneas monofásicas. Equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tres interruptores seccionadores de 3,6 kV, 200 A. - Indicadores de posición - Sistema de indicación luminosa de posición de los interruptores, esquema eléctrico sinóptico y red de puesta a tierra. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexionado de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	<p>Mano de obra 287,09</p> <p>Maquinaria 30,70</p> <p>Resto de obra y materiales..... 5.503,63</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 5.821,42</p>
GC30/200	m	<p>Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 200 x 30 mm</p> <p>Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 200mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.</p>	<p>Mano de obra 4,63</p> <p>Resto de obra y materiales..... 13,08</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 17,71</p>
GC30/400	m	<p>Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 400 x 30 mm</p> <p>Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 400mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.</p>	

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	4,63
		Resto de obra y materiales.....	48,94
		TOTAL PARTIDA	53,57
GC30/600	m	Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 600 x 30 mm Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 600mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.	
		Mano de obra	4,63
		Resto de obra y materiales.....	63,63
		TOTAL PARTIDA	68,26
HLIM150P40	m2	Hormigón de limpieza HL-150/P/40 Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/P/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.	
		Mano de obra	0,58
		Resto de obra y materiales.....	6,94
		TOTAL PARTIDA	7,52
HORHA25	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con ≥ 275 kg/m ³ de cemento, correctamente vibrado y acabado	
		Mano de obra	16,20
		Maquinaria	2,86
		Resto de obra y materiales.....	106,23
		TOTAL PARTIDA	125,29
HORM	m3	Hormigonado para ejecución de macizo Suministro y vertido de hormigón de forma controlada, considerando regulación y fijación ya sea de pernos de anclaje de poste como de cupón embebido para realización de posterior montaje de tirante de anclaje. El hormigón será de árido fino y resistencia mínima H20.	
		Mano de obra	22,46
		Resto de obra y materiales.....	107,37
		TOTAL PARTIDA	129,83

Código	Ud	Descripción	Importe
HPULFRAT	m2	<p>Pavimento continuo de hormigón pulido</p> <p>Suministro y puesta en obra de pavimento continuo de hormigón pulido HA-25/B/20/IIa, de 20 cm de espesor, color gris natural sobre encachado de grava. Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón, reglado y nivelado de solera, alisado y pulimentado, curado del hormigón; Incluso p.p. de lámina de polietileno de barrera de vapor, mallazo de acero electrosoldado #200x200x6 mm, corte de juntas de retracción con disco de diamante, y sellado con masilla de poliuretano.</p>	
			Mano de obra 5,79
			Resto de obra y materiales..... 26,91
			TOTAL PARTIDA..... 32,70
JSRESPORN	m	<p>Junta elástica impermeable para estanqueidad de 150 mm de ancho</p> <p>Junta elástica impermeable para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho 150 mm., En paramentos verticales u horizontales, incluso suministro, parte proporcional de elementos, posicionado y amarre y demás operaciones necesarias.</p>	
			Mano de obra 2,91
			Resto de obra y materiales..... 8,22
			TOTAL PARTIDA..... 11,13
KBL-63	ud	<p>Grapa para derivación de cable de cobre. Secciones, hasta 95 mm2</p> <p>Grapa para derivación de cable de cobre. Secciones, hasta 95 mm2.</p>	
			Mano de obra 2,69
			Resto de obra y materiales..... 21,89
			TOTAL PARTIDA..... 24,58
KiTerm18_30kV	ud	<p>Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm2</p> <p>Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm2 de sección para conexionado en celda de entrada / salida. Incluye el conjunto de terminales para el circuito completo. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.</p>	
			Mano de obra 49,96
			Resto de obra y materiales..... 403,68
			TOTAL PARTIDA..... 453,64

Código	Ud	Descripción	Importe
LA110t	ud	<p>Conexionado de cable de guarda existente sobre nuevos postes</p> <p>Suministro de nueva grapa y latiguillo si fuera necesario para realización de conexionado de poste metálico nuevo a cable de guarda existente.</p>	<p>Mano de obra 23,11</p> <p>Maquinaria 5,36</p> <p>Resto de obra y materiales..... 114,70</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 143,17</p>
MA_AU	ud	<p>Conjunto de mesa y silla, según planos</p> <p>Suministro y montaje de conjunto de mesa y silla de oficina según se indica en planos.</p>	<p>Resto de obra y materiales..... 392,20</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 392,20</p>
MODEM	ud	<p>Modem de canal dedicado</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) módem de canal dedicado para la conexión del PLC maestro de Telemando a la manguera de 10 cuadretes</p>	<p>Mano de obra 2,78</p> <p>Resto de obra y materiales..... 508,98</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 511,76</p>
Mot_secc	ud	<p>Accionamiento seccionador de catenaria</p> <p>Suministro y montaje de accionamiento eléctrico de seccionador de catenaria. Incluso retirada de accionamiento manual existente y ajuste de timonería. Incluso todo el material necesario para la instalación completa, adecuándose al tipo de poste existente. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, pruebas hasta su correcto funcionamiento, traslado de equipamiento fuera de servicio a lugar a determinar por ETS, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares, pruebas y puesta en servicio.</p>	<p>Mano de obra 867,00</p> <p>Maquinaria 92,10</p> <p>Resto de obra y materiales..... 3.532,51</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 4.491,61</p>

Código	Ud	Descripción	Importe
NF_01	m	<p>Suministro y tendido de Manguera de fibra óptica monomodo de 32 fibras ópticas</p> <p>Suministro y tendido de una manguera TDT (termoplástico-fibra de vidrio reforzada-termoplástico) de 32 fibras ópticas monomodo estándar (según ITU-T G.652), agrupadas en cuatro tubos holgados (8 fibras por tubo). El cable óptico será totalmente dieléctrico, con protección antiroedores, no propagador de llama, libre de halógenos, baja emisión de humos, adecuado para su instalación en conducto y se ajustará a la normativa ETS/RV para este tipo de cables.</p>	
			Mano de obra 1,88
			Resto de obra y materiales..... 2,23
			TOTAL PARTIDA 4,11
NF_02	ud	<p>Medida de reflectometría bidireccional y de potencia sobre una FO monomodo</p> <p>Realización de una (1) medición de reflectometría bidireccional, con OTDR, de una sección de fibra óptica y una (1) medición de potencia de la fibra, realizadas ambas en segunda y tercera ventana. Incluso ficha (y gráfica) de resultados de la medida, pequeño material y accesorios necesarios para la realización del trabajo.</p>	
			Mano de obra 20,04
			Resto de obra y materiales..... 1,62
			TOTAL PARTIDA 21,66
NF_03	ud	<p>Terminación de la cabeza de cable de 32 FO</p> <p>Suministro, transporte, montaje, conexión e instalación de un (1) terminal multitubo para proteger las fibras ópticas desde el punto donde se realiza el pelado de los cables hasta su entrada a bandejas de empalme y/o conectorización en el interior del rack o armarios de distribución así como la preparación de la cabeza de las 32 fibras ópticas monomodo.</p>	
			Mano de obra 39,23
			Resto de obra y materiales..... 98,67
			TOTAL PARTIDA 137,90
NF_04	ud	<p>Conectorización de 1 FO monomodo</p> <p>Realización de una (1) conectorización de fibra óptica monomodo. Incluye el preparado de la fibra, la ejecución del empalme y su instalación en bandeja de conectores de repartidor existente, según especificaciones. Totalmente instalado y probado.</p>	

Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra 13,73
			Resto de obra y materiales..... 1,11
			TOTAL PARTIDA 14,84
NF_05	ud	Repartidor simple de FO monomodo 19" para manguera de 32 FO Suministro, transporte, montaje, instalación, conexonado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor de fibra óptica monomodo de fibra óptica de 19", con capacidad para fusionar 32 fibras (en 4 cassetes de hasta 12 empalmes) y terminales en adaptadores SC/UPC y 32 pigtails pre-terminados, cassetes de empalmes y protectores de empalme, que cumpla las características técnicas especificadas en el PPTP.	
			Mano de obra 69,11
			Resto de obra y materiales..... 780,51
			TOTAL PARTIDA 849,62
NF_06	ud	Latiguillo de FO monomodo de 3 metros Suministro , transporte y conectorización LC-SC o SC-SC de un (1) latiguillo de fibra óptica monomodo simplex de tres (3) metros.	
			Mano de obra 5,51
			Resto de obra y materiales..... 2,57
			TOTAL PARTIDA 8,08
NF_07	ud	Caja de empalme estanca de 32 fibras ópticas Suministro e instalación de caja de empalme LSZH estanca (IP68), con capacidad para dos mangueras de 32 fibras ópticas, incluyendo 4 bandejas para acoplar a la caja y albergar 16 fusiones cada una en una capa o 16 dobles, con 4 entradas de cable y sellado para la entrada de los cables, accesorios para alojar el cable en paso, protectores de empalme, elementos de anclaje en arqueta y pequeño material.	
			Mano de obra 4,68
			Resto de obra y materiales..... 245,08
			TOTAL PARTIDA 249,76
NF_08	ud	Empalme de 1 FO monomodo Realización de un (1) empalme de fibra óptica monomodo. Incluido el preparado de las dos puntas del hilo óptico, el suministro del refuerzo del empalme y su instalación en bandeja de empalmes del repartidor correspondiente.	
			Mano de obra 8,61
			Resto de obra y materiales..... 0,70
			TOTAL PARTIDA 9,31

Código	Ud	Descripción	Importe
NF_11	ud	Roseta UTP Suministro transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) roseta RJ45 UTP categoría 6 para voz y/o datos debidamente identificadas entre todo el conjunto de tomas instaladas en la red.	
			Mano de obra 3,66
			Resto de obra y materiales..... 5,24
			TOTAL PARTIDA 8,90
NF_12	ud	Armario de 42U Suministro, transporte, montaje, electrificación e instalación de un (1) armario rack de 19" y cuarenta y dos (42) U de altura 800x800 mm a instalar en el interior del cuarto técnico de las estación. Incluye una regleta de seis (6) enchufes sin interruptor, subcuadro eléctrico sobre carril DIN con las protecciones especificadas en el esquema unifilar del subcuadro propio del rack, iluminación, puesta a tierra y ventilación forzada.	
			Mano de obra 215,85
			Resto de obra y materiales..... 1.291,22
			TOTAL PARTIDA 1.507,07
PA0001	PA	Conjunto de aparatos sanitarios e instalación interior en cuarto de baño Partida alzada a justificar para el suministro y colocación de los aparatos sanitarios e instalación interior del nuevo cuarto de baño. Dotado de todo el mobiliario y equipos necesarios, completamente instalados. Incluye dos taquillas individuales, inodoro, lavabo con agua fría y caliente, termo calentador de al menos 20l., Espejo, 2 perchas, un banco de madera, toallero, portarollos, totalmente colocados. Incluye las acometidas de agua y energía eléctrica, terminada y en servicio.	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA 3.000,00

Código	Ud Descripción	Importe
PCI001	<p>ud Central analógica de un lazo ampliable a dos</p> <p>Suministro e instalación de central analógica de detección de incendios compacta de tecnología algorítmica interactiva autodireccionable con 4 salidas de relé programables, display retroiluminado de 8 líneas x 40 caracteres indicación individual de 64 zonas en frontal y ampliable de uno a cinco lazos de detección de inteligencia distribuida que permite la gestión de la instalación desde cualquier punto de la misma. Con capacidad de hasta 127 dispositivos por lazo analógico configurables en hasta 127 zonas por lazo, con un máximo de 32 transponder por lazo analógico y total de 100 por central. Configuración mediante software de programación. Incluso baterías de 12 Ah para alojamiento en interior de la central. Homologada por VdS y fabricada según requerimientos de norma EN54 partes 2 y 4. Incluso interfaz con adaptador USB para conexión directa a bus y comprobación de dispositivos de campo o conexión a central de detección. Certificada conforme a la norma EN54 parte 2 según exigencia de la Directiva 89/106/CEE relativa a los productos de la construcción. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos mediante la entrega de datos obtenidos del software correspondiente. Incluye programación, verificación y certificación de lazos. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>	<p>Mano de obra 347,76</p> <p>Resto de obra y materiales..... <u>2.873,25</u></p> <p>TOTAL PARTIDA 3.221,01</p>

Código	Ud Descripción	Importe
PCI002	<p>ud Central autónoma de extinción y detección de incendios convencional</p> <p>Suministro e instalación de central autónoma de extinción y detección de incendios convencional para 1 sector de extinción con microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094. Incluye programación, verificación y certificación de lazos. Incluye pruebas y documentación final.</p>	
		Mano de obra 157,47
		Resto de obra y materiales..... 735,03
		TOTAL PARTIDA..... 892,50
PCI003	<p>ud Detector Optico-Térmico</p> <p>Suministro, instalación, pruebas y documentación final de detector óptico-térmico, analógico-algorítmico, autodireccionable e interactivo con otros sensores del bucle de detección, compuesto por base estandar de conexión, base para entubar con dos entradas, módulo electrónico, cámara de detección, aislador de línea y todo el pequeño material de fijación necesario incluso zocalos y cualquier tipo de accesorios. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>	
		Mano de obra 17,12
		Resto de obra y materiales..... 80,70
		TOTAL PARTIDA..... 97,82

Código	Ud Descripción	Importe	
PCI005	ud Pulsador manual analógico de superficie Suministro, instalación, pruebas y documentación final de pulsador manual analógico de superficie, con módulo aislador de línea incorporado, carcasa de montaje en superficie color rojo tipo rotura de cristal y cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.		
		Mano de obra	15,11
		Resto de obra y materiales.....	87,19
		TOTAL PARTIDA	102,30
PCI006	ud Transponder 4 zonas 2 salidas Suministro e instalación de módulo transponder para conexión al lazo de detección de incendios con aislador incorporado compatible con central, provisto de 4 entradas funcionando como zonas de detección convencional con una capacidad hasta 30 detectores cada una o supervisión de señales técnicas y 2 salidas de relé programables. Incluida caja de superficie de color blanco para su alojamiento, fabricada en plástico y un índice de protección IP50. Se incluye montaje en la misma. Requiere alimentación externa 24Vcc. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado VDS según los requisitos de: EN54-17 y EN54-18. . Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.		
		Mano de obra	10,20
		Resto de obra y materiales.....	158,77
		TOTAL PARTIDA	168,97
PCI007	ud Pulsador disparo de extinción Suministro e instalación de pulsador de disparo manual rearmable 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. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.		
		Mano de obra	
		Resto de obra y materiales.....	
		TOTAL PARTIDA	

Código	Ud Descripción	Importe
		Mano de obra 7,44
		Resto de obra y materiales..... 32,22
		TOTAL PARTIDA 39,66
PCI008	ud Pulsador paro de extinción Suministro e instalación de pulsador de paro manual rearmable de superficie de color azul 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. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.	
		Mano de obra 7,44
		Resto de obra y materiales..... 32,22
		TOTAL PARTIDA 39,66
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 PPTP y planos. Incluye material auxiliar, pruebas y documentación final.	
		Mano de obra 7,46
		Resto de obra y materiales..... 133,32
		TOTAL PARTIDA 140,78
PCI011	ud Sistema de detección por aspiración para cuadros eléctricos Suministro e instalación de sistema de detección precoz de humos por aspiración para ambientes limpios con tecnología láser para una zona, con dos entradas de tubería de muestreo. Puntos de muestreo mediante taladro directo sobre la tubería o bien mediante tubo capilar. Incluso batería y fuente de alimentación de 24 V, 5A. Certificado conforme a la norma UNE-EN54 parte 20. Certificado EN-54/20 - CPR y Mercado CE. Totalmente instalado, programado y funcionando según PPTP y planos. Incluye Pruebas y Documentación Final.	
		Mano de obra 101,78
		Resto de obra y materiales..... 4.107,64
		TOTAL PARTIDA 4.209,42

Código	Ud	Descripción	Importe
PCI012	m	Tubería de muestreo detección humos de 25 mm en ABS rojo. Suministro e instalación de tubería de muestreo de detección de humos ignífuga, de 25 mm en ABS rojo, incluyendo soportes, manguitos de empalme, codos y demás accesorios, todo ello montado y probado según PPTP y planos. Incluye Pruebas y Documentación Final.	Mano de obra 4,16
			Resto de obra y materiales..... 11,51
			TOTAL PARTIDA..... 15,67
PCI020	ud	Fuente de alimentación 5A supervisada Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 5A controlada por microprocesador. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente. Dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia. Supervisión de derivas a tierra. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h. Incluye todo el material necesario para su instalación. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Certificado CPD. Conforme EN54-4A2. Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.	Mano de obra 5,33
			Resto de obra y materiales..... 377,50
			TOTAL PARTIDA..... 382,83
PCI021	ud	Sirena óptico - acústica Suministro e instalación de sirena óptico - acústica, según EN54/23 y EN54/3, adecuada para montaje en pared o techo. Incluye flash LED de altas prestaciones proporcionando una cobertura de luz omnidireccional. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.	Mano de obra 5,96
			Resto de obra y materiales..... 108,21
			TOTAL PARTIDA..... 114,17

Código	Ud	Descripción	Importe	
PCI022	ud	Transponder 12 salidas de relé de lazo Suministro e instalación de módulo transponder para conexión al lazo de detección de incendios provisto de 12 salidas de relé, 11 de ellos totalmente programables en NA o NC. Parámetros de relé 30Vcc / 1Amp (máx. 3 Amp cada transpondedor), ocupa una única dirección por lazo. Incluye caja para empotrar. Requiere alimentación externa de 24 Vcc ó 12 Vcc. Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.		
			Mano de obra	10,19
			Resto de obra y materiales.....	264,73
			TOTAL PARTIDA	274,92
PCI049	ud	Extinción de Incendios para cuadros eléctricos de 7 módulos Suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final de equipo de extinción de incendios para cuadros eléctricos de siete 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.		
			Mano de obra	1.331,63
			Maquinaria	25,95
			Resto de obra y materiales.....	10.904,06
TOTAL PARTIDA	12.261,64			
PC_ABS_100	m	Bandeja libre de halógenos, sin tapa para tendido de cableado de control Transporte e instalación de bandeja de PC+ABS sin halógenos, no propagadora de la llama. Medidas 90 x 40 mm (sección). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluirá base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo. Esta bandeja se prevé para el tendido de todos los cables de control (cobre), que de por si serán apantallados para evitar interferencias de modo que se les de una seguridad adicional yendo aislados sobre este canal abierto.		

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	4,63
		Resto de obra y materiales.....	18,54
		TOTAL PARTIDA	23,17
PG-300	ud	Suministro y montaje de poste de catenaria PG-300 Suministro y montaje de poste de catenaria PG-300 para el entronque aéreo-subterráneo del cableado de feeder y alimentación y control de seccionadores de catenaria. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.	
		Mano de obra	200,57
		Maquinaria	52,66
		Resto de obra y materiales.....	1.404,85
		TOTAL PARTIDA	1.658,08
PM30KV	ud	Suministro y montaje de pasamuros para acometida de 30Kv Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de 30kv según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	
		Mano de obra	36,00
		Resto de obra y materiales.....	540,53
		TOTAL PARTIDA	576,53
PM3KV	ud	Suministro y montaje de pasamuros estanco para red de 3 kv Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de 3kv según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	
		Mano de obra	36,00
		Resto de obra y materiales.....	195,76
		TOTAL PARTIDA	231,76
PMBT	ud	Suministro y montaje de pasamuros BT, comunicaciones y control Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de baja tensión según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	
		Mano de obra	36,00
		Resto de obra y materiales.....	261,21
		TOTAL PARTIDA	297,21
PMFN	ud	Suministro y montaje de pasamuros Feeder Negativos Suministro y montaje de pasamuros estanco para la entrada de los cables de retorno según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra	36,00
		Resto de obra y materiales.....	801,88
		TOTAL PARTIDA	837,88
PMFP	ud	Suministro y montaje de pasamuros Alim. y Control de Seccionadores Suministro y montaje de pasamuros estanco para la salida de los feeders instalado en hueco de pared a exterior según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	
		Mano de obra	36,00
		Resto de obra y materiales.....	783,26
		TOTAL PARTIDA	819,26
PMNE	ud	Suministro y montaje de pasamuros red negativos Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de negativos según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	
		Mano de obra	36,00
		Resto de obra y materiales.....	247,46
		TOTAL PARTIDA	283,46
PP1	m2	Protección pasiva contra el fuego en pasamuros Protección pasiva contra el fuego por metro cuadrado, para obtener una resistencia al fuego de 120 minutos (EI-120). Se consigue un sellado a base de lana mineral de roca de alta densidad con un espesor de 50 mm por cada cara obteniendo una estanqueidad perimetral con la misma, posterior recubrimiento con pasta cerámica termo plástica, impregnando los conductos en un recorrido de 500 mm. Por cada lado del muro a proteger. Se aplicará para paso de Bandejas por penetraciones. Incluso suministro, fabricación, transporte, Instalación, pruebas y documentación final.	
		Mano de obra	122,40
		Resto de obra y materiales.....	420,74
		TOTAL PARTIDA	543,14
PP2	m	Ignifugado de bandeja de cables Realización de ignifugado de bandejas, para crear barreras cortafuegos en bandejas con recorrido horizontal, según ensayo CESI BC-96/022691. Incluso el suministro, fabricación, transporte, Instalación, pruebas y documentación final del sellado ignífugo.	
		Mano de obra	122,40
		Resto de obra y materiales.....	468,44
		TOTAL PARTIDA	590,84

Código	Ud	Descripción	Importe
PP4	ud	Pasamuros estanco Suministro e instalación de pasamuros estanco para paso de cables de dimensiones adecuadas según número y sección exterior de cada cable, incluyendo parte proporcional de accesorios, así como diseño del pasamuros para cada caso particular debiendo prever una reserva.	
			Mano de obra 103,80
			Resto de obra y materiales..... 748,23
			TOTAL PARTIDA 852,03
PP5	ud	Señal de salida de emergencia Suministro e instalación de señal de salida de emergencia. Totalmente instalada.	
			Mano de obra 2,65
			Resto de obra y materiales..... 35,14
			TOTAL PARTIDA 37,79
PTT010	m	Protección mecánica en tubo PVC grado protección 7. Protección mecánica en tubo PVC grado protección 7.	
			Mano de obra 3,21
			Resto de obra y materiales..... 1,92
			TOTAL PARTIDA 5,13
PTT016	m	Cable de cobre flexible de 35 mm2 Suministro, tendido y conexionado de cable de trenza de cobre flexible desnudo. sección 1x35 mm2. Totalmente colocado y terminado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos.	
			Mano de obra 4,02
			Maquinaria 1,36
			Resto de obra y materiales..... 3,62
			TOTAL PARTIDA 9,00
PTT017	ud	Cable de cobre flexible de 70 mm2 Suministro, tendido y conexionado de cable de trenza de cobre flexible desnudo. sección 1x70 mm2. Totalmente colocado y terminado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos.	
			Mano de obra 4,02
			Maquinaria 1,36
			Resto de obra y materiales..... 4,13
			TOTAL PARTIDA 9,51

Código	Ud	Descripción	Importe
Pat_secc	ud	<p>Puesta a tierra accionamiento seccionador de catenaria</p> <p>Suministro y ejecución de pozo de tierra de cuatro picas para puesta a tierra de accionamiento de seccionador de catenaria. Incluye el suministro y montaje de todo el material necesario, incluso cableado y conexión de bajada desde accionamiento a pozo, ejecución del pozo de tierra, medición de puesta a tierra.</p>	
			Mano de obra 809,12
			Resto de obra y materiales..... 447,35
			TOTAL PARTIDA..... 1.256,47
Plet_Ret	ud	<p>Pletina para conexión de retornos a carril</p> <p>Suministro y montaje de pletina para conexión de 2 cables de de cobre de 240 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV XLPE a carril. Incluye parte proporcional de material para su correcto montaje sobre traviesa de cualquier tipo, empalme a carril, etc. Incluso terminal, tornillería, etc. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	
			Mano de obra 55,38
			Resto de obra y materiales..... 160,20
			TOTAL PARTIDA..... 215,58
PuertanN	ud	<p>Puerta metálica abatible dos hojas, tipo verja en vallado de parcela</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica abatible de 2 metros de altura de dos hojas, tipo verja, formada por las/s hoja/s y marco de tubo rectangular con pestaña de sección según dimensiones, guarnecido con malla electrosoldada galvanizada de 50x50, provistas con dispositivo de cierre para candado, i/ acabado galvanizado, totalmente colocada y en funcionamiento.</p>	
			Mano de obra 28,13
			Resto de obra y materiales..... 336,28
			TOTAL PARTIDA..... 364,41
RC_01	ud	<p>Switch Ethernet de nivel 2-3 con 24 puertos 10/100/1000 y 2 puertos SFP 1G</p> <p>Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexión, accesorios, alimentación eléctrica, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un (1) switch L2-3 de 24 puertos 10/100/1000baseTX y 4 puertos SFP 1G (Ópticas no incluidas).</p>	
			Mano de obra 831,54
			Resto de obra y materiales..... 700,40
			TOTAL PARTIDA..... 1.531,94

Código	Ud	Descripción	Importe
RC_03	ud	<p>Integración de la red IP LAN de subestación en el Puesto de Mando de Amara</p> <p>Integración de la red IP LAN de subestación en el backbone troncal y en el puesto de mando de Amara. Incluye todos los ajustes, configuración y modificaciones que sea necesario realizar, la verificación del correcto funcionamiento de los equipos instalados, programación de los elementos que así lo requieran y alta en el sistema de gestión.</p>	
			Mano de obra 1.353,91
			Resto de obra y materiales..... 109,94
			TOTAL PARTIDA 1.463,85
RGALV1	m	<p>Remate cubierta con chapa de acero galvanizado de 2 mm</p> <p>Suministro y colocación de remate perimetral en chapa de acero galvanizada y prelacada de 2,00 mm de espesor mínimo, o similar, desarrollo máximo 500 mm, incluyendo perfilera de fijación en chapa de acero galvanizada, refuerzo de impermeabilización. totalmente colocada</p>	
			Mano de obra 8,38
			Resto de obra y materiales..... 32,30
			TOTAL PARTIDA 40,68
RSG010	m2	<p>Solado de baldosas cerámicas</p> <p>Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas, capacidad de absorción de agua e<3%, grupo bib, según une-en 14411, con resistencia al deslizamiento 35<rd<=45 según une 41901 ex y resbaladidad clase 2 según cte; Recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, ci sin ninguna característica adicional, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo I, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.</p>	
			Mano de obra 12,54
			Resto de obra y materiales..... 10,66
			TOTAL PARTIDA 23,20

Código	Ud Descripción	Importe
RejVent	<p>m2 Rejilla para ventilación</p> <p>Suministro y montaje de metro cuadrado de rejilla. Será rejilla fija de ventilación (impulsión o extracción, según planos) de lamas horizontales de aluminio anodizado de medidas suficientes para cubrir los huecos y los ventiladores en su caso. Se incluye parte proporcional de filtros. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, de acuerdo con lo señalado en el P.P.T.P. y anejo de cálculos justificativos de instalaciones auxiliares, dentro del apartado de ventilación.</p>	
		Mano de obra 111,74
		Resto de obra y materiales..... 502,81
		TOTAL PARTIDA 614,55
SARQU1aea	<p>ud Arqueta para pozo de negativos</p> <p>Construcción de arqueta visitable para pozo de negativos de 1,74 x 1,24 y una profundidad mínima del ancho de la losa, con paredes y cimientos de hormigón armado H-175 Comprende la excavación previa necesaria, la construcción de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.</p>	
		Mano de obra 487,64
		Resto de obra y materiales..... 416,39
		TOTAL PARTIDA 904,03
SARQU1bca	<p>ud Arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m</p> <p>Suministro e instalación de arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m., con marco y tapa galvanizada. Comprende la excavación previa necesaria, la instalación de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.</p>	
		Mano de obra 162,91
		Resto de obra y materiales..... 131,89
		TOTAL PARTIDA 294,80

Código	Ud	Descripción	Importe
SCERR1bca	m	<p>Cerramiento desmontable con p.p. puerta y cerradura para aparatos interior</p> <p>Suministro y montaje de reja desmontable metálica de acero lacado de 2,10 m. De altura para cierre frontal. Compuesta de acero lacado de 30x2mm., Formando cuadrículas de 10x10mm. Comprende la mecanización de los bastidores con los postes de tubo que corresponda, su fijación al suelo, su unión entre si, incluyendo la parte proporcional de los tubos de apoyo, puerta paso-hombre con cerradura electrificable (12 hojas en total), herrajes y tornillería de fijación. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Elaboración en taller y fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero y ajuste final en obra.</p>	
			Mano de obra 62,36
			Resto de obra y materiales..... 140,76
			TOTAL PARTIDA 203,12
SCERR1bcaN	m	<p>Cerramiento desmontable</p> <p>Suministro y montaje de reja desmontable metálica de acero lacado de 1,80 m. De altura para cierre frontal. Compuesta de acero lacado de 30x2mm., Formando cuadrículas de 10x10mm. Comprende la mecanización de los bastidores con los postes de tubo que corresponda, su fijación, su unión entre si, incluyendo la parte proporcional de los tubos de apoyo, herrajes y tornillería de fijación. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Elaboración en taller y fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero y ajuste final en obra.</p>	
			Mano de obra 62,36
			Resto de obra y materiales..... 140,76
			TOTAL PARTIDA 203,12

Código	Ud	Descripción	Importe
SCON02bza	m	<p>Cable de Al de 2 conductores, de 2x35mm2 de sección, con aislamiento 3/3KV.</p> <p>Suministro y tendido de un cable de Al de 2 conductores, de 35mm2 de sección, con aislamiento 3/3KV. tipo RRZ1FWZ1 (AS) en bandeja, canaleta y/o canalización. Estará de acuerdo con las E.T. 03.354.006 de ADIF en vigor. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el tendido, montaje de grapas, terminales, marcado y planos de conexión, elementos de fijación, empalmes y conexiones con otros circuitos, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y ensayos.</p>	
			<p>Mano de obra 7,34</p> <p>Maquinaria 1,90</p> <p>Resto de obra y materiales..... 19,88</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 29,12</p>
SEG002	ud	<p>Detector magnético de intrusión</p> <p>Suministro y montaje de detector magnético de intrusión en superficie, de gran potencia (64 mm) y resistente al agua. Dispondrán de cable de 1,8 metros incorporado, soportando descargas de 2400 voltios. Presentará contacto libre de potencia que presentará estado normalmente cerrado (con la puerta cerrada). Todo ello de acuerdo con lo indicado en los Pliegos de P.T. y Planos.</p>	
			<p>Mano de obra 26,84</p> <p>Resto de obra y materiales..... 52,42</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 79,26</p>
SEST01a	ud	<p>Estudio geoelectrico del terreno</p> <p>Estudio geoelectrico del terreno, mediante sondeo eléctrico vertical por corriente continua, y por el método WENNER o SCHULUMBERGER, para determinar el corte geoelectrico de la zona, tomando como referencia el valor de 1 ohmio. Entregándose estudio completo con profundidad para 1 ohmio, curvas de resistividades, espesor de capas, etc. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios auxiliares. A nivel de proyecto, se ha hecho un supuesto, pero que habrá que corroborar, una vez se haya reaaliado el acondicionamiento del terreno y antes de realizar la cimentación.</p>	
			<p>Mano de obra 1.701,44</p> <p>Maquinaria 800,00</p> <p>Resto de obra y materiales..... 150,08</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 2.651,52</p>

Código	Ud	Descripción	Importe
SESTM1aaa	kg	<p>Suministro y montaje de estructura metálica galvanizada</p> <p>Suministro y montaje de estructura metálica galvanizada para soporte de equipos de subestación: Transformadores, celdas de mt, bt y cc, filtros, bobinas y seccionadores de pórtico interno de feeders. Comprende la mecanización, armado, izado y montado. Estará de acuerdo con el aparellaje a soportar, planos de proyecto o normalizados. Incluye materiales y parte proporcional de herraje y tornillería de fijación o armado, desplazamientos, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.</p>	
			Mano de obra 1,86
			Maquinaria 1,23
			Resto de obra y materiales..... 0,98
			TOTAL PARTIDA..... 4,07
SMSuTec	m2	<p>Suelo técnico con paneles de 600 x 600 x 34 mm</p> <p>Suelo técnico registrable, formado por paneles de 600x600 mm y 30 mm de espesor, con núcleo de sulfato cálcico y lámina inferior de aluminio de 0,2 mm de espesor. Estructura STR compuesta de pedestales y travesaños, carga concentrada con flecha de 2,5 mm 400 kg/m² y carga distribuida con flecha 2,5 mm 2500 kg/m², altura regulable según planos. Clase de resistencia al fuego M1. Acabado superior "Linoleum" a determinar por la dirección de obra; paneles apoyados sobre pedestales regulables, de acero zincado con cabeza con junta antivibratoria, fijados al soporte con pegamento; clasificación 2/2/A/2, según UNEEN 12825 y Euroclase Bfl S1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.</p>	
			Mano de obra 24,75
			Resto de obra y materiales..... 70,25
			TOTAL PARTIDA..... 95,00

Código	Ud	Descripción	Importe
SSEG10aldkta	ud	<p>Equipo de seguridad y protección personal para 30 KV</p> <p>Suministro de equipo de seguridad y protección personal para 36 KV.. Compuesto de: un detector de ausencia de tensión para C.C. y otro para C.A. Dos pértigas de puesta a tierra. Dos pértigas de maniobra, una interior y otra exterior. Una banqueta aislante para interior y otra para exterior. Dos pares de guantes aislantes. Un casco de seguridad clase E.A.T. con barbuquejo. Un cinturón de seguridad. Extensores de CO2. Pértiga aislante de salvamento. Aparato de respiración artificial y botiquín. Señales de peligro eléctrico y linterna portatil con cargador. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra.</p>	
			Resto de obra y materiales..... 3.306,26
			TOTAL PARTIDA 3.306,26
Susp_Feeder	ud	<p>Suministro y montaje de doble suspensión sobre palomilla en postes X3-Z3</p> <p>Suministro y montaje de palomilla en poste X3 (U140) o Z3 (U180) sobre la que se instalarán dos suspensiones de feeder. Cada suspensión estará preparada para servir de soporte a un feeder de doble cable de 240 Cu. 1,8/3 kV. La suspensión será tanto para recta como en curva según geometría de vía afectada por el nuevo tendido de dos feederes de la configuración citada que parten de la subestación.</p>	
			Mano de obra 118,88
			Maquinaria 27,59
			Resto de obra y materiales..... 203,49
			TOTAL PARTIDA 349,96
Susp_Fiador CMS	ud	<p>Suministro y montaje de conjunto suspensión cable fiador para CMS</p> <p>Suministro y montaje de un conjunto de suspensión, para el cable fiador de mando a distancia de seccionadores. Comprende todo el material necesario así como desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.</p>	
			Mano de obra 31,70
			Resto de obra y materiales..... 43,62
			TOTAL PARTIDA 75,32

Código	Ud	Descripción	Importe
TA_01	ud	Terminal Telefónico IP Suministro, transporte, montaje, conexionado, alimentación eléctrica, accesorios, instalación y configuración de un (1) terminal telefónico IP de sobremesa para instalar en el cuarto del Agente Operador. Incluso panel de alimentación AC/DC.	
			Mano de obra 24,13
			Resto de obra y materiales..... 105,81
			TOTAL PARTIDA..... 129,94
TK.T-150	ud	Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.max 150 mm2 Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.max 150mm	
			Mano de obra 2,69
			Resto de obra y materiales..... 27,05
			TOTAL PARTIDA..... 29,74
TK.T-50	ud	Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica max 50 mm2 Suministro y montaje de terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.	
			Mano de obra 2,69
			Resto de obra y materiales..... 26,66
			TOTAL PARTIDA..... 29,35
TPERSONA	m2	Reja metálica tipo TRAMEX Suministro y colocación de reja metálica compuesta por mallazo de pletina de acero negro tipo tramex de 20x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas. Incluso p/p de garras de anclaje. Las planchas de trámex presentarán rejilla tamiz de tal forma que no permitan el paso de partículas de tamaño mayor a 10 x 10 mm. Elaboración en taller y fijación mediante recibido en obra de fábrica con mortero de cemento m-5 y ajuste final en obra. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la partida.	
			Mano de obra 37,64
			Resto de obra y materiales..... 47,89
			TOTAL PARTIDA..... 85,53
TUBPROTE	ud	Tubo de acero galvanizado en caliente de 3 metros para protección. Suministro y montaje de tubo de acero galvanizado en caliente de 3 metros para protección de la bajante de cable desnudo de cobre de 50 mm2.	
			Mano de obra 0,51
			Resto de obra y materiales..... 38,19
			TOTAL PARTIDA..... 38,70

Código	Ud	Descripción	Importe
TV_01	ud	<p>Cámara Fija nativa IP PoE con carcasa Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) cámara fija nativa IP PoE. Incluso carcasa con splitter, calefactor, disipador de calor, soporte para pared, óptica varifocal y dos (2) latiguillos UTP Categoría 6 de tres (3) metros para conexión a toma de red correspondiente y para parcheo desde el repartidor correspondiente con el switch de seguridad.</p>	
			Mano de obra 121,73
			Resto de obra y materiales..... 845,55
			TOTAL PARTIDA..... 967,28
TV_03	ud	<p>Licencia canal IP en grabador Licencia para un nuevo canal IP en grabador NVR existente en la estación designada por la D.F. así como los trabajos necesarios para la configuración de dicho grabador para dar de alta una nueva cámara.</p>	
			Mano de obra 29,79
			Resto de obra y materiales..... 200,26
			TOTAL PARTIDA..... 230,05
TV_04	ud	<p>Integración de una cámara en PM Amara y Atxuri Desarrollos necesarios para integración de una nueva cámara en los sistemas para visualización de imágenes existentes en los PM de Amara y Atxuri. Totalmente probado y en funcionamiento permitiendo, como mínimo, disponer de las mismas funcionalidades que actualmente están disponibles para equipamiento de videovigilancia en otras instalaciones de ETS.</p>	
			Mano de obra 120,04
			Resto de obra y materiales..... 7,20
			TOTAL PARTIDA..... 127,24
TV_05	ud	<p>Grabador de Video Digital Suministro, configuración e instalación de grabador.</p>	
			Mano de obra 161,12
			Resto de obra y materiales..... 14.537,50
			TOTAL PARTIDA..... 14.698,62
U02LV060N	m	<p>Dren circular PVC DN200 mm Tubo de pvc ranurado de diámetro 200 mm en drenaje perimetral. Totalmente terminado.</p>	


Código	Ud	Descripción	Importe
			Mano de obra 4,41
			Maquinaria 0,25
			Resto de obra y materiales..... 14,63
			TOTAL PARTIDA..... 19,29
U950508N	m	<p>Escalera de gato(o vertical de seguridad) con jaula de protección.</p> <p>Suministro, puesta en obra, montaje de escalera tipo gato constituida por peldaños antideslizantes de 30x30 mm, escalera de 52cm de ancho, barandilla de 112 cm de alto, ejecutada en aluminio; Cumpliendo la normativa de seguridad según UNE EN 14122-4, para acceso a cubierta; Incluso p.P. De subestructura auxiliar de soporte; Parte superior provista de jaula y agarraderos de desembarque a ambos lados y cuerpo retractil en su inicio; Ira también provista de línea de vida vertical, para anclaje de mosquetón y elemento antiblocante; Elementos de sujección apropiados al soporte y material (tacos, tornillos, elementos singulares de anclaje, etc) completa.</p>	
			Mano de obra 51,22
			Resto de obra y materiales..... 193,65
			TOTAL PARTIDA..... 244,87
UCR11024	ud	<p>Suministro y montaje de equipo Rectificador-Cargador-Batería, inc</p> <p>Suministro y montaje de equipo Rectificador-Cargador-Batería e Inversor. Las principales características del conjunto serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnología: Tiristores con transformador de aislamiento - Control: Totalmente digital (sin potenciómetros) - Tensión de entrada para alimentación del rectificador: 3 x 400 V +-10% trifásica - Tensión de alimentación red alternativa: 230 Vca +/- 10% monofásica - Frecuencia de entrada: 50 Hz ± 6% - Tensión nominal de salida: 110 Vcc del rectificador-Cargador - Potencia en salida en +24 Vcc: 1.120 W - Potencia en salida en -24 Vcc: 840 W - Potencia en salida en 230 Vca: 5 kVA - Intensidad de salida del cargador: 2x50 A - Tres niveles de tensión: <ul style="list-style-type: none"> Flotación: 86 elementos x 1,40 V/elem. = 120,24 V, Carga rápida y Carga excepcional Carga rápida: 86 elementos x 1,45 V/elem. = 124,70 V Carga excepcional: 86 elementos x 1,65 V/elem. = 141,90 V - Regulación de tensión estática: ±0,5 % - Regulación de tensión dinámica: ±5 % (para escalones de carga del 10-90-10%) - Regulación de corriente: 0 a +2% de la 	

Código	Ud Descripción	Importe
	<p>corriente máxima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Característica de la carga: UI (CEI 478-1) en flotación - Temperatura ambiente de operación: 0 °C a +45 °C - Compensación con la temperatura: < 0,02% por °C de la tensión de salida (flotación) - Aislamiento de alta tensión: 2500 Vca (entre entrada / salida y tierra) con electrónica desconectada - Resistencia de aislamiento: > 200 M.Ohm, 500 Vcc, con electrónica desconectada - Ondulación residual: <= 2 % RMS - Perturbaciones CEM: EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 - Seguridad: EN 50178 - Temperatura de operación: 0 - 40 °C sin reducción de potencia - Altitud: Hasta 1000 metros sin reducción de potencia - Humedad relativa: 20 % al 95 %, sin condensación - Nivel de ruido: < 60 dBA - Operación sin batería: Si - Baterías: 105 Ah. Dimensionadas para 50 A y 90 minutos de autonomía (hasta min. tensión de 96 Vcc) - Baterías: Ni-Cd herméticas. - El cargador estará equipado con dos microprocesadores completamente independientes, unos para el control y otro para la gestión de las funciones de alarmas y medidas. - El equipo tendrá display y teclado, para visualización y control, ubicado en el frontal. - EL equipo incluye: 1 inversor modular 110 Vcc / 230 Vca (50Hz) en formato rack 19" de potencia total 5.000 VA (4.000W) con funcionalidad de bypass integrada y además funcionará en modo inversión de alta eficiencia (<96%). También un convertidor modular 110 Vcc / 24 Vcc de potencia total 1.120 W. Finalmente otro convertidor, esta vez 110 Vcc / -24 Vcc de potencia total 840 W. <p>Características físicas: Doble equipo rectificador + sistema inversor + sistema de convertidores en armario de chasis soldado, zócalo de 120 mm y dos puertas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones (A + an x f) armario: 2.120 x 1.200 x 860 mm. - Peso: 650 Kg. - Doble batería, en armario de chasis soldado, zócalo de 120 mmy una puerta. - Dimensiones (A x am x f) armario de baterías: 2.120 x 800 x 860 mm. - Peso armario de baterías: 1.450 Kg. - Grado de protección de ambos armarios: IP20 - Pintura ambos armarios: RAL 7035 - Ventilación ambos armarios: natural - Acceso de ambos armarios: frontal 	

Código	Ud	Descripción	Importe
		- Entrada / Salida de cables de los armarios: inferior	
		De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	
			Mano de obra 72,00
			Resto de obra y materiales..... 30.499,79
			TOTAL PARTIDA 30.571,79
USP13ZYC02cabaN1 m		Canalización 4 tubos de polietileno 110 mm, normal	
		Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de polietileno de Ø110 mm, en terreno blando. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con material adecuado, debidamente compactado. Incluye el suministro de los tubos de polietileno, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ADIF, planos normalizados y especificaciones de proyecto.	
			Mano de obra 32,80
			Maquinaria 5,20
			Resto de obra y materiales..... 28,91
			TOTAL PARTIDA 66,91
UVT020	m	Valla malla electrosoldada galvanizada de 50x50 mm	
		Vallado de parcela perimetral formado por malla electrosoldada, de 50x50 mm de paso de malla y 4 mm de diámetro y acabado galvanizado, con bastidor de perfil hueco de acero galvanizado de sección 20x20x1,5 mm y postes de perfil hueco de acero galvanizado, de sección cuadrada 40x40x1,5 mm y 2 m de altura separados 2 m entre sí. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos, totalmente montada.	
			Mano de obra 26,28
			Resto de obra y materiales..... 18,76
			TOTAL PARTIDA 45,04

Código	Ud Descripción	Importe
VCT023	<p>m2 Chapa para conductos de ventilación</p> <p>Suministro y montaje de chapa para conductos de ventilación de diferentes medidas, según planos, con su parte proporcional de soportes, juntas, tornillos, y cualquier otro elemento necesario para una correcta fabricación y montaje, de acuerdo con el P.P.T.P. y P.P.T.G.</p>	<p>Mano de obra 3,54</p> <p>Maquinaria 0,68</p> <p>Resto de obra y materiales..... 83,96</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 88,18</p>
XREL05a	<p>ud Relé de puesta a masa completo.</p> <p>Suministro y montaje de Relé de protección contra defectos a masa, para circuitos de potencia, provisto de caja de protección, relé memoria con pulsador de rearme, circuitos principales y auxiliares de corriente de control.</p>	<p>Mano de obra 4,46</p> <p>Resto de obra y materiales..... 1.054,24</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 1.058,70</p>
XREL05b	<p>ud Burlete bajo puertas exteriores</p> <p>Suministro e instalación de burlete blanco bajo puertas exteriores de dimensiones 1000x40 mm, fijado mecánicamente a las puertas, en puerta doble y simple. Incluso limpieza y medios auxiliares necesarios para la ejecución del trabajo.</p>	<p style="text-align: right;">Sin descomposición</p> <p>TOTAL PARTIDA 193,35</p>
XREL05c	<p>ud Bombillo estandarizado ETS o Iberdrola</p> <p>Suministro y montaje de bombillo estandarizado tipo ets o iberdrola, según puerta que corresponda. Incluye suministro, transporte e instalación de bombillos tipo hs3 30x30 o bombillos lince iberdrola 30x30.</p>	<p>Mano de obra 6,03</p> <p>Resto de obra y materiales..... 61,74</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 67,77</p>

Bilbao, Diciembre de 2021
 INGENIERO AUTOR DEL PROYETO:



Fdo.: Erika Ferrer Arechinolaza
 INGENIERO INDUSTRIAL

3. PRESUPUESTOS

3.1 Presupuesto

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
01. DEMOLICIÓN SET MALTZAGA ACTUAL					
01.01. DESMONTAJE EQUIPAMIENTO SET MALTZAGA					
G115N001	ud	Desmontaje de pórtico de acometida 30 kV Desmontaje de pórtico de entrada de acometida eléctrica a la set de maltzaga en horario nocturno. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	1,000	6.590,09	6.590,09
G115N002	ud	Desmontaje de transformadores, interruptores, seccionadores y demás elementos en parque exterior Desmontaje de transformadores, interruptores, seccionadores y demás equipamiento en parque exterior. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	1,000	4.136,29	4.136,29
G115N003	ud	Desmontaje de estructuras metálicos en parque exterior SET Desmontaje de estructuras metálicos en parque exterior set. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	1,000	9.846,80	9.846,80
G115N004	ud	Desmontaje de celdas de 3 kV Desmontaje de conjunto de celdas de 3 kv en caseta. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	1,000	2.284,39	2.284,39
G115N005	ud	Desmontaje de celdas de corriente continua Desmontaje de conjunto de celdas de corriente continua compuesto por celdas de rectificador con seccionador, celdas de disyuntor extrarápido y embarrados de cobre. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	1,000	4.068,27	4.068,27
G115N006	ud	Desmontaje de bobinas de alisamiento y filtros de armónicos Desmontaje de dos bobinas de alisamiento y filtros de armónicos, así como parte proporcional de herrajes y cerramientos metálicos. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	1,000	3.627,64	3.627,64
G115N007	ud	Desmontaje de celdas de maniobra del conmutador del pórtico y armarios de SSAA y telemando Desmontaje de conjunto de celdas de maniobra del conmutador del pórtico y armarios de servicios auxiliares y telemando, así como parte proporcional de cableado y plcs. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	1,000	1.772,33	1.772,33

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G115N008	ud	Desmontaje de cableado de potencia, control y comunicaciones en SET Desmontaje de cableado de potencia, control y comunicaciones en subestación (edificio y parque exterior). Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	1,000	9.090,49	9.090,49
G115N009	ud	Desmontaje de armarios de comunicaciones, ondulator y mobiliario Desmontaje de armarios de comunicaciones, ondulator y mobiliario. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	1,000	1.944,29	1.944,29
G115N010	ud	Desmontaje de instalaciones auxiliares Desmontaje de instalaciones auxiliares tales como alumbrado, ventilación y aire acondicionado, pci, armario de telemando de seccionadores de catenaria y demás pequeños cuadros, así como cableado y pequeño material. Incluso transporte del material al destino indicado por la Dirección Facultativa.	1,000	4.074,71	4.074,71
TOTAL 01.01.					47.435,30

01.02 DEMOLICION OBRA CIVIL					
E01DWE030	m3	Demolición completa edificio mixta manual/máquina Demolición completa de edificio por medios manuales y mecánicos, de hasta 5 m de altura desde la rasante, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Incluye los costes de proyecto, licencias y permisos necesarios. Medición de volumen realmente ejecutado.	545,510	20,04	10.932,02
E01DSB020	m3	Demolición muro hormigón armado c/compresor Demolición de muros de hormigón armado de espesor variable, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de volumen realmente ejecutado.	14,650	116,76	1.710,53
E01DKA010	m2	Levantado rejas en muros a mano Levantado de rejas de cerrajería en muros, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	72,000	10,53	758,16

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
E01DKW020	m	Levantado vallados ligeros mano Levantado de vallados ligeros de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.	39,000	10,53	410,67
DIS020	ud	Demolición de arqueta Demolición de arqueta prefabricada de hormigón, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	1,000	50,72	50,72
DRS070	m2	Demolición de pavimento continuo de hormigón. Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 20 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	160,000	4,39	702,40
TOTAL 01.02					14.564,50
TOTAL 01.					61.999,80

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
02. OBRA CIVIL					
02.01. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENOS					
300101	m2	Despeje y desbroce hasta una profundidad media de 20 cm Despeje y desbroce de todo tipo de terreno, realizado con medios mecánicos hasta una profundidad media de 20 cm.	130,000	0,32	41,60
EXCTTMM	m3	Excavación en todo tipo de terreno sin clasificación realizado por medios mecánicos Excavación en todo tipo de terreno sin clasificación realizado por medios mecánicos.	467,500	5,48	2.561,90
EXCTTMMO	m3	Relleno con material de la propia excavación Relleno con productos de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	83,500	8,73	728,96
EXCTTMMN	m3	Extendido de tierra vegetal por medios mecánicos Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal de excelente calidad, abonada, desinfectada y sin piedras, sobre terreno previamente acondicionado y/o zonas verdes y perfilado a mano. Medido el volumen ejecutado.	11,860	35,27	418,30
TOTAL 02.01.					3.750,76
02.02. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO					
HLIM150P40	m2	Hormigón de limpieza HL-150/P/40 Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/P/20, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.	275,000	7,52	2.068,00
E04AB500S	kg	Acero corrugado B 500 S en armaduras Suministro y montaje de acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso P.P. de despuntes. Según EHE y CTE-SE-A.	21.854,520	0,83	18.139,25
ENCOFV	m2	Encofrado de madera Encofrado recuperable de madera	747,040	36,08	26.953,20
HORHA25	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm, con ≥ 275 kg/m ³ de cemento, correctamente vibrado y acabado	244,100	125,29	30.583,29

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
681002	m3	Cimbra con apuntalamiento metálico hasta 10 m Montaje y desmontaje de cimbra con apuntalamiento metálico, hasta 10 m.	1.355,900	11,30	15.321,67
JSRESPORN	m	Junta elástica impermeable para estanqueidad de 150 mm de ancho Junta elástica impermeable para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho 150 mm., En paramentos verticales u horizontales, incluso suministro, parte proporcional de elementos, posicionado y amarre y demás operaciones necesarias.	71,000	11,13	790,23
U02LV060N	m	Dren circular PVC DN200 mm Tubo de pvc ranurado de diámetro 200 mm en drenaje perimetral. Totalmente terminado.	71,000	19,29	1.369,59
E10IG050N	m2	Geotextil no tejido de poliéster Suministro y colocación de geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 KN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 KN/m, y una masa superficial de 200 g/m ² . Totalmente ejecutado.	132,060	1,75	231,11
ASD040	m3	Relleno de grava filtrante Relleno de grava filtrante sin clasificar, en trasdós de muro, para facilitar el drenaje de las aguas procedentes de lluvia, con el fin de evitar encharcamientos y el sobreempuje hidrostático contra las estructuras de contención, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual.	37,630	26,85	1.010,37
690005N	m2	Imprimación bituminosa Impermeabilización de estructura con pintura asfáltica de base orgánica.	161,190	7,01	1.129,94
E10IAB072N	m2	Lámina impermeabilizante Lamina impermeabilizante formada por fieltro de poliéster no tejido.	149,970	6,33	949,31
E10IAB070N	m2	Lámina drenante Lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad para el drenaje y protección de la impermeabilización.	121,240	8,52	1.032,96
TOTAL 02.02.					99.578,92

Código	Ud Descripción	Cantidad	Precio	Importe
02.03. ARQUITECTURA				
02.03.01. CERRAMIENTOS INTERIORES Y EXTERIORES				
EDF0200003	m2 Fábrica de bloque de hormigón armado 40x20x20 Fábrica de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-15, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S, de diametro 12 por m y armadura horizontal de 2 redondos de diametro 8 cada fila de bloques, incluso p.p. de rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, incluso vertido, vibrado, rejuntado, p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	344,080	55,69	19.161,82
EDF0200003N	m2 Fábrica de bloque de hormigón armado 40x20x10 Fábrica de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x10 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-15, armadura vertical formada por 4 redondos de acero B 500 S, de diametro 12 por m y armadura horizontal de 2 redondos de diametro 8 cada fila de bloques, incluso p.P. De rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, incluso vertido, vibrado, rejuntado, p.P. De formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	104,350	52,04	5.430,37
EDP0200001	m2 Fábrica de bloque hueco gris 40x20x20 cm Fábrica de hasta 3 m de altura de bloques huecos de hormigón estándar de 40x20x20 cm de color gris para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena de río M-5, incluso p.p. de rellenos de hormigón de 365 kg de cemento/m3 de dosificación, vertido, vibrado, rejuntado, p.P. De formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	64,390	47,37	3.050,15
TOTAL 02.03.01.				27.642,34

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
02.03.02. REVESTIMIENTOS					
E07MINIONA	m2	Revestimiento con placas de arenisca Caliza Capri Chapado de revestimiento en paramento vertical, con placas de arenisca caliza capri hidrófuga con acabado abujardado, según une-en 1469, de 60x40x2 cm, con tonalidad uniforme, incluso anclajes puntuales de retención - empotrable, sin regulación vertical y sujeción del elemento por 4 lados, sujeto al elemento soporte y al propio revestimiento (en el canto del mismo) mediante mortero. Medición deduciendo huecos > 1m2.	370,470	81,33	30.130,33
AntiGraff	m2	Pintura antigraffiti Pintura antigraffiti incolora. Recubrimiento acrílico uretano de 2 componentes.	136,890	6,80	930,85
E08PFM020	m2	Enfoscado, maestreado y fratasado Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 n y arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.	812,460	14,79	12.016,28
E27EPA020	m2	Pintura plástica Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.	812,460	5,97	4.850,39
ENCOFM1	m2	Falso techo de placas de escayola Falso techo de placas de escayola lisa de 60x60 cm con p.p. de perfiles de chapa prelacada en l de 25 x 25 mm.Y forrado aislante a base de manta compacta de fibra de vidrio de 25 mm de espesor. Recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, s/NTE-RTC-16.	6,640	94,23	625,69
TOTAL 02.03.02.					48.553,54
02.03.03. CUBIERTA					
RGALV1	m	Remate cubierta con chapa de acero galvanizado de 2 mm Suministro y colocación de remate perimetral en chapa de acero galvanizada y prelacada de 2,00 mm de espesor mínimo, o similar, desarrollo máximo 500 mm, incluyendo perfilera de fijación en chapa de acero galvanizada, refuerzo de impermeabilización. totalmente colocada	70,080	40,68	2.850,85
E10IAB071N	m2	Banda de refuerzo Banda de refuerzo	9,810	7,26	71,22

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
E07WC070	ud	Gárgola cajón Suministro y colocación de gárgola cajón en chapa de acero galvanizada y pintada, de 1'5 mm de espesor nominal, incluyendo rejilla y refuerzo de impermeabilización.	3,000	580,74	1.742,22
E20WNG070N	m	Canalón de chapa 30x10 cm Canalón de chapa 30x10 cm y espesor de la chapa de 4 mm, completamente instalado y rematado.	24,070	35,67	858,58
E54AU021N	m2	Cubierta plana invertida transitable acabada en grava Cubierta plana no invertida transitable acabada en grava constituida por capa de formación de pendientes (0%-5%), capa de protección formada con mortero de cemento de 2 cm de espesor, imprimación bituminosa de base acuosa 0,3 kg/m2, impermeabilización bicapa constituida por emulsión bituminosa y lámina asfáltica de betún modificado con elastómero sbs con armadura de fieltro de fibra de vidrio, aislamiento de 5 cm de espesor, capa de separación formada por geotextil de poliéster y capa de protección de grava de 5 cm formada por cantos rodados lavados. Incluye parte proporcional de encuentros con paramentos elevando la impermeabilización 50 cm en la vertical sobre acabado de cubierta y encuentros con sumideros. Cubierta totalmente terminada.	227,940	78,81	17.963,95
U950508N	m	Escalera de gato(o vertical de seguridad) con jaula de protección. Suministro, puesta en obra, montaje de escalera tipo gato constituida por peldaños antideslizantes de 30x30 mm, escalera de 52cm de ancho, barandilla de 112 cm de alto, ejecutada en aluminio; Cumpliendo la normativa de seguridad según UNE EN 14122-4, para acceso a cubierta; Incluso p.P. De subestructura auxiliar de soporte; Parte superior provista de jaula y agarraderos de desembarque a ambos lados y cuerpo retractil en su inicio; Ira también provista de línea de vida vertical, para anclaje de mosquetón y elemento antiblocante; Elementos de sujeción apropiados al soporte y material (tacos, tornillos, elementos singulares de anclaje, etc) completa.	5,900	244,87	1.444,73
TOTAL 02.03.03.					24.931,55

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
02.03.04. CERRAMIENTOS PRACTICABLES					
E15CPL151	ud	<p>Puerta chapa galvanizada 2000x3000 mm, 2 hojas sin lamas</p> <p>Puerta de chapa lisa de 2000x3000mm, de 2 hojas de 1000x3000mm sin rejilla de ventilación, realizada con doble chapa de acero galvanizado en caliente de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (sólo por el interior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar.</p>	1,000	2.599,45	2.599,45
E15CPL151N	ud	<p>Puerta chapa galvanizada 2000x3000 mm, 2 hojas con lamas en V</p> <p>Puerta de chapa lisa de 2000x3000mm, de 2 hojas de 1000x3000mm con 1 rejilla de ventilación con lamas en v en cada hoja de dimensiones 900x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado en caliente de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (sólo por el interior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	2,000	2.754,52	5.509,04
E15CPL152	ud	<p>Puerta chapa galvanizada 1800x3000 mm, 2 hojas con lamas en V</p> <p>Puerta de chapa lisa de 1800x3000 mm, de 2 hojas de 1000x3000 y 800x3000mm con 2 rejillas de ventilación con lamas en v en cada hoja (superior e inferior) de dimensiones 900x600 y 700x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Contará además al menos con tres bisagras por hoja y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	1,000	2.909,57	2.909,57

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
E15CPL154N	ud	<p>Puerta chapa galvanizada 1000x2160mm, 1 hoja con lamas en V 800x600 mm</p> <p>Puerta de chapa plegada (tipo pegaso o equivalente) de 1000x2160 mm y rejilla de ventilación con lamas en v de dimensiones 800x600 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (Sin incluir recibido de albañilería). Contará además al menos con tres bisagras y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	1,000	1.712,39	1.712,39
E15CPL153	ud	<p>Puerta chapa galvanizada 1000x2160mm, 1 hoja con lamas en V 800x2100 mm</p> <p>Puerta de chapa plegada (tipo pegaso o equivalente) de 1 hoja de 1000x2100 mm y rejillas de ventilación con lamas en v de dimensiones 800x2100 mm, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (Sin incluir recibido de albañilería). Contará además al menos con dos bisagras y con escobilla en su parte inferior para evitar la entrada de papeles o similar, así como, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.</p>	1,000	822,89	822,89
RejVent	m2	<p>Rejilla para ventilación</p> <p>Suministro y montaje de metro cuadrado de rejilla.</p> <p>Será rejilla fija de ventilación (impulsión o extracción, según planos) de lamas horizontales de aluminio anodizado de medidas suficientes para cubrir los huecos y los ventiladores en su caso. Se incluye parte proporcional de filtros.</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, de acuerdo con lo señalado en el P.P.T.P. y anejo de cálculos justificativos de instalaciones auxiliares, dentro del apartado de ventilación.</p>	3,620	614,55	2.224,67

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
E15CPL155N	ud	<p>Puerta chapa galvanizada 800x2100mm, 1 hoja sin lamas.</p> <p>Puerta de chapa plegada de 1 hoja de 800x2100 mm realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio de lana de roca de alta densidad, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon (por el interior y exterior), cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra.</p>	1,000	666,27	666,27
SCERR1bca	m	<p>Cerramiento desmontable con p.p. puerta y cerradura para aparatos interior</p> <p>Suministro y montaje de reja desmontable metálica de acero lacado de 2,10 m. De altura para cierre frontal. Compuesta de acero lacado de 30x2mm., Formando cuadrículas de 10x10mm. Comprende la mecanización de los bastidores con los postes de tubo que corresponda, su fijación al suelo, su unión entre si, incluyendo la parte proporcional de los tubos de apoyo, puerta paso-hombre con cerradura electrificable (12 hojas en total), herrajes y tornillería de fijación. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Elaboración en taller y fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero y ajuste final en obra.</p>	14,130	203,12	2.870,09
SCERR1bcaN	m	<p>Cerramiento desmontable</p> <p>Suministro y montaje de reja desmontable metálica de acero lacado de 1,80 m. De altura para cierre frontal. Compuesta de acero lacado de 30x2mm., Formando cuadrículas de 10x10mm. Comprende la mecanización de los bastidores con los postes de tubo que corresponda, su fijación, su unión entre si, incluyendo la parte proporcional de los tubos de apoyo, herrajes y tornillería de fijación. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Elaboración en taller y fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos y tornillos de acero y ajuste final en obra.</p>	7,750	203,12	1.574,18
EnclavTrafo	ud	<p>Enclavamiento electromecánico para acceso a trafos</p> <p>Enclavamiento electromecánico para acceso a trafos</p>	3,000	294,82	884,46

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
XREL05c	ud	Bombillo estandarizado ETS o Ibedrola Suministro y montaje de bombillo estandarizado tipo ets o iberdrloa, según puerta que corresponda. Incluye suministro, transporte e instalación de bombillos tipo hs3 30x30 o bombillos lince iberdrola 30x30.	15,000	67,77	1.016,55
XREL05b	ud	Burlete bajo puertas exteriores Suministro e instalación de burlete blanco bajo puertas exteriores de dimensiones 1000x40 mm, fijado mecánicamente a las puertas, en puerta doble y simple. Incluso limpieza y medios auxiliares necesarios para la ejecución del trabajo.	8,000	193,35	1.546,80
TOTAL 02.03.04.					24.336,36
02.03.05. PAVIMENTOS					
TPERSONA	m2	Reja metálica tipo TRAMEX Suministro y colocación de reja metálica compuesta por mallazo de pletina de acero negro tipo tramex de 20x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas. Incluso p/p de garras de anclaje. Las planchas de trámex presentarán rejilla tamiz de tal forma que no permitan el paso de partículas de tamaño mayor a 10 x 10 mm. Elaboración en taller y fijación mediante recibido en obra de fábrica con mortero de cemento m-5 y ajuste final en obra. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la partida.	31,320	85,53	2.678,80
SMSuTec	m2	Suelo técnico con paneles de 600 x 600 x 34 mm Suelo técnico registrable, formado por paneles de 600x600 mm y 30 mm de espesor, con núcleo de sulfato cálcico y lámina inferior de aluminio de 0,2 mm de espesor. Estructura STR compuesta de pedestales y travesaños, carga concentrada con flecha de 2,5 mm 400 kg/m ² y carga distribuida con flecha 2,5 mm 2500 kg/m ² , altura regulable según planos. Clase de resistencia al fuego M1. Acabado superior "Linoleum" a determinar por la dirección de obra; paneles apoyados sobre pedestales regulables, de acero zincado con cabeza con junta antivibratoria, fijados al soporte con pegamento; clasificación 2/2/A/2, según UNEEN 12825 y Euroclase Bfl S1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	186,240	95,00	17.692,80
E11VR122	ud	Ventosa sencilla para suelo técnico Siministro y montaje de ventosa sencilla para suelo técnico. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la partida.	1,000	43,69	43,69

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
RSG010	m2	Solado de baldosas cerámicas Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas, capacidad de absorción de agua e<3%, grupo bib, según une-en 14411, con resistencia al deslizamiento 35<rd<=45 según une 41901 ex y resbaladidad clase 2 según cte; Recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, ci sin ninguna característica adicional, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo I, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.	6,650	23,20	154,28
TOTAL 02.03.05.					20.569,57
02.03.06. PASAMUROS					
PM30KV	ud	Suministro y montaje de pasamuros para acometida de 30Kv Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de 30kv según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al pptp.	1,000	576,53	576,53
PM3KV	ud	Suministro y montaje de pasamuros estanco para red de 3 kV Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de 3kv según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al pptp.	1,000	231,76	231,76
PMFN	ud	Suministro y montaje de pasamuros Feeder Negativos Suministro y montaje de pasamuros estanco para la entrada de los cables de retorno según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al pptp.	1,000	837,88	837,88
PMFP	ud	Suministro y montaje de pasamuros Alim. y Control de Seccionadores Suministro y montaje de pasamuros estanco para la salida de los feeders instalado en hueco de pared a exterior según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al pptp.	1,000	819,26	819,26
PMBT	ud	Suministro y montaje de pasamuros BT, comunicaciones y control Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de baja tensión según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al pptp.	3,000	297,21	891,63

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PMNE	ud	Suministro y montaje de pasamuros red negativos Suministro y montaje de pasamuros estanco para la red de negativos según planos. Ejecutado y correctamente instalado de acuerdo al ptp.	1,000	283,46	283,46
TOTAL 02.03.06.					3.640,52
02.03.07. BANCADAS METÁLICAS					
SESTM1aaa	kg	Suministro y montaje de estructura metálica galvanizada Suministro y montaje de estructura metálica galvanizada para soporte de equipos de subestación: Transformadores, celdas de mt, bt y cc, filtros, bobinas y seccionadores de pórtico interno de feeders. Comprende la mecanización, armado, izado y montaje. Estará de acuerdo con el aparellaje a soportar, planos de proyecto o normalizados. Incluye materiales y parte proporcional de herraje y tornillería de fijación o armado, desplazamientos, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.	2.596,670	4,07	10.568,45
TOTAL 02.03.07.					10.568,45
02.03.08. ASEO					
PA0001	PA	Conjunto de aparatos sanitarios e instalación interior en cuarto de baño Partida alzada a justificar para el suministro y colocación de los aparatos sanitarios e instalación interior del nuevo cuarto de baño. Dotado de todo el mobiliario y equipos necesarios, completamente instalados. Incluye dos taquillas individuales, inodoro, lavabo con agua fría y caliente, termo calentador de al menos 20l., Espejo, 2 perchas, un banco de madera, toallero, portarollos, totalmente colocados. Incluye las acometidas de agua y energía eléctrica, terminada y en servicio.	1,000	3.000,00	3.000,00
TOTAL 02.03.08.					3.000,00
TOTAL 02.03.					163.242,33
02.04. ACOMETIDAS Y NUEVAS REDES					
02.04.01. FECALES					
E14RS07	PA	Partida alzada para conexión de colector a red existente Partida alzada a justificar para la conexión del colector de pluviales y/o fecales proyectado al colector de la red existente.	1,000	424,00	424,00
TOTAL 02.04.01.					424,00

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
02.04.02. PLUVIALES					
E14RS01	ud	Sumidero sifónico de PVC con tapa antigrava metálica de 300x300 mm Sumidero sifónico de pvc con tapa antigrava metálica de 300x300 mm, adherido sobre lámina bituminosa en caliente y con salida vertical de 90-110 mm.; Para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con P.P. De pequeño material de agarre, medios auxiliares y codo de pvc para giro en salida de cubierta, s/ CTE-HS-5.	3,000	51,62	154,86
E14RS02	m	Bajante de PVC de 110 mm de diámetro Bajante de tubo de PVC-U de pared estructurada, área de aplicación B según norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm. Incluido anillo de chapa de acero galvanizado de 1mm y las piezas especiales y fijado mecánicamente con bridas.	13,500	23,87	322,25
E14RS04	ud	Arqueta a pie de bajante registrable, de 63x63x80 cm. Arqueta a pie de bajante registrable, de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento m-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. De espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, con codo de PVC de 45°, para evitar el golpe de bajada en la solera, con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	3,000	218,36	655,08
E14RS07	PA	Partida alzada para conexión de colector a red existente Partida alzada a justificar para la conexión del colector de pluviales y/o fecales proyectado al colector de la red existente.	1,000	424,00	424,00
TOTAL 02.04.02.					1.556,19

02.04.03. ABASTECIMIENTO

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
E14RS05	ud	Arqueta de registro de 63x63x80 cm. Arqueta de registro de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada, terminada y con P.P. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	1,000	198,38	198,38
921048N	ud	Arqueta de derivación de 63/63/63 mm Arqueta de derivación de 63/63/63 mm, incluso válvulas, contador y elementos auxiliares necesarios para la acometida de abastecimiento. de hormigón armado, de 1,05 m de altura y dimensiones interiores 1,00x1,00 m, completamente terminada	1,000	2.175,74	2.175,74
E14RS10N	m	Canalización para abastecimiento con tubo de PVC de 160 mm. Formación de canalización para abastecimiento con un tubo de pvc de diámetro 160 mm. Canalización de dimensiones 1,00x0,40 m, con colocación de banda plástica de aviso y protección a 15 cm de la superficie. Incluso excavación de zanja, carga y transporte a vertedero de los productos sobrantes, relleno y compactación posterior con productos procedentes de la excavación. Incluye materiales, medios y mano de obra auxiliares para la completa finalización de la canalización, de acuerdo al acabado existente.	45,000	75,88	3.414,60
E14RS07N	PA.	Conexión de nueva acometida de abastecimiento a la red existente Conexión de nueva acometida de abastecimiento a la red existente..	1,000	240,01	240,01
TOTAL 02.04.03.					6.028,73
TOTAL 02.04.					8.008,92

02.05. URBANIZACIÓN

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
UVT020	m	<p>Valla malla electrosoldada galvanizada de 50x50 mm</p> <p>Vallado de parcela perimetral formado por malla electrosoldada, de 50x50 mm de paso de malla y 4 mm de diámetro y acabado galvanizado, con bastidor de perfil hueco de acero galvanizado de sección 20x20x1,5 mm y postes de perfil hueco de acero galvanizado, de sección cuadrada 40x40x1,5 mm y 2 m de altura separados 2 m entre sí. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos, totalmente montada.</p>	37,000	45,04	1.666,48
PuertanN	ud	<p>Puerta metálica abatible dos hojas, tipo verja en vallado de parcela</p> <p>Suministro y montaje de puerta metálica abatible de 2 metros de altura de dos hojas, tipo verja, formada por las/s hoja/s y marco de tubo rectangular con pestaña de sección según dimensiones, guarnecido con malla electrosoldada galvanizada de 50x50, provistas con dispositivo de cierre para candado, i/ acabado galvanizado, totalmente colocada y en funcionamiento.</p>	1,000	364,41	364,41
E02SA030	m3	<p>Relleno/apisonado cielo abierto mecánico zahorra artificial</p> <p>Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo. Según CTE-DB-SE-C.</p>	15,120	19,82	299,68
G013E001N	m2	<p>Acera perimetral en subestación</p> <p>Suministro y colocación de acera perimetral de la subestación compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Compactado de terreno base -Solera de hormigón HM-20, tamaño máx 15 mm y 20 cm de espesor -P.Prop. De bordillo 50x25x13 cm perimetral al edificio -Acabado con solado de baldosa 30x30 cm de terrazo de cemento gris y 16 tacos, sentado con mortero de cemento y arena, incluso enlechado de juntas y ejecución de juntas de dilatación <p>La acera tendrá una pendiente mínima del 2% para la correcta evacuación del agua hacia el exterior de la subestación.</p>	67,000	77,80	5.212,60
E03DD010N	m2	<p>Encachado de grava para base de solera</p> <p>Encachado para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p>	244,000	8,77	2.139,88

Código	Ud Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HPULFRAT	m2 Pavimento continuo de hormigón pulido Suministro y puesta en obra de pavimento continuo de hormigón pulido HA-25/B/20/IIa, de 20 cm de espesor, color gris natural sobre encachado de grava. Incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón, reglado y nivelado de solera, alisado y pulimentado, curado del hormigón; Incluso p.p. de lámina de polietileno de barrera de vapor, mallazo de acero electrosoldado #200x200x6 mm, corte de juntas de retracción con disco de diamante, y sellado con masilla de poliuretano.	244,000	32,70	7.978,80
TOTAL 02.05.				17.661,85
TOTAL 02.				292.242,78

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03. INSTALACIONES					
03.01. ACOMETIDA					
AI240-18-30	m	<p>Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm²+H25)</p> <p>Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm²+H25) de sección, normalizado por Iberdrola, tendido por canalización entubada y/o bandeja. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.</p>	161,000	74,97	12.070,17
KiTerm18_30kV	ud	<p>Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm²</p> <p>Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm² de sección para conexionado en celda de entrada / salida. Incluye el conjunto de terminales para el circuito completo. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.</p>	4,000	453,64	1.814,56
Arq-Iber	ud	<p>Arqueta modular homologada por Iberdrola, según planos. Incluye</p> <p>Suministro y montaje de arqueta modular homologada por Iberdrola, según planos. Incluye tapa de acero.</p>	4,000	486,05	1.944,20
CHTIPO3	m	<p>Canalización hormigonada de 4c 200mm, bajo calzada</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de PEC Ø200 mm bajo calzada. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con hormigón. Incluye el suministro de los tubos de polietileno corrugado, cinta de señalización, separadores, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios para la restitución al estado original, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de Iberdrola, planos normalizados y especificaciones de proyecto.</p>	70,000	115,09	8.056,30
TOTAL 03.01.					23.885,23

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.02. CELDAS DE 30 kV Y MEDIDA					
03.02.01. CENTRO DE SECCIONAMIENTO					
G101N002	ud	<p>Celda Telemandada en SF6 de función de línea para 36kV</p> <p>Cabina telemandada en SF6 de función de línea para 36 kV, de 418 mm de ancho, 845 mm de fondo y 1745 mm de alto, para telemando según NI 50.42.03, incluyendo suministro y montaje conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 Interruptor-Seccionador - 630A 20kA -1 mando motorizado 48 Vcc -1 seccionador de P.T. -3 captadores de tensión -Acometida de cables a pasatapas para bornas atornillables de 630 A -1 Relé de control integrado, con MODBUS por RS-485 y funciones de control de posición de interruptor, paso de falta y tierra, amperímetro, y función trifásica de presencia de tensión, según NI 50.42.05 -1 Interconexión Harting bajo tubo flexo para interconexión de bus -Pletina de cobre para puesta a tierra de la instalación -Enclavamientos -Accesorio y pequeño material 	6,000	7.931,73	47.590,38
G101N003	ud	<p>Armario de Telecontrol</p> <p>Armario de Telecontrol s/NI 35.69.01 de dimensiones adecuadas, conteniendo en su interior debidamente montados y conexiónados los siguientes aparatos y materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Unidad remota de Telemando modelo RTU para comunicaciones con los relés que incluyen la siguiente funcionalidad: <ul style="list-style-type: none"> *Maniobra e indicación de cada interruptor. *Indicación del estado de los seccionadores de tierra. *Indicación de paso de falta de fases y tierra. *Activación e indicación del seccionador Automático *Indicación de presencia de tensión en cada fase. *Medidas de intensidad de cada fase y residual. *Indicación de disparos del interruptor automático. *Activación e indicación del reenganchador. *Activación e indicación del estado protecciones. *Disparo celda de Transformador *Anomalía posición *Supervisión interruptor <p>Funcionalidad directa con captación directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Indicación de disparo magnetotérmicos de alimentación motores, mando y alimentación 230Vca *Alarmas de batería baja, fallo cargador y falta Vca. *Local/Telemando *Automatismos en servicio/ fuera de servicio 	2,000	11.252,71	22.505,42

Código	Ud Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	*Posibilidad de indicación de presencia de personal *Otras alarmas generales del Centro (agua, humos, etc) *Protocolo de comunicación PID1 - 1 Equipo cargador-batería protegido contra cortocircuitos, con las siguientes características técnicas: *Alimentación tensión: 230 Vca +/- 20% monofásica. *Frecuencia Hz +/- 5% *Aislamiento de entrada de 10kV/1min, resto de grupos 2,5kV/1min *Rectificador. Tensión nominal de salida: 48Vcc +/- 15% *Intensidad de salida: 5A *Batería de Pb vida mínima de 5 años *Capacidad nominal: 18Ah a 48Vcc. - 1 Compartimento de comunicaciones con bandeja extraíble y bornas de conexión seccionable de 12 y 48 Vcc. Interconexiones a modem con conectores DB9+DB25 instaladas. - Otros Componentes: *Incluye interruptores automáticos magnetotérmicos para protección y mando de la entrada de 220Vac, equipos de control de armario, control de celdas, equipos de mando. *Maneta local/telemando. *Piloto luminoso tipo P9, de indicador de presencia de tensión en la entrada de 220V *Base de enchufe tipo Schuco *Bornas accesorios y pequeño material			
	TOTAL 03.02.01.			70.095,80
03.02.02.	SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN			

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G120N001	ud	<p>Celda de acometida y protección de llegada de línea</p> <p>Celda de simple barra con aislamiento al aire; 36kV; 630 A; 20kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica. - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 Interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre, y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 Seccionador de 3 posiciones (cerrado/abierto/tierra), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 3 transformadores de intensidad con relación 200-400/5-5 A de 5 VA - 5P20 y 10 VA cl. 0,2s - 1 relé de protección función 50/51, 50N/51N con módulo de comunicación MODBUS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica. - 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia). - Conectores en "T" para cable 18/30kV de hasta 630mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). - 1 Detector capacitivo trifásico con indicadores de presencia de tensión. - 1 amperímetro escala 0-200-400/5A y conmutador. - Relé amplificador de señal para enclavamiento de puesta a tierra. - 1 Visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para el PLC de acometida. - Enclavamientos. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.</p>	2,000	26.232,28	52.464,56

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G120N002	ud	<p>Celda de seccionamiento general</p> <p>Suministro y montaje de celda de doble barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica. - 2 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 Seccionador de 3 posiciones (cerrado / abierto / tierra), mando manual 400 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). - 1 Detector capacitivo trifásico con indicadores de presencia de tensión. - Enclavamientos. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.</p>	1,000	5.583,62	5.583,62
G120N003	ud	<p>Celda de Medida</p> <p>Suministro y montaje de celda de doble barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Embarrados generales simples tripolares de 630 A. -3 Transformadores de Intensidad de relación 50-100/5-5 A de 10 VA cl.0,2 s y 10 VA cl.0,2s -3 Transformadores de tensión de relación 33.000:raiz(3)/110:raiz(3)-110:raiz(3); 20VA cl.0,2 y 20 VA cl.0,2. -1 Amperímetro escala 0-50-100/5 A y Conmutador. -1 Voltímetro escala 0-35 kV para conexión a 33.000/110 V. -3 Convertidor de tensión entrada 110:raiz(3) salida 0-10 V. -1 Conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc). -Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con los planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	1,000	12.049,75	12.049,75

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G120N004	ud	<p>Celda de Protección de Grupo Transformador-Rectificador</p> <p>Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 seccionador de 3 posiciones (cerrado / abierto / tierra), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático. - 3 transformadores de intensidad toroidales con relación 100/5 de 0,5 VA - 5P20 y 10VA cl. 0,2. - 1 relé de protección función 50/51+ 49RMS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica . - 1 módulo de medida de temperaturas. - 1 conjunto de terminales Termorretráctiles. - 3 conectores en "T" para cable 18/30 kV de hasta 630 mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión - 1 visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para PLC. - Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con los planos y el pliego de prescripciones técnicas.</p>	2,000	27.505,96	55.011,92

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G120N005	ud	<p>Celda de Protección del Transformador de Servicios Auxiliares</p> <p>Suministro y montaje de celda de simple barra con aislamiento al aire; 36 kV; 630 A; 20 kA equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cabina metálica - 1 embarrado general simple tripolar de 630 A y aislamiento al aire. - 1 embarrado interior tripolar de 630 A. - 1 interruptor automático tripolar (motorizado) de corte en SF6, 630 A, tipo SF1; que incluye un motor de carga de muelles, un contador de maniobras, un relé antibombeo, una bobina de apertura y cierre y contactos auxiliares de posición (10 NA + 9 NC). - 1 seccionador de tres posiciones (cerrado/abierto/ cierre), mando manual 630 A con contactos auxiliares (8 NA + 8 NC), con poder de cierre a través del interruptor automático - 3 transformadores de intensidad con relación 20/1 de 0,5 VA 10P20 y 10 VA cl. 0,2. - 1 relé de protección función 50/51 + 49RMS. - 1 módulo de mando y señalización. - 1 módulo de comunicación de fibra óptica. - 1 módulo de medida de temperaturas. - 1 conjunto de terminales termorretractiles (cable de potencia) - Conectores en "T" para cable 18/30 kV de hasta 630 mm. - 1 conjunto de elementos de baja tensión (relés auxiliares, automáticos, bornas, etc.) - 1 detectores capacitivos trifásicos indicadores de presencia de tensión. - 1 visualizador de alarmas. - Borneros y cableado interno preparado para PLC. - Enclavamientos. <p>Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones. De acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	1,000	27.505,96	27.505,96
TOTAL 03.02.02.					152.615,81

03.02.03. MEDIDA

Código	Ud Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G101N004	ud Armario Intemperie de Medida Suministro y montaje de un armario de medida para alojar el contador de medida de la compañía, construido según norma de Iberdrola (NI 42.73.01) y pliego de prescripciones técnicas, de las siguientes características: - Armario de poliéster estanco de 750x750x300, con placa de montaje pivotante, fijación mural y puerta opaca. - Un bloque de pruebas 10E-6I-4To regletero bornero para verificación y cambio de aparatos de medida según la norma NI 76.84.01 de Iberdrola. - Un magnetotérmico de 10 A - Una base de enchufe de 230 Vca. - Bornero para la retrasmisión de impulsos. - Timbrado de los cables de conexión. - Ensayos bajo norma UNE-EN60204-1. - Pruebas de comunicaciones. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, interno y externo de maniobra, señalización y comunicaciones.	1,000	1.071,36	1.071,36

TOTAL 03.02.03. 1.071,36

TOTAL 03.02. 223.782,97

03.03. TRANSFORMADORES Y PROTECCIONES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G130N001	ud	<p>Transformador de Grupo Rectificador, seco encapsulado, de 2250 kVA</p> <p>Suministro y montaje de transformador seco encapsulado de tracción, con una potencia de 2.250kVA con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio: Interior. - Régimen: continuo. - Refrigeración: AN. - Utilización: Tracción, conectado a un rectificador no controlado de 12 pulsos, sin inductancia entrepuente. - Frecuencia asignada: 50 Hz. - Número de fases: 3 - Número de devanados: 3, con un factor de acoplamiento $K < 0,2$. - Grupos de conexión: Dd0y11. - Potencia nominal: 2.250 kVA - Tensiones asignadas. Primario: 30.000 V - Conmutación: +10%, +7.5%, +5%, +2.5%, 0%, -2.5%, -5% - Tensiones asignadas: Secundarios 1 y 2: 1.303 v y 1.303 V - Tensiones asignadas en aislamiento. Devanado primario: 36 kV. - Tensiones asignadas en aislamiento: Devanado secundario: 3,6 kV - Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial: Devanado primario y Devanados secundarios: 70 kVrms y 10 kVrms. - Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo: Devanado primario y Devanados secundarios: 170 kVpico y 40 kVpico. - Materiales de los devanados: Aluminio - Clase de aislamiento: F/F/F - Protecciones térmicas: 6 sondas Pt100 - Calentamiento máximo en los arrollamientos: 80 K - Tensión de cortocircuito: 9% - Protección EMC: Pantalla electroestática - Clasificación climática: C2 - Clasificación medioambiental: E2 - Clasificación de comportamiento al fuego: F1 - Sobrecargas admisibles, clase VI (según la CEI 60146-1 y UNE-EN 50329). - Pérdidas en vacío, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 5.100 W - Pérdidas a plena carga a 75 °C, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 10.500 W. - Índice de protección: IP00 - Nivel máximo de descargas parciales: 10 pC - Potencia acústica Lwa: 81 dB <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	2,000	77.413,11	154.826,22

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G130N002	ud	<p>Transformador de Servicios Auxiliares, seco encapsulado, de 160 kVA</p> <p>Suministro y montaje de transformador seco encapsulado, con una potencia de 160 kVA con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio: Interior. - Régimen: Continuo. - Refrigeración: AN. - Utilización: Distribución - Frecuencia asignada: 50 Hz - Número de fases: 3 - Número de devanados: 3 - Grupos de conexión: Dyn11 - Potencia asignada: 160 kVA - Tensiones asignadas. Primario y Secundario: 30.000 ± 2 x 2,5 % V y 400 V - Tensiones asignadas en aislamiento.Devanado primario y Devanado secundario: 36 kV y 1,1 kV - Tensiones soportadas de corta duración a frecuencia industrial. Devanado primario y Devanado secundario: 70 kVrms y 3 kVrms - Tensiones soportadas a los impulsos tipo rayo. Devanado primario: 170 kVpico - Materiales devanados: Aluminio - Clase de aislamiento: F/F - Protecciones térmicas: 3 sondas Pt100 - Calentamiento máximo en los arrollamientos:100 K - Tensión de cortocircuito: 6% - Clasificación climática: C2 - Clasificación medioambiental: E2 - Clasificación de comportamiento al fuego: F1 - Pérdidas en vacío, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 960 W - Pérdidas a plena carga a 120 °C, con tolerancias según norma UNE 21538-1: 2.400 W - Índice de protección: IP 00 - Nivel máximo de descargas parciales: 10 pC - Potencia acústica Lwa: 58 dB <p>En relación al reglamento N°548/2014 de la comisión de 21 de mayo de 2014, por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los transformadores de potencia pequeños, medianos y grandes y que seá de obligado cumplimiento en una 1ª etapa a partir del 1 de Julio de 2015, deberán cumplir con unas pérdidas máximas de potencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas en vacío: 400 W - Pérdidas en carga: 2900 W <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	1,000	17.147,86	17.147,86

TOTAL 03.03. 171.974,08

Código	Ud Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.04. CELDAS DE CORRIENTE CONTINUA				
G140N001	ud Celda con Rectificador de doce pulsos Suministro y montaje de un Rectificador de potencia de 2000 kW, con las siguientes características: Tipo: Doble puente de Graetz (2DBP) NP Ejecución: Desenchufable Ventilación: Natura Potencia nominal: 2.000 kW Tensión nominal en c.c.: 1.650 V Intensidad nominal en c.c.: 1.250 A Régimen de cargas: 100% en permanencia, 150 % 2 horas y 300 % 1 minuto Temperatura ambiente: 40 °C Está calculado para soportar, sin fusión ni avería de ninguno de sus componentes, un cortocircuito franco en barras de salida de rectificador durante 120 milisegundos y un incremento de +10% de la tensión nominal de alimentación de la red. Tensión ideal de vacío del rectificador:1.758 V Factor de seguridad contra tensión inversa:Kz=2,17 Tensión inversa de punta repetitiva que aguanta cada diodo: URRM = 4.400 V Número de diodos en serie por rama:1 Número de diodos en paralelo por rama:3 Número total de diodos:36 Tensión alterna que aguanta cada fusible en caso de fusión:2.000 V Tipo de fusible:(2.000 V 500 A) ARCH Incluye enclavamientos. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga del material a pie de obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.	2,000	55.610,18	111.220,36

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G140N002	ud	<p>Celda con seccionador bipolar de grupo</p> <p>Suministro y montaje de cabina compartimentada al aire con seccionador de características: Un: 2.000 V In: 2.000 A I ter. 30.000 A I dinámica: 50.000 A Tensión de aislamiento: 10 kV (entre contactos y entre estos y masa) Contactos auxiliares: 6 NA + 6 NC en cada posición Mando: Por motor 110 Vcc Mando de socorro: Desde la parte frontal por volante y cerradura de seguridad para enclavamiento con disyuntor de grupo Incluye enclavamientos. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada. La celda de seccionador de grupo rectificador será de la serie 2000 V de acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	2,000	31.776,77	63.553,54

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G140N003	ud	<p>Celda con disyuntor extrarrápido de salida de feeder</p> <p>Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, con interruptor extrarrápido de 2000 A extraíble, para salida de feeder en c.c, para control distribuido.</p> <p>Compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X, en técnica enchufable. - Sistema de barras colectoras de Cu y material auxiliar para control distribuido. - Carro enchufable con disyuntor extrarrápido de c.c., accionamiento eléctrico a 110 V.c.c. y equipo analizador de la corriente. - Transductores de tensión e intensidad y resto de elementos auxiliares necesarios para maniobra, señalización, protección y control. <p>Las características del interruptor extrarrápido serán las siguientes:</p> <p>Tensión nominal:2.000 Vcc Intensidad nominal:2.600 Acc en permanencia Sobrecargas: 1 hora, 30 minutos, 1 minuto y 10 segundos: 2.700 A, 3.600 A, 4.800 A y 8.200 A Sobretensión máxima :Entre 1,5 y 2 Un Poder de corte: 75 kA con un $\alpha = 10$ ms Tensión de aislamiento: Entre contactos y, entre contactos y masa: 15 kV y 15 kV Robustez mecánica: 200.000 maniobras Ajuste de relés: 1.250 a 8.000 A (según el dispositivo empleado) Cámara de extinción del arco: Tipo basculante Contactos auxiliares conmutados: 5 Mando por bobina: 110 Vcc Consumo máximo en la conexión durante 1 segundo: 300 W Consumo máximo de mantenimiento: 80 W Desconexión por falta de tensión de control a: 110 Vcc En su interior se encontrarán los equipos (convertidores, fusibles, resistencias, etc) para las protecciones DDL, DDT y EDL. Incluye enclavamientos. Incluye el propio suministro y el transporte del material a la obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	2,000	53.490,18	106.980,36

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G140N004	ud	<p>Celda con disyuntor extrarrápido de By-Pass</p> <p>Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, con interruptor extrarrápido 2000 A extraíble, para By-pass de feeder en c.c, para control distribuido.</p> <p>Compuesta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X, en técnica enchufable. - Sistema de barras colectoras de Cu y material auxiliar para control distribuido. - Carro enchufable con disyuntor extrarrápido de c.c., accionamiento eléctrico a 110 V.c.c. - Transductores de tensión e intensidad y resto de elementos auxiliares necesarios para maniobra, señalización, protección y control. <p>Las características del interruptor extrarrápido serán las siguientes:</p> <p>Tensión nominal: 2.000 Vcc Intensidad nominal: 2.600 Acc en permanencia Sobrecargas: 1 hora, 30 minutos, 1 minuto y 10 segundos: 2.700 A, 3.600 A, 4.800 A y 8.200 A Sobretensión máxima :Entre 1,5 y 2 Un Poder de corte: 75 kA con un $\alpha = 10$ ms Tensión de aislamiento: Entre contactos y, entre contactos y masa: 15 kV y 15 kV Robustez mecánica: 200.000 maniobras Ajuste de relés: 1.250 a 8.000 A (según el dispositivo empleado) Cámara de extinción del arco: Tipo basculante Contactos auxiliares conmutados: 5 Mando por bobina: 110 Vcc Consumo máximo en la conexión durante 1 segundo: 300 W Consumo máximo de mantenimiento: 80 W Desconexión por falta de tensión de control a: 110 Vcc En su interior se encontrarán los equipos (convertidores, fusibles, resistencias, etc) para las protecciones DDL, DDT y EDL. Incluye enclavamientos. Incluye propio suministro, y el transporte del material a la obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada.</p>	1,000	53.490,18	53.490,18

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G140N005	ud	<p>Celda de Retornos</p> <p>Suministro y montaje de una cabina compartimentada al aire, para negativo de rectificador y retorno de vías. Compuesta por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico pintado estándar, totalmente cableado, tipo de protección IP2X. - Sistema de fallos a estructura. -Autoválvula de descarga positivo-negativo. -Sistema de barras colectoras, transductores, convertidores, y resto de elementos auxiliares necesarios para la señalización, protección y control. <p>Incluye enclavamientos. Incluye el propio suministro y el transporte del material a pie de obra. Queda incluido todo el cableado interno de potencia, de maniobra, señalización, comunicaciones y aislamiento de la celda respecto de la bancada tal como se indica en los planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	1,000	22.485,18	22.485,18
TOTAL 03.04.					357.729,62

03.05. BOBINAS Y FILTROS

G150N001	ud	<p>Bobina de alisamiento de aluminio. 0,6 mH - 1.212 A</p> <p>Suministro y montaje de bobina de alisamiento sin núcleo magnético, construida en aluminio; en serie con la barra positiva de cada rectificador, perfectamente dimensionada para poder soportar la intensidad nominal, así como las sobrecargas previstas. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inductancia: 0,6 mH. - Intensidad nominal: 1.212 A - Sobrecargas: Durante 2 h y Durante 1 minuto: 2.424 A y 3.636 A - Tensión de aislamiento 50Hz, 1 minuto: 15 kV <p>La inductancia será del orden de los 0,6 mH, si bien su valor definitivo se obtendrá con el acoplamiento de los filtros y el porcentaje de la medida de tensión perturbadora. Completamente instalado, conexionado, probado y en perfecto funcionamiento. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	2,000	10.806,41	21.612,82
----------	----	---	-------	-----------	-----------

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G150N002	ud	<p>Equipo de filtrado de armónicos</p> <p>Suministro y montaje de filtros de armónicos constituidos por bobinas de autoinducción con núcleo de aire y una capacidad sintonizados para el filtrado de armónicos correspondientes a las frecuencias de 600, y 1200 Hz. El sistema estará formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusible de protección de 2.000 V, tipo Ferraz, para todo el conjunto de equipos de filtrado, con su correspondiente microrruptor que señalará en caso de fusión por avería en los filtros - 2 equipos de filtrado formados por bobinas construida en cobre y aislamiento de resina epoxy y condensadores de valores idóneos para poder filtrar los armónicos de 600 y 1.200 Hz. <p>Totalmente instalado, probado y en perfecto funcionamiento.</p>	1,000	11.780,80	11.780,80
G150N003	ud	<p>Resistencia de descarga de 27 kOhm</p> <p>Suministro y montaje de equipo de resistencia de descarga para filtro de armónicos de 27 kOhm, instalado sobre placa o conjunto aislante. Estará de acuerdo con las especificaciones técnicas de ETS vigentes. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, pruebas hasta su correcto funcionamiento, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.</p>	1,000	374,37	374,37
TOTAL 03.05.					33.767,99

03.06. SALIDAS DE FEEDER Y SECCIONADORES DE CATENARIA

03.06.1 PÓRTICO INTERIOR

G160N001	ud	<p>Seccionador unipolar interior de salida de feeder</p> <p>Suministro y montaje de un seccionador unipolar para pórtico interior de feederes, 3.150 A, 12 KV tensión de aislamiento. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares. Regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p>	4,000	4.213,03	16.852,12
----------	----	---	-------	----------	-----------

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G160N002	ud	Pararrayos autoválvula de interior Pararrayos de óxidos metálicos para redes de corriente continua de protección de feeder y catenaria, conectada entre el feeder y tierra. Con las siguientes características: Tensión transitoria máxima de operación: 2.200 V Corriente nominal de descarga 8/20 µs: 50 kA Impulso de corriente 4/10µs: 140 kA Nivel de protección: 6 kV Capacidad de absorción de energía: 10.000 J Clase: B Montaje: En interior, en armario IP21 sobre pared Señalización actuación: Mediante contacto libre de potencial Cables de conexión a +1500 Vcc y a tierra: Cu mayor de 25 mm2 (recomendado 35 mm2)	4,000	1.854,42	7.417,68
TOTAL 03.06.1					24.269,80

03.06.2 ACTUACIONES EXTERNAS A LA SUBESTACIÓN

03.06.2.1 CIMENTACIONES Y POSTES

EXC	m3	Excavación para macizo de hormigón Excavación para macizo de hormigón	1,300	146,46	190,40
HORM	m3	Hormigonado para ejecución de macizo Suministro y vertido de hormigón de forma controlada, considerando regulación y fijación ya sea de pernos de anclaje de poste como de cupón embebido para realización de posterior montaje de tirante de anclaje. El hormigón será de árido fino y resistencia mínima H20.	1,440	129,83	186,96
PG-300	ud	Suministro y montaje de poste de catenaria PG-300 Suministro y montaje de poste de catenaria PG-300 para el entronque aéreo-subterráneo del cableado de feeder y alimentación y control de seccionadores de catenaria. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.	1,000	1.658,08	1.658,08
ENTR	ud	Suministro y montaje de entronque aéreo-subterráneo en poste de catenaria Suministro y montaje de entronque aéreo-subterráneo en poste de catenaria para la subida de cableado de feeder y alimentación y control de seccionadores de catenaria. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares.	4,000	392,76	1.571,04
TOTAL 03.06.2.1					3.606,48

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.06.2.2 COLAS DE ANCLAJE Y SUSPENSIONES					
Anc_FiadorAc	ud	<p>Suministro y montaje de cola de anclaje para fiador de Ac.72</p> <p>Suministro y montaje de cola de anclaje para fiador de Ac.72</p>	4,000	144,67	578,68
Susp_Feeder	ud	<p>Suministro y montaje de doble suspensión sobre palomilla en postes X3-Z3</p> <p>Suministro y montaje de palomilla en poste X3 (U140) o Z3 (U180) sobre la que se instalarán dos suspensiones de feeder. Cada suspensión estará preparada para servir de soporte a un feeder de doble cable de 240 Cu. 1,8/3 kV. La suspensión será tanto para recta como en curva según geometría de vía afectada por el nuevo tendido de dos feederes de la configuración citada que parten de la subestación.</p>	1,000	349,96	349,96
Susp_Fiador CMS	ud	<p>Suministro y montaje de conjunto suspensión cable fiador para CMS</p> <p>Suministro y montaje de un conjunto de suspensión, para el cable fiador de mando a distancia de seccionadores. Comprende todo el material necesario así como desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.</p>	45,000	75,32	3.389,40
Anc_FiadorCMS	ud	<p>Suministro y montaje de conjunto de cola de anclaje de cable fiador CMS</p> <p>Suministro y montaje de un conjunto de cola de anclaje, para el cable fiador de mando a distancia de seccionadores. Comprende la preparación del extremo del cable, el montaje de las retención preformada, el estribo en el poste, incluso el taladrado si fuera necesario o mediante horquillas H3, tornillos, guardacabos, etc. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas y medios auxiliares.</p>	6,000	93,34	560,04
TOTAL 03.06.2.2					4.878,08
03.06.2.3 TENDIDOS Y EMPALMES					
Ac72	km	<p>Suministro y tendido de cable fiador de acero de 72 mm².</p> <p>Suministro y tendido de cable fiador de acero de 72 mm². Incluye el tendido del cable sobre suspensiones. Las suspensiones y las colas se encuentran valoradas en unidades a parte.</p> <p>Se deben tener en cuenta el suministro y montaje de retenciones para atar el doble cable de feeder a este cable de acero que servirá a modo de cable fiador, así como la parte proporcional de empalme o grapas de conexión con cableado existente.</p>	0,020	2.615,86	52,32

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
LA110t	ud	Conexión de cable de guarda existente sobre nuevos postes Suministro de nueva grapa y latiguillo si fuera necesario para realización de conexión de poste metálico nuevo a cable de guarda existente.	1,000	143,17	143,17
TOTAL 03.06.2.3					195,49
TOTAL 03.06.2					8.680,05
TOTAL 03.06.					32.949,85

03.07. CELDAS DE 3 kV

G180N001	ud	Celda de Control y Potencia Suministro y montaje de celda de control y potencia, con transformador tri-monofásico de 75 kVA, 400/3000 V, equipada con los siguientes elementos: - Interruptor fusible 160/250 A. - Interruptor automático tripolar 160/250 A., 240V, con accionamiento eléctrico. - Transformador de potencia tri-monofásico 75 kVA y relación 400/3000 V. - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra. - Enclavamientos. Comprende su fijación, conexión de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento. Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.	1,000	16.821,67	16.821,67
G180N002	ud	Celda de Protección General Suministro y montaje de celda de protección general, formada por una cabina metálica de by-pass telemandado para línea de señales. Equipada con los siguientes elementos: - Interruptor seccionador automático bipolar 12kV, 630A, con accionamiento eléctrico. - Transformadores de tensión e intensidad de medida y protección. - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra. - Enclavamientos. Comprende su fijación, conexión de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento. Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.	1,000	6.321,44	6.321,44

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G180N003	ud	<p>Celda de Salida de Línea</p> <p>Suministro y montaje de celda de salida de línea, formada por dos cabinas metálicas de salida de línea monofásica de señales. Equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relé de máxima intensidad monofásico. - Relé de control de tensión monofásico 2200-3000V. - Interruptor seccionador automático bipolar 12kV, 630A.con accionamiento eléctrico - Transformadores de tensión e intensidad de medida y protección - Elementos auxiliares de mando, medida, control, protección, señalización, alumbrado interior y puesta a tierra para línea de señales. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexionado de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	2,000	6.821,45	13.642,90
G180N004	ud	<p>Celda de By-Pass Manual</p> <p>Suministro y montaje de celda de BY-PASS manual, formada por una cabina metálica de seccionamiento y by-pass manual para salida de líneas monofásicas. Equipada con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tres interruptores seccionadores de 3,6 kV, 200 A. - Indicadores de posición - Sistema de indicación luminosa de posición de los interruptores, esquema eléctrico sinóptico y red de puesta a tierra. - Enclavamientos. <p>Comprende su fijación, conexionado de circuitos en alta y baja tensión y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye el propio suministro, el transporte del material a pie de obra, su regulación y pruebas hasta su correcto funcionamiento.</p> <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	1,000	5.821,42	5.821,42
TOTAL 03.07.					42.607,43
03.08. SERVICIOS AUXILIARES					
03.08.01. ALUMBRADO Y FUERZA					

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G113N401	ud	<p>Luminaria LED estanca de interior, 8000 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminaria LED estanca de interior, 8000 lm, incluidos accesorios de montaje, conexionado, tubos para cables y cajas de conexión. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado protección: IP-65 mínimo, de acuerdo a CEI 60529 - Índice de protección frente a choque mecánico: IK08 - Rango de temperatura: -20 35 °C - Normativa: UNE-EN 60598-1/UNE-EN 60598-2-1. - Aislamiento: Clase I - Carcasa: Policarbonato - Material de fijación: Acero galvanizado - Flujo lumínico: 8000 lúmenes - Eficacia de la luminaria LED: 138 lm/W - Temperatura de color: 4.000 K - Índice de reproducción del color: >=80 - Mercado CE - Montaje en techo o en pared <p>Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.</p>	26,000	126,18	3.280,68
G113N402	ud	<p>Luminaria LED estanca de interior, 4000 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminaria LED estanca de interior, 4000 lm, incluidos accesorios de montaje, conexionado, tubos para cables y cajas de conexión. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado protección: IP-65 mínimo, de acuerdo a CEI 60529 - Índice de protección frente a choque mecánico: IK08 - Rango de temperatura: -20 35 °C - Normativa: UNE-EN 60598-1/UNE-EN 60598-2-1. - Aislamiento: Clase I - Carcasa: Policarbonato - Material de fijación: Acero galvanizado - Flujo lumínico: 4000 lúmenes - Eficacia de la luminaria LED: 133 lm/W - Temperatura de color: 4.000 K - Índice de reproducción del color: >=80 - Mercado CE - Montaje en techo o en pared <p>Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.</p>	11,000	99,43	1.093,73

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G113N403	ud	<p>Luminaria de emergencia y señalización LED 250 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminaria de emergencia y señalización LED, adosada a la pared con envolvente de policarbonato. Con una protección IP66, autonomía de 1hora, 250 lm. Incluidos accesorios de montaje y conexionado. Compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baterías de Ni-MH. - Pulsador de test. - Control para Telemando. - Parte proporcional de accesorios. <p>Totalmente montada y en perfecto funcionamiento.</p>	13,000	179,17	2.329,21
G113N404	ud	<p>Luminaria exterior sobre brazo mural LED 5000 lm</p> <p>Suministro y montaje de luminarias exterior LED, 5,000 lm, con brazo mural. versión cerrada, doble IP 65. Con carcasa de aluminio fundido, reflector de policarbonato. Pieza de fijación integrada con posibilidad de entrada lateral (34-60mm). Alimentación a 230 V, 50 Hz, potencia 50 W. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	10,000	81,86	818,60
G113N405	ud	<p>Interruptor Unipolar de superficie 16 A a 230 V.</p> <p>Suministro y montaje de interruptor unipolar de superficie 2P+T para luminarias 10A/250 V, incluido conexionado y material auxiliar. Totalmente instalado y en funcionamiento.</p>	13,000	12,91	167,83
G113N406	ud	<p>Toma de corriente F+N+T 16 A a 230 V.</p> <p>Suministro y montaje de base de toma de corriente de 16 A, tipo Schuko, 2P+T, para montaje superficial sobre las paredes de la subestación. Incluidos accesorios de montaje, parte proporcional de tubos, cajas de conexión y conexionado.</p>	8,000	22,45	179,60
G113N407	ud	<p>Toma de corriente trifásica 3F+N+T 32 A a 400 V.</p> <p>Suministro y montaje de base de toma de corriente de 32 A, 3F+N+T, para montaje superficial sobre las paredes de la subestación. Incluidos parte proporcional de tubos para cables, cajas de conexión y conexionado.</p>	2,000	30,32	60,64
G113N408	ud	<p>Seta de emergencia paro general</p> <p>Suministro e instalación de seta de emergencia para paro general de la instalación. Totalmente montada, probada y en funcionamiento. Incluye parte proporcional de accesorios y señalización.</p>	5,000	72,08	360,40
TOTAL 03.08.01.					8.290,69

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.08.02. VENTILACIÓN					
G113N302N	ud	Ventilador helicoidal con un caudal máximo de 7289 m3/h Suministro y montaje de ventilador helicoidal con un caudal máximo de 7289 m3/h, según planos, con su parte proporcional de soportes, juntas, tornillos, y cualquier otro elemento necesario para una correcta fabricación y montaje, de acuerdo con el P.P.T.P. y P.P.T.G.	3,000	706,25	2.118,75
VCT023	m2	Chapa para conductos de ventilación Suministro y montaje de chapa para conductos de ventilación de diferentes medidas, según planos, con su parte proporcional de soportes, juntas, tornillos, y cualquier otro elemento necesario para una correcta fabricación y montaje, de acuerdo con el P.P.T.P. y P.P.T.G.	31,500	88,18	2.777,67
RejVent	m2	Rejilla para ventilación Suministro y montaje de metro cuadrado de rejilla. Será rejilla fija de ventilación (impulsión o extracción, según planos) de lamas horizontales de aluminio anodizado de medidas suficientes para cubrir los huecos y los ventiladores en su caso. Se incluye parte proporcional de filtros. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, de acuerdo con lo señalado en el P.P.T.P. y anejo de cálculos justificativos de instalaciones auxiliares, dentro del apartado de ventilación.	1,800	614,55	1.106,19
TOTAL 03.08.02.					6.002,61
03.08.03. CUADROS ELÉCTRICOS					
G113N101	ud	Suministro y montaje de cuadro general de Baja Tensión Suministro y montaje de Cuadro General de Baja Tensión, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.	1,000	12.306,34	12.306,34
G113N102	ud	Suministro y montaje de cuadro alumbrado y fuerza Suministro y montaje de cuadro de alumbrado y fuerza, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.	1,000	6.772,09	6.772,09
G113N103	ud	Suministro y montaje de cuadro de distribución de Esenciales (230Vca) Suministro y montaje de cuadro de esenciales alimentados a 230Vca, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.	1,000	3.440,84	3.440,84

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G113N104	ud	<p>Suministro y montaje de cuadro de distribución de 110Vcc</p> <p>Suministro y montaje de cuadro de distribución de 110Vcc, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas.</p>	1,000	8.357,04	8.357,04
G113N110	ud	<p>Suministro y montaje de cuadro de telemando</p> <p>Suministro y montaje de Cuadro de Telemando, totalmente terminado y en funcionamiento, de acuerdo con planos y pliegos de prescripciones técnicas, excepto programación de PLC y SCADA de mando local de estación, dado que se encuentra en unidad aparte. Dispondrá de selector para permitir el modo de mando en local o remoto de la estación. El armario tendrá espacio para además alojar el equipamiento propio del puesto de mando local de la estación. El diseño de este cuadro seguirá las definiciones dadas en el PPTP y en planos.</p>	1,000	3.896,16	3.896,16
TOTAL 03.08.03.					34.772,47

03.08.04. EQUIPO CARGADOR RECTIFICADOR CON BATERÍAS E INVERSOR

UCR11024	ud	<p>Suministro y montaje de equipo Rectificador-Cargador-Batería, inc</p> <p>Suministro y montaje de equipo Rectificador-Cargador-Batería e Inversor. Las principales características del conjunto serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnología: Tiristores con transformador de aislamiento - Control: Totalmente digital (sin potenciómetros) - Tensión de entrada para alimentación del rectificador: 3 x 400 V +/-10% trifásica - Tensión de alimentación red alternativa: 230 Vca +/- 10% monofásica - Frecuencia de entrada: 50 Hz ± 6% - Tensión nominal de salida: 110 Vcc del rectificador-Cargador - Potencia en salida en +24 Vcc: 1.120 W - Potencia en salida en -24 Vcc: 840 W - Potencia en salida en 230 Vca: 5 kVA - Intensidad de salida del cargador: 2x50 A - Tres niveles de tensión: <ul style="list-style-type: none"> Flotación: 86 elementos x 1,40 V/elem. = 120,24 V, Carga rápida y Carga excepcional Carga rápida: 86 elementos x 1,45 V/elem. = 124,70 V Carga excepcional: 86 elementos x 1,65 V/elem. = 141,90 V - Regulación de tensión estática: ±0,5 % - Regulación de tensión dinámica: ±5 % (para escalones de carga del 10-90-10%) - Regulación de corriente: 0 a +2% de la corriente máxima - Característica de la carga: UI (CEI 478-1) en flotación - Temperatura ambiente de operación: 0 °C a +45 °C - Compensación con la temperatura: < 0,02% por °C de la tensión de salida (flotación) 	1,000	30.571,79	30.571,79
----------	----	---	-------	-----------	-----------

Código	Ud Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	<ul style="list-style-type: none"> - Aislamiento de alta tensión: 2500 Vca (entre entrada / salida y tierra) con electrónica desconectada - Resistencia de aislamiento: > 200 M.Ohm, 500 Vcc, con electrónica desconectada - Ondulación residual: <= 2 % RMS - Perturbaciones CEM: EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 - Seguridad: EN 50178 - Temperatura de operación: 0 - 40 °C sin reducción de potencia - Altitud: Hasta 1000 metros sin reducción de potencia - Humedad relativa: 20 % al 95 %, sin condensación - Nivel de ruido: < 60 dBA - Operación sin batería: Si - Baterías: 105 Ah. Dimensionadas para 50 A y 90 minutos de autonomía (hasta min. tensión de 96 Vcc) - Baterías: Ni-Cd herméticas. - El cargador estará equipado con dos microprocesadores completamente independientes, unos para el control y otro para la gestión de las funciones de alarmas y medidas. - El equipo tendrá display y teclado, para visualización y control, ubicado en el frontal. - EL equipo incluye: 1 inversor modular 110 Vcc / 230 Vca (50Hz) en formato rack 19" de potencia total 5.000 VA (4.000W) con funcionalidad de bypass integrada y además funcionará en modo inversión de alta eficiencia (<96%). También un convertidor modular 110 Vcc / 24 Vcc de potencia total 1.120 W. Finalmente otro convertidor, esta vez 110 Vcc / -24 Vcc de potencia total 840 W. Características físicas: Doble equipo rectificador + sistema inversor + sistema de convertidores en armario de chasis soldado, zócalo de 120 mm y dos puertas. - Dimensiones (A + an x f) armario: 2.120 x 1.200 x 860 mm. - Peso: 650 Kg. - Doble batería, en armario de chasis soldado, zócalo de 120 mmy una puerta. - Dimensiones (A x am x f) armario de baterías: 2.120 x 800 x 860 mm. - Peso armario de baterías: 1.450 Kg. - Grado de protección de ambos armarios: IP20 - Pintura ambos armarios: RAL 7035 - Ventilación ambos armarios: natural - Acceso de ambos armarios: frontal - Entrada / Salida de cables de los armarios: inferior <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>			

TOTAL 03.08.04. 30.571,79

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.08.05. INTRUSIÓN					
SEG002	ud	Detector magnético de intrusión Suministro y montaje de detector magnético de intrusión en superficie, de gran potencia (64 mm) y resistente al agua. Dispondrán de cable de 1,8 metros incorporado, soportando descargas de 2400 voltios. Presentará contacto libre de potencia que presentará estado normalmente cerrado (con la puerta cerrada). Todo ello de acuerdo con lo indicado en los Pliegos de P.T. y Planos.	6,000	79,26	475,56
E213SVA07	ud	Sensor Volumétrico Suministro y montaje de sensor volumetrico. Completamente instalado.	4,000	59,52	238,08
TOTAL 03.08.05.					713,64
TOTAL 03.08.					80.351,20

03.09. CONTROL Y TELEMANDO					
G110N001	ud	Suministro e Instalación de Puesto de Control Local Suministro y montaje de PC que tendrá como mínimo las siguientes características: Microprocesador Core2Duo, 2,6 GHz FSB 800 MHz Memoria 2 x DDRII 512 Mb 8 x USB 2.0 y 1 x SATA Disco duro de 250 GB SATAII Regrabadora DVD SATA Sistema operativo Windows, entorno multitarea. Monitor color TFT de 19" Impresora de eventos Ratón informático Slots de expansión libres mínimos (1 PCIe - 1 PCI) Dos puertos comunicaciones Ethernet TCP/IP. 1 puerto serie RS-232C (9 pin Sub-D macho) Certificación UL 508 y clasificación en áreas industriales UL 1604 clase 1 - división 2. Protección contra Interferencias de Alta-Frecuencia (compatible con EN 61131-2, IEC 1000-4-3/6 nivel 3) y Emisiones Electromagnéticas (clase A/EN 55022/55011) Debe soportar temperaturas de -5 a 50 °C en modo operación. Humedad Relativa de 10 a 90% Teniendo en cuenta el estado de la tecnología en la fecha de entrega de la propuesta técnico-económica, el PC para aplicación de control industrial en tiempo real podrá variar sus características mejorándolas. El monitor deberá estar apantallado contra campos electromagnéticos. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	1,000	6.374,09	6.374,09

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G110N002	ud	<p>PLC Servicios Auxiliares y Línea 3 kV</p> <p>Suministro y montaje de equipo PLC de adquisición y control de señales, para los servicios de baja tensión y línea de 3kV, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Un Rack de 12 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Seis módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Tres módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos módulos de 4 entradas analógicas. - Doce Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	1,000	7.935,44	7.935,44
G110N003	ud	<p>PLC Celdas Acometida Línea de 30kV</p> <p>Suministro y montaje de equipo PLC de adquisición y control de señales, para las celdas de llegadas de línea de 30kV, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Un módulo de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	2,000	2.756,45	5.512,90
G110N004	ud	<p>PLC Grupo Rectificador. Celda 1,5 kV c.c. y Celda 30 kV</p> <p>Suministro y montaje de equipo un PLC de adquisición y control de señales, para cada conjunto de celdas de grupos transformadores-rectificadores (incluso celda correspondiente de 30kV), formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Dos rack de 6 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Dos módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Dos módulo de 4 entradas analógicas. V/ I aisl. - Cuatro Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	2,000	4.836,82	9.673,64

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G110N005	ud	<p>PLC Salidas Feeder</p> <p>Suministro y montaje PLC de adquisición y control de señales, para cada una de las celdas de feeder, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un rack de 8 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 WEB. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Un módulo de 4 entradas analógicas. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	2,000	3.449,57	6.899,14
G110N006	ud	<p>PLC By-Pass</p> <p>Suministro y montaje PLC de adquisición y control de señales, para la celda de By-pass, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un rack de 8 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,5 A. - Un módulo de 4 entradas analógicas. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	1,000	3.449,57	3.449,57
G110N017	ud	<p>PLC Maestro</p> <p>Suministro y montaje de equipo remoto de telemando con posibilidad de funcionalidad de supervisión, compatible con el sistema de telemando actual, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Una fuente de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo adicional ETHERNET 10/100 RJ45 TCP/IP. - Un módulo de 32 entradas digitales. 24V. - Dos Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	1,000	5.378,29	5.378,29

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G110N007	ud	<p>PLC Retorno y Arrastres</p> <p>Suministro y montaje de equipo PLC para control de Retornos, para la compatibilización de protocolos con el telemando mediante interface Modbus, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una CPU USB MODBUS. - Un Rack de 6 posiciones. - Un Rack de 8 posiciones. - Dos fuentes de Alimentación de Corriente Continua estándar 16W aisl. - Un módulo ETHERNET 10/100 TCP/IP. - Dos módulos de 32 entradas digitales. 24V. - Dos módulos de 16 salidas digitales. 24V, 0,1 A. - Tres módulos de 4 entradas analógicas. V/I aisladas. - Cuatro Bases para 16 entradas y/o salidas digitales. - Cables preequipados para conexiones. <p>De acuerdo con los planos y el pliego de prescripciones técnicas.</p>	1,000	5.287,20	5.287,20
G110N010	ud	<p>Switch 3 RJ45 / 2FO Multimodo</p> <p>Suministro y montaje de los switches de comunicaciones entre los PLC'S, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de montar en carril DIN. - Plug and play (sin configuración) - Alimentaciones redundantes en el rango de DC 18 a 48V - Rango de temperatura de 0-55°C. - Contacto para funciones de control. - LEDs de monitorización de estado. - Opciones de puertos a Ethernet 10 Mbps, Fast Ethernet 100 Mbps , 10/100 Mbps y Half duplex o full duplex auto-negociación - Puertos eléctricos 3 RJ45 shielded y 2 ópticos ST - Posibilidad de estructura de anillo redundante. - Grado de Protección >= IP20 - Aprobado por EN, IEC, UL, CSA, FM. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	10,000	579,65	5.796,50
G110N011	ud	<p>Suministro y Tendido de Cable de Fibra Óptica Multimodo 8 f.o.</p> <p>Suministro y tendido de cable de fibra óptica multimodo de 8 fibras, zero halógenos, con cubierta metálica tipo OM-3, para la realización del anillo de PLC's de control mediante TCP IP, de acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	150,000	3,33	499,50
G110N012	ud	<p>Licencias de Software PLC y relés de protección</p> <p>Suministro de Licencias para uso del Scada, programación PLC's y relés electrónicos. De acuerdo con el pliego de prescripciones técnicas del proyecto.</p>	1,000	6.571,15	6.571,15

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G110N008	ud	Licencia de Software servidor SCADA Licencia de Software servidor SCADA.	1,000	8.228,78	8.228,78
G110N013	ud	Desarrollo y Puesta en Marcha del Sistema de Control Local de la SET Desarrollo y puesta en marcha del hardware de PLC'sde la subestación de tracción, telemando de los seccionadores, programación de los switches, asi como el bus de comunicaciones. Todo desde el punto de vista de obtener un control desde el Puesto Local de Operación (PLO) ubicado en la propia subestación, concretamente en el armario que contiene el PLC central que a su vez controla los seccionadores de catenaria. Este armario es un resultado de un desarrollo propio de ETS.	1,000	28.532,15	28.532,15
G110N014	ud	Desarrollo y programación de software para integración de SET Desarrollo y programación del software del puesto de mando tanto de interfaz gráfico, como de comunicaciones y bases de datos, además de pruebas y puesta en marcha, incluso licencias, para la completa integración de la nueva subestación en el puesto o puestos de mando central, desde los que se permita gobernar la subestación.	1,000	15.734,64	15.734,64
G110N015	ud	Actualización de los arrastres con las subestaciones colaterales Actualización de la integración, programación, pruebas y puesta en marcha del sistema de gestión de arrastres con la SET de Deba y seccionadores de Mendaro y con la SET de Mallabia y seccionadores de Universidad en lugar de la SET de Maltzaga y con la nueva disposición eléctrica: - Análisis de la situación de catenaria. - Actualización de la integración del sistema de gestión de arrastres en el puesto de mando. - Reprogramación del sistema de gestión de arrastres en los PLCs de telemando (subestaciones y seccionadores frontera). - Pruebas y puesta en marcha del sistema del tramo. - Actualización de los protocolos de pruebas, y documentación del sistema.	1,000	10.489,76	10.489,76

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G110N016	ud	<p>Sistema de comunicaciones para la gestión de arrastres en los tramos colaterales</p> <p>Suministro, instalación y configuración del sistema de comunicaciones para la gestión de arrastres en el tramo Mallabia-Universidad-Maltzaga, incluido la instalación de los latiguillos de fibra óptica del repartidor de la subestación a los nuevos equipos (incluye switch gestionable con al menos 4 puertos de cobre 10/100 y dos de fibra óptica monomodo, SFP de fibra monomodo). Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. Incluye todo el material auxiliar necesario.</p>	2,000	2.531,40	5.062,80
TOTAL 03.09.					131.425,55

03.10. CABLES, CANALIZACIONES, ARQUETAS Y BANDEJAS

03.10.01. CABLES, CANALIZACIONES Y ARQUETAS PARA LÍNEAS DE 30 kV

Al240-18-30	m	<p>Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm2+H25)</p> <p>Suministro y montaje de circuito formado por cable tipo HEPRZ1 18/30KV de Al y 3x(1x240 mm2+H25) de sección, normalizado por Iberdrola, tendido por canalización entubada y/o bandeja. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.</p>	96,600	74,97	7.242,10
Cu120-18/30	m	<p>Cable de cobre de 120 mm2 con aislamiento 18/30 kV HEPRZ1</p> <p>Suministro y tendido en bandeja de cable de cobre de 120 mm2 con aislamiento 18/30 kV, incluso ensayos, según PPTP.</p>	151,800	24,84	3.770,71
KiTerm18_30kV	ud	<p>Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm2</p> <p>Suministro y montaje de terminales de conexión cable HEPRZ1 18/30KV de Al y 240 mm2 de sección para conexionado en celda de entrada / salida. Incluye el conjunto de terminales para el circuito completo. Totalmente montado, conexionado, probado y puesto en funcionamiento, incluyendo parte proporcional de pequeño material necesario.</p>	10,000	453,64	4.536,40
TOTAL 03.10.01.					15.549,21

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.10.02 CABLES, CANALIZACIONES Y ARQUETAS PARA LÍNEA DE 3 kV					
SCON02bza	m	<p>Cable de Al de 2 conductores, de 2x35mm2 de sección, con aislamiento 3/3KV.</p> <p>Suministro y tendido de un cable de Al de 2 conductores, de 35mm2 de sección, con aislamiento 3/3KV. tipo RRZ1FWZ1 (AS) en bandeja, canaleta y/o canalización. Estará de acuerdo con las E.T. 03.354.006 de ADIF en vigor. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el tendido, montaje de grapas, terminales, marcado y planos de conexión, elementos de fijación, empalmes y conexiones con otros circuitos, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y ensayos.</p>	115,000	29,12	3.348,80
SARQU1bca	ud	<p>Arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m</p> <p>Suministro e instalación de arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m., con marco y tapa galvanizada. Comprende la excavación previa necesaria, la instalación de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.</p>	3,000	294,80	884,40
USP13ZYC02cabaN1	m	<p>Canalización 4 tubos de polietileno 110 mm, normal</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de polietileno de Ø110 mm, en terreno blando. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con material adecuado, debidamente compactado. Incluye el suministro de los tubos de polietileno, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ADIF, planos normalizados y especificaciones de proyecto.</p>	25,000	66,91	1.672,75
TOTAL 03.10.02					5.905,95

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.10.03. CABLES DE SECUNDARIO DE TRANSFORMADORES DE GRUPO A RECTIFICADORES					
Cu150_1,8/3	m	Cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV DHZ1 Suministro y tendido en bandeja de cable DHZ1 de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas, empalmes y ensayos para su correcto conexionado.	414,000	33,02	13.670,28
TOTAL 03.10.03.					13.670,28
03.10.04. CABLES, CANALIZACIONES Y ARQUETAS PARA C.C. (1500 VCC)					
Cu240-1,8/3	m	Cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV XLPE Suministro y tendido de cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.	1.950,400	50,60	98.690,24
Cu150_1,8X	m	Cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV XLPE Suministro y tendido en bandeja de cable de cobre de 150 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV. Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.	69,000	33,02	2.278,38
Cu240-0,6/1	m	Cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV XLPE Suministro y tendido de cable de cobre de 240 mm2 con aislamiento 0,6/1 kV (retornos y conexión a pozo negativos). Incluye parte proporcional de terminales, grapas y empalmes para su correcto conexionado.	644,000	18,59	11.971,96
02110401	ud	Abrazadera para anclaje de cable de feeder a pared Suministro y montaje de abrazadera para 4 cables de cobre de 240 mm2 con aislamiento 1,8/3 kV XLPE. Incluye parte proporcional de material para su correcto anclaje a pared.	16,000	37,45	599,20
SARQU1bca	ud	Arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m Suministro e instalación de arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m., con marco y tapa galvanizada. Comprende la excavación previa necesaria, la instalación de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.	3,000	294,80	884,40

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
USP13ZYC02cabaN1	m	<p>Canalización 4 tubos de polietileno 110 mm, normal</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de polietileno de Ø110 mm, en terreno blando. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con material adecuado, debidamente compactado. Incluye el suministro de los tubos de polietileno, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ADIF, planos normalizados y especificaciones de proyecto.</p>	25,000	66,91	1.672,75
Plet_Ret	ud	<p>Pletina para conexión de retornos a carril</p> <p>Suministro y montaje de pletina para conexión de 2 cables de de cobre de 240 mm² con aislamiento 0,6/1 kV XLPE a carril. Incluye parte proporcional de material para su correcto montaje sobre traviesa de cualquier tipo, empalme a carril, etc. Incluso terminal, tornillería, etc. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	4,000	215,58	862,32
TOTAL 03.10.04.					116.959,25
03.10.05. CABLES DE CONTROL Y TELEMANDO DE SECCIONADORES DE CATENARIA					
CMS_Alim	m	<p>Cable de cobre 2x25 - 0,6/1 kV y fiado de acero para CMS</p> <p>Suministro y tendido de cable de cobre 2x25 con aislamiento 0,6/1 kV y fiador de acero galvanizado de 6 mm para control y telemando de seccionadores de catenaria en tendido aéreo por postes de catenaria.</p>	2.415,000	10,39	25.091,85
SARQU1bca	ud	<p>Arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m</p> <p>Suministro e instalación de arqueta prefabricada de 0,90 x 0,90m., con marco y tapa galvanizada. Comprende la excavación previa necesaria, la instalación de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.</p>	2,000	294,80	589,60

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
USP13ZYC02cabaN1	m	<p>Canalización 4 tubos de polietileno 110 mm, normal</p> <p>Construcción de canalización hormigonada de 4 tubos de polietileno de Ø110 mm, en terreno blando. Comprende la apertura de la zanja con los medios adecuados, colocación de los tubos sobre capa de arena, y posterior hormigonado de los mismos. Tapado de la zanja con material adecuado, debidamente compactado. Incluye el suministro de los tubos de polietileno, incluso parte proporcional de accesorios, codos y empalmes, el hormigón, la arena y otros materiales necesarios, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, los desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares y retirada de escombros a vertedero de la Contrata. Estará de acuerdo con las E.T. de ADIF, planos normalizados y especificaciones de proyecto.</p>	20,000	66,91	1.338,20
CMS_Ctrol	m	<p>Cable de cobre EAPSP 9 x 1,5</p> <p>Suministro y tendido de cable de cobre apantallado tipo EAPSP 9 x 1,5 con aislamiento 0,6/1 kV control y telemando de seccionadores de catenaria en tendido aéreo por postes de catenaria por fiador de acero.</p>	3.030,250	10,66	32.302,47

TOTAL 03.10.05. 59.322,12

03.10.06. CABLES DE BT Y CONTROL

03.10.06.1. CABLEADO DE BT

CF1150AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x150 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x150 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>	75,000	28,54	2.140,50
CF170AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x70 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x70 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>	25,000	16,18	404,50

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CF150AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x50 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x50 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>	33,000	13,66	450,78
CF125AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x25 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 1x25 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>	11,000	10,47	115,17
CF116AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 1x16 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>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.</p>	11,000	8,50	93,50
CF216AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x16 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x16 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>	36,000	13,77	495,72

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CF210AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x10 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x10 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>	33,000	11,22	370,26
CF310AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 3x10 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x10 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>	50,000	16,28	814,00
CF34AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 3x4 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x4 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>	350,000	10,40	3.640,00
CF24AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x4 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x4 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>	330,000	8,97	2.960,10

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CF54AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 5x4 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>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.</p>	25,000	13,15	328,75
CF225AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 2x2,5 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 2x2,5 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.</p>	90,000	5,67	510,30
CF325AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 3x2,5 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 3x2,5 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.</p>	495,000	6,46	9.657,70
CF425AS	m	<p>Cable 0,6/1 kV 4x2,5 mm2 Cu, clase mínima: Cca s1b d1 a1</p> <p>Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 0,6/1 kV, 4x2,5 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.</p>	126,000	7,35	926,10
TOTAL 03.10.06.1.					22.907,38

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.10.06.2. CABLEADO DE CONTROL					
CC1215P	ud	Cable 0,3/0,5 kV 12x1,5 mm² +P Cu Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 12x1,5 mm ² , apantallado, clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.	445,000	5,06	2.251,70
CC715P	ud	Cable 0,3/0,5 kV 7x1,5 mm² +P Cu Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 7x1,5 mm ² , apantallado, clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.	615,000	4,31	2.650,65
CC315P	ud	Cable 0,3/0,5 kV 3x1,5 mm² +P Cu Suministro, tendido y conexionado de cable aislado conductor de cobre, flexible, clase 5, 450/750 V, 3x1,5 mm ² , apantallado, clase mínima: Cca s1b d1 a1, tendido bajo tubo, bandeja o canaleta, con parte proporcional de cajas de derivación, bornas, terminales, sujeciones, identificadores. Incluye suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, pequeño material, herramientas y medios auxiliares. Totalmente colocado y terminado.	1.870,000	3,32	6.208,40
TOTAL 03.10.06.2.					11.110,75
TOTAL 03.10.06.					34.018,13

03.10.07. BANDEJAS					
GC30/600	m	Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 600 x 30 mm Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 600mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.	103,500	68,26	7.064,91

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
GC30/400	m	<p>Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 400 x 30 mm</p> <p>Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 400mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.</p>	103,500	53,57	5.544,50
GC30/200	m	<p>Bandeja de rejilla galvanizada en caliente. Medidas 200 x 30 mm</p> <p>Suministro e instalación de bandeja de rejilla de 200mm x 30mm compuesta por varillas de acero galvanizado en caliente electrosoldadas, con borde de seguridad con soldadura en "T" entre la varilla longitudinal superior y las transversales. En tramos de 3 metros. No propagadora de la llama. Continuidad eléctrica según la norma de producto (CEI y UNE-EN 61537). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluye base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo.</p>	34,500	17,71	611,00
Cu50	m	<p>Cable de cobre desnudo de sección 50 mm2</p> <p>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.</p>	255,000	6,06	1.545,30
PC_ABS_100	m	<p>Bandeja libre de halógenos, sin tapa para tendido de cableado de control</p> <p>Transporte e instalación de bandeja de PC+ABS sin halógenos, no propagadora de la llama. Medidas 90 x 40 mm (sección). Incluye parte proporcional de kit de unión necesario, soportes, kit de fijación, clavijas y tornillería. Incluirá base simple inclinable en caso de que fuese necesaria en tramo curvo. Esta bandeja se prevé para el tendido de todos los cables de control (cobre), que de por si serán apantallados para evitar interferencias de modo que se les de una seguridad adicional yendo aislados sobre este canal abierto.</p>	60,000	23,17	1.390,20
TOTAL 03.10.07.					16.155,91
TOTAL 03.10.					261.580,85

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.11. PUESTA A TIERRA					
03.11.01. RED ENTERRADA DE TIERRA DE PROTECCIÓN GENERAL					
SEST01a	ud	Estudio geoelectrico del terreno Estudio geoelectrico del terreno, mediante sondeo eléctrico vertical por corriente continua, y por el método WENNER o SCHULUMBERGER, para determinar el corte geoelectrico de la zona, tomando como referencia el valor de 1 ohmio. Entregándose estudio completo con profundidad para 1 ohmio, curvas de resistividades, espesor de capas, etc. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios auxiliares. A nivel de proyecto, se ha hecho un supuesto, pero que habrá que corroborar, una vez se haya reaaliado el acondicionamiento del terreno y antes de realizar la cimentación.	1,000	2.651,52	2.651,52
E01N002	m	Cable de cobre desnudo de sección 120 mm2 Suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 1x120 mm2, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	749,000	14,77	11.062,73
E211PT04	ud	Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros.	76,000	106,21	8.071,96
E211PT03	ud	Arqueta Registrable Suministro y montaje de arqueta registrable, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	4,000	91,24	364,96
E211RAG02	ud	Soldadura Aluminotérmica Ejecución de Soldadura aluminotermica, incluyendo moldes y accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	420,000	34,91	14.662,20
E212G001	ud	Aditivo para la mejora de la resistividad del terreno en picas de tierra Suministro y vertido de gel aditivo para la mejora de la resistividad del terreno alrededor de pica de tierra. Volumen de vertido según indicaciones del fabricante, considerándose un mínimo de sección con radio 10 cm y profundidad de 5 cm. Incluye la excavación, material, transporte y vertido, así como demás material, mano de obra y herramientas necesarias.	76,000	177,06	13.456,56

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
E212G002	m	Aditivo para la mejora de la resistividad del terreno en conductor de tierra enterrado Suministro y vertido de gel aditivo para la mejora de la resistividad del terreno alrededor de conductor de tierra desnudo enterrado. Volumen de vertido según indicaciones del fabricante, considerándose un mínimo de zanja de 10 cm y profundidad de 5 cm. Incluye la excavación, material, transporte y vertido, así como demás material, mano de obra y herramientas necesarias.	241,000	57,81	13.932,21
TOTAL 03.11.01.					64.202,14
03.11.02. RED ENTERRADA DE TIERRA DE SERVICIO (NEUTRO TRAF0 SSAA)					
E211PT01	m	Cable de cobre aislado 0,6/1 kV de cobre de 95 mm2 Suministro y montaje de cable de cobre 1x95 mm2, denominación RZ1 0,6/1 kV, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	80,000	16,59	1.327,20
E01N001	m	Cable de cobre desnudo de sección 95 mm2 Suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 1x95 mm2, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	6,000	11,86	71,16
E211PT04	ud	Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros Pica de tierra de acero cobrizado D.14 mm y de 4 metros.	3,000	106,21	318,63
E211PT03	ud	Arqueta Registrable Suministro y montaje de arqueta registrable, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	1,000	91,24	91,24
E211RAG05	ud	Caja Seccionadora Suministro y montaje de caja seccionadora de tierras, incluyendo accesorios y conexiones, incluyendo pletinas de cobre para facilitar conexionado entre red enterrada y red aérea (o neutro del trafo) que sean necesarias. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	1,000	166,41	166,41
PTT010	m	Protección mecánica en tubo PVC grado protección 7. Protección mecánica en tubo PVC grado protección 7.	80,000	5,13	410,40
TOTAL 03.11.02.					2.385,04

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.11.03. RED AÉREA DE TIERRA					
E01N001	m	Cable de cobre desnudo de sección 95 mm² Suministro y montaje de cable de cobre desnudo de 1x95 mm ² , incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	100,000	11,86	1.186,00
KBL-63	ud	Grapa para derivación de cable de cobre. Secciones, hasta 95 mm² Grapa para derivación de cable de cobre. Secciones, hasta 95 mm ² .	75,000	24,58	1.843,50
TK.T-50	ud	Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica max 50 mm² Suministro y montaje de terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.	27,000	29,35	792,45
TK.T-150	ud	Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.max 150 mm² Terminal para conexión de latiguillo a superficie metálica.max 150mm	46,000	29,74	1.368,04
XREL05a	ud	Relé de puesta a masa completo. Suministro y montaje de Relé de protección contra defectos a masa, para circuitos de potencia, provisto de caja de protección, relé memoria con pulsador de rearme, circuitos principales y auxiliares de corriente de control.	2,000	1.058,70	2.117,40
PTT017	ud	Cable de cobre flexible de 70 mm² Suministro, tendido y conexionado de cable de trenza de cobre flexible desnudo. sección 1x70 mm ² . Totalmente colocado y terminado. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos.	57,500	9,51	546,83
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 PPTP y Planos.	33,750	9,00	303,75
E211RAG05	ud	Caja Seccionadora Suministro y montaje de caja seccionadora de tierras, incluyendo accesorios y conexionados, incluyendo pletinas de cobre para facilitar conexionado entre red enterrada y red aérea (o neutro del trafo) que sean necesarias. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	2,000	166,41	332,82
TOTAL 03.11.03.					8.490,79

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.11.04. POZO DE NEGATIVOS					
SARQU1aea	ud	Arqueta para pozo de negativos Construcción de arqueta visitable para pozo de negativos de 1,74 x 1,24 y una profundidad mínima del ancho de la losa, con paredes y cimientos de hormigón armado H-175 Comprende la excavación previa necesaria, la construcción de la arqueta según planos, aporte del material necesario, incluida la tapa. Retirada de los productos procedentes de la excavación a vertedero de la Contrata. Incluye el suministro, transporte, carga y descarga del material a pie de obra, desplazamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria y medios auxiliares.	1,000	904,03	904,03
TOTAL 03.11.04.					904,03
TOTAL 03.11.					75.982,00
03.12. PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO					
77901100	ud	Pararrayos de acero inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Incluye mastil de 2 metros. Pararrayos con sistema de cebado electrónico fabricado con materiales en acero inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Formado por un bloque energético encapsulado con una protección exterior metálica, un controlador de carga, un amplificador que emite impulsos de alta frecuencia y punta captadora. Certificado del tiempo de cebado expedido en el Laboratorio LCOE. Incluye tubo de acero inoxidable para mastil de 2 metros de longitud. Modelo Nimbus CPT-1 de CIRPROTEC o similar.	1,000	1.724,31	1.724,31
E211PT02	ud	Pica de tierra de acero cobrizado D.20 mm y de 2 metros Suministro e hincado con medios manuales de pica de tierra de 2 m de longitud de KLK, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas. Será pica de 2 metros de longitud de acero con recubrimiento de 300 micras de cobre. Diámetro 20 mm. Hincada por medios manuales.	3,000	80,45	241,35
E211PT03	ud	Arqueta Registrable Suministro y montaje de arqueta registrable, incluyendo accesorios. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	1,000	91,24	91,24
Cu50	m	Cable de cobre desnudo de sección 50 mm² Suministro y tendido de un metro de cable de cobre desnudo de sección 50 mm ² . Se incluye parte proporcional de latiguillos y grapas de conexión entre bandejas. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos.	25,000	6,06	151,50

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TUBPROTE	ud	Tubo de acero galvanizado en caliente de 3 metros para protección. Suministro y montaje de tubo de acero galvanizado en caliente de 3 metros para protección de la bajante de cable desnudo de cobre de 50 mm ² .	1,000	38,70	38,70
CONTARYO	ud	Contador de impactos de rayo. Suministro y montaje de un contador de impactos de rayo, incluso pequeño material de montaje.	1,000	150,36	150,36
TOTAL 03.12.					2.397,46

03.13. COMUNICACIONES

03.13.01. INFRAESTRUCTURA DE NIVEL FÍSICO

03.13.01.1. FIBRA ÓPTICA

NF_01	m	Suministro y tendido de Manguera de fibra óptica monomodo de 32 fibras ópticas Suministro y tendido de una manguera TDT (termoplástico-fibra de vidrio reforzada-termoplástico) de 32 fibras ópticas monomodo estándar (según ITU-T G.652), agrupadas en cuatro tubos holgados (8 fibras por tubo). El cable óptico será totalmente dieléctrico, con protección antiroedores, no propagador de llama, libre de halógenos, baja emisión de humos, adecuado para su instalación en conducto y se ajustará a la normativa ETS/RFV para este tipo de cables.	181,000	4,11	29.513,91
NF_02	ud	Medida de reflectometría bidireccional y de potencia sobre una FO monomodo Realización de una (1) medición de reflectometría bidireccional, con OTDR, de una sección de fibra óptica y una (1) medición de potencia de la fibra, realizadas ambas en segunda y tercera ventana. Incluso ficha (y gráfica) de resultados de la medida, pequeño material y accesorios necesarios para la realización del trabajo.	96,000	21,66	2.079,36
NF_03	ud	Terminación de la cabeza de cable de 32 FO Suministro, transporte, montaje, conexionado e instalación de un (1) terminal multitubo para proteger las fibras ópticas desde el punto donde se realiza el pelado de los cables hasta su entrada a bandejas de empalme y/o conectorización en el interior del rack o armarios de distribución así como la preparación de la cabeza de las 32 fibras ópticas monomodo.	6,000	137,90	827,40

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
NF_04	ud	Conectorización de 1 FO monomodo Realización de una (1) conectorización de fibra óptica monomodo. Incluye el preparado de la fibra, la ejecución del empalme y su instalación en bandeja de conectores de repartidor existente, según especificaciones. Totalmente instalado y probado.	12,000	14,84	178,08
NF_05	ud	Repartidor simple de FO monomodo 19" para manguera de 32 FO Suministro, transporte, montaje, instalación, conexonado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor de fibra óptica monomodo de fibra óptica de 19", con capacidad para fusionar 32 fibras (en 4 cassetes de hasta 12 empalmes) y terminales en adaptadores SC/UPC y 32 pigtails pre-terminados, cassetes de empalmes y protectores de empalme, que cumpla las características técnicas especificadas en el PPTP.	1,000	849,62	849,62
NF_06	ud	Latiguillo de FO monomodo de 3 metros Suministro , transporte y conectorización LC-SC o SC-SC de un (1) latiguillo de fibra óptica monomodo simplex de tres (3) metros.	16,000	8,08	129,28
NF_07	ud	Caja de empalme estanca de 32 fibras ópticas Suministro e instalación de caja de empalme LSZH estanca (IP68), con capacidad para dos mangueras de 32 fibras ópticas, incluyendo 4 bandejas para acoplar a la caja y albergar 16 fusiones cada una en una capa o 16 dobles, con 4 entradas de cable y sellado para la entrada de los cables, accesorios para alojar el cable en paso, protectores de empalme, elementos de anclaje en arqueta y pequeño material.	3,000	249,76	749,28
NF_08	ud	Empalme de 1 FO monomodo Realización de un (1) empalme de fibra óptica monomodo. Incluido el preparado de las dos puntas del hilo óptico, el suministro del refuerzo del empalme y su instalación en bandeja de empalmes del repartidor correspondiente.	26,000	9,31	242,06
TOTAL 03.13.01.1.					34.568,99
03.13.01.2. COBRE					
MODEM	ud	Modem de canal dedicado Suministro, transporte, montaje, instalación, conexonado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) módem de canal dedicado para la conexión del PLC maestro de Telemando a la manguera de 10 cuadretes	2,000	511,76	1.023,52

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CU_04	ud	Roseta simple Categoría 6 Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) roseta UTP categoría 6 simple no apantallada. Incluso la toma no apantallada tipo RJ-45 (8P8C), y módulos para placa frontal o caja de suelo.	13,000	15,80	205,40
CU_03	m	Cable UTP categoría 6 Suministro y tendido de cable UTP de categoría 6. Incluso parte proporcional de pruebas necesarias para certificación de la instalación realizada.	485,000	1,56	756,60
CU_02	ud	Repartidor de 24 puertos categoría 6 UTP Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor de veinticuatro (24) puertos categoría 6 UTP tal y como se ha especificado en el P.P.T.P.	2,000	226,90	453,80
FO_24	ud	Medidas en cable de cobre Revisiones y medidas de diafonía sobre cableado de cobre, tras su instalación.	1,000	850,00	850,00
NF_11	ud	Roseta UTP Suministro transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) roseta RJ45 UTP categoría 6 para voz y/o datos debidamente identificadas entre todo el conjunto de tomas instaladas en la red.	3,000	8,90	26,70
25P_001	m	Suministro y tendido de cable de 25 pares Suministro y tendido de cable de 25 pares (25x2x0,9) EAPSP relleno por canaleta o canalización existente.	25,000	10,59	264,75
25P_002	ud	Preparación y conexionado cabeza de cable en repartidor 25 pares Preparación y conexionado de una cabeza de cable de 25 pares (25x2x0,9) EAPSP a conector en el repartidor abierto o repartidor reducido de caja.	4,000	175,07	700,28
25P_003	ud	Repartidor de caja reducido para cable 25 pares Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de un (1) repartidor cerrado reducido de caja para 25 pares. Incluye, además del repartidor, las regletas de corte, los descargadores, las cabezas de terminales para los cables, las bobinas trasladoras, las protecciones, los perfiles y el pequeño material auxiliar, tal y como se ha especificado en el P.P.T.P.	2,000	676,26	1.352,52
TOTAL 03.13.01.2.					5.633,57

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.13.01.3. VARIOS					
NF_12	ud	Armario de 42U Suministro, transporte, montaje, electrificación e instalación de un (1) armario rack de 19" y cuarenta y dos (42) U de altura 800x800 mm a instalar en el interior del cuarto técnico de las estación. Incluye una regleta de seis (6) enchufes sin interruptor, subcuadro eléctrico sobre carril DIN con las protecciones especificadas en el esquema unifilar del subcuadro propio del rack, iluminación, puesta a tierra y ventilación forzada.	1,000	1.507,07	1.507,07
TOTAL 03.13.01.3.					1.507,07
TOTAL 03.13.01.					41.709,63
03.13.02. RED DE COMUNICACIONES					
RC_01	ud	Switch Ethernet de nivel 2-3 con 24 puertos 10/100/1000 y 2 puertos SFP 1G Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, alimentación eléctrica, etiquetado y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento de un (1) switch L2-3 de 24 puertos 10/100/1000baseTX y 4 puertos SFP 1G (Ópticas no incluidas).	1,000	1.531,94	1.531,94
RC_03	ud	Integración de la red IP LAN de subestación en el Puesto de Mando de Amara Integración de la red IP LAN de subestación en el backbone troncal y en el puesto de mando de Amara. Incluye todos los ajustes, configuración y modificaciones que sea necesario realizar, la verificación del correcto funcionamiento de los equipos instalados, programación de los elementos que así lo requieran y alta en el sistema de gestión.	1,000	1.463,85	1.463,85
TOTAL 03.13.02.					2.995,79
03.13.03. TELEFONÍA AUTOMÁTICA					
TA_01	ud	Terminal Telefónico IP Suministro, transporte, montaje, conexionado, alimentación eléctrica, accesorios, instalación y configuración de un (1) terminal telefónico IP de sobremesa para instalar en el cuarto del Agente Operador. Incluso panel de alimentación AC/DC.	1,000	129,94	129,94
TOTAL 03.13.03.					129,94

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.13.04. CCTV					
TV_01	ud	Cámara Fija nativa IP PoE con carcasa Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, etiquetado y pruebas de una (1) cámara fija nativa IP PoE. Incluso carcasa con splitter, calefactor, disipador de calor, soporte para pared, óptica varifocal y dos (2) latiguillos UTP Categoría 6 de tres (3) metros para conexión a toma de red correspondiente y para parcheo desde el repartidor correspondiente con el switch de seguridad.	5,000	967,28	4.836,40
TV_04	ud	Integración de una cámara en PM Amara y Atxuri Desarrollos necesarios para integración de una nueva cámara en los sistemas para visualización de imágenes existentes en los PM de Amara y Atxuri. Totalmente probado y en funcionamiento permitiendo, como mínimo, disponer de las mismas funcionalidades que actualmente están disponibles para equipamiento de videovigilancia en otras instalaciones de ETS.	5,000	127,24	636,20
TV_03	ud	Licencia canal IP en grabador Licencia para un nuevo canal IP en grabador NVR existente en la estación designada por la D.F. así como los trabajos necesarios para la configuración de dicho grabador para dar de alta una nueva cámara.	5,000	230,05	1.150,25
TV_05	ud	Grabador de Video Digital Suministro, configuración e instalación de grabador.	1,000	14.698,62	14.698,62
TOTAL 03.13.04.					21.321,47
03.13.05. INTRUSIÓN Y CONTROL DE ACCESOS					
CA_01	ud	Controlador de elementos de estación para 3 puertas Suministro, transporte, montaje, instalación, conexionado, cableado eléctrico, cableado control y canalización hasta servidor a través de la red de comunicaciones, conectores, accesorios, pequeño material y costes indirectos, así como puesta en servicio, programación y pruebas de un controlador de elementos de estación para tres puertas totalmente montado y conexionado y un (1) latiguillo UTP de categoría 6 de tres (3) metros para conexionado de dicho controlador al switch designado por la Dirección Facultativa.	1,000	993,12	993,12

Código	Ud Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CA_03	ud Lector de proximidad y cableado Suministro, transporte, montaje, instalación, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, cableado eléctrico, cableado control y canalización hasta controlador de elementos de estación, conectores y latiguillos, accesorios, soporte y pequeño material, así como puesta en servicio, programación y pruebas de un lector de proximidad. Incluso cable de control y alimentación.	3,000	133,69	401,07
CA_05	ud Cerradura electromecánica y cableado Suministro, transporte, montaje, instalación empotrada incluso mecanizado de marcos, premarcos y hojas de puertas, apertura, cerrado y recibido de rozas, conexionado, canalización, cableado eléctrico y de control hasta el controlador de elementos de estación, cable guía, conectores y latiguillos, accesorios y pequeño material así como puesta en servicio y pruebas de una (1) cerradura electromecánica de apertura doble (interior/exterior) a aprobar por la propiedad. Incluso hembrilla, cuadradillo partido, cable de conexión, pasacables de embutir, juego de manillas con bocallave para cerradura cortafuegos, cilindro mecánico, amaestramiento en grupos y cierrapuertas aéreo de brazo articulado así como las pruebas y puesta a punto.	3,000	905,23	2.715,69
CA_07	ud Reconfiguración Servidor Control Accesos PM Reconfiguración, desarrollos adicionales y pruebas necesarias para la incorporación de los elementos de control de accesos instalados en una (1) nueva subestación en el Sistema de Gestión de Control de Accesos existente en el PM .	1,000	427,48	427,48
TOTAL 03.13.05.				4.537,36
TOTAL 03.13.				70.694,19

03.14. DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

03.14.1. DETECCIÓN DE INCENDIOS

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
22.169	m	<p>Cable conductor de cobre para lazo analógico LHR 2X1,5</p> <p>Suministro, transporte, documentación final e instalación de metro lineal de manguera de cable de cobre para los bucles de incendios y realizar la conexión con los detectores de gas y los transponder del lazo analógico. Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm². Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. Resistente al fuego según UNE 50200. De color rojo y cobre pulido flexible, resistente al fuego y libre de halógenos. Aislamiento de silicona. Instalado en tubo o bandeja de cables de señales. Incluso p.p. de cajas de derivación, tubos rígidos de protección, regletas, soportes y pequeño material. Totalmente medida la longitud instalada, conexionado y probado.</p>	149,500	4,13	617,44
22.171	ud	<p>Cajas derivación 100x100x50 mm</p> <p>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.</p>	15,000	7,69	115,35
22.172	m	<p>Tubo rígido 16 mm</p> <p>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.</p>	10,000	7,12	71,20
22.173	m	<p>Tubo rígido 25 mm</p> <p>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.</p>	80,000	9,87	789,60

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PCI001	ud	<p>Central analógica de un lazo ampliable a dos</p> <p>Suministro e instalación de central analógica de detección de incendios compacta de tecnología algorítmica interactiva autodireccionable con 4 salidas de relé programables, display retroiluminado de 8 líneas x 40 caracteres indicación individual de 64 zonas en frontal y ampliable de uno a cinco lazos de detección de inteligencia distribuida que permite la gestión de la instalación desde cualquier punto de la misma. Con capacidad de hasta 127 dispositivos por lazo analógico configurables en hasta 127 zonas por lazo, con un máximo de 32 transponder por lazo analógico y total de 100 por central. Configuración mediante software de programación. Incluso baterías de 12 Ah para alojamiento en interior de la central. Homologada por VdS y fabricada según requerimientos de norma EN54 partes 2 y 4. Incluso interfaz con adaptador USB para conexión directa a bus y comprobación de dispositivos de campo o conexión a central de detección. Certificada conforme a la norma EN54 parte 2 según exigencia de la Directiva 89/106/CEE relativa a los productos de la construcción. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos mediante la entrega de datos obtenidos del software correspondiente. Incluye programación, verificación y certificación de lazos. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>	1,000	3.221,01	3.221,01
PCI002	ud	<p>Central autónoma de extinción y detección de incendios convencional</p> <p>Suministro e instalación de central autónoma de extinción y detección de incendios convencional para 1 sector de extinción con microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094. Incluye programación, verificación y certificación de lazos. Incluye pruebas y documentación final.</p>	1,000	892,50	892,50

Código	Ud Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PCI003	ud Detector Optico-Térmico Suministro, instalación, pruebas y documentación final de detector óptico-térmico, analógico-algorítmico, autodireccionable e interactivo con otros sensores del bucle de detección, compuesto por base estandar de conexión, base para entubar con dos entradas, módulo electrónico, cámara de detección, aislador de línea y todo el pequeño material de fijación necesario incluso zocalos y cualquier tipo de accesorios. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.	7,000	97,82	684,74
PCI005	ud Pulsador manual analógico de superficie Suministro, instalación, pruebas y documentación final de pulsador manual analógico de superficie, con módulo aislador de línea incorporado, carcasa de montaje en superficie color rojo tipo rotura de cristal y cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos. Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Incluye Pruebas y Documentación Final.	3,000	102,30	306,90
PCI006	ud Transponder 4 zonas 2 salidas Suministro e instalación de módulo transponder para conexión al lazo de detección de incendios con aislador incorporado compatible con central, provisto de 4 entradas funcionando como zonas de detección convencional con una capacidad hasta 30 detectores cada una o supervisión de señales técnicas y 2 salidas de relé programables. Incluida caja de superficie de color blanco para su alojamiento, fabricada en plástico y un índice de protección IP50. Se incluye montaje en la misma. Requiere alimentación externa 24Vcc. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado VDS según los requisitos de: EN54-17 y EN54-18. . Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.	3,000	168,97	506,91

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PCI007	ud	<p>Pulsador disparo de extinción</p> <p>Suministro e instalación de pulsador de disparo manual rearmable 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. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.</p>	3,000	39,66	118,98
PCI008	ud	<p>Pulsador paro de extinción</p> <p>Suministro e instalación de pulsador de paro manual rearmable de superficie de color azul 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. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.</p>	3,000	39,66	118,98
PCI009	ud	<p>Rótulo LED extinción disparada</p> <p>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 PPTP y planos. Incluye material auxiliar, pruebas y documentación final.</p>	4,000	140,78	563,12
PCI011	ud	<p>Sistema de detección por aspiración para cuadros eléctricos</p> <p>Suministro e instalación de sistema de detección precoz de humos por aspiración para ambientes limpios con tecnología láser para una zona, con dos entradas de tubería de muestreo. Puntos de muestreo mediante taladro directo sobre la tubería o bien mediante tubo capilar. Incluso batería y fuente de alimentación de 24 V, 5A. Certificado conforme a la norma UNE-EN54 parte 20. Certificado EN-54/20 - CPR y Marcado CE. Totalmente instalado, programado y funcionando según PPTP y planos. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>	3,000	4.209,42	12.628,26

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PCI012	m	<p>Tubería de muestreo detección humos de 25 mm en ABS rojo.</p> <p>Suministro e instalación de tubería de muestreo de detección de humos ignífuga, de 25 mm en ABS rojo, incluyendo soportes, manguitos de empalme, codos y demás accesorios, todo ello montado y probado según PPTP y planos. Incluye Pruebas y Documentación Final.</p>	100,000	15,67	1.567,00
PCI020	ud	<p>Fuente de alimentación 5A supervisada</p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 5A controlada por microprocesador. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente. Dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia. Supervisión de derivas a tierra. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h. Incluye todo el material necesario para su instalación. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Certificado CPD. Conforme EN54-4A2. Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	2,000	382,83	765,66
PCI021	ud	<p>Sirena óptico - acústica</p> <p>Suministro e instalación de sirena óptico - acústica, según EN54/23 y EN54/3, adecuada para montaje en pared o techo. Incluye flash LED de altas prestaciones proporcionando una cobertura de luz omnidireccional. Incluye cualquier pequeño material de fijación necesario, así como señalética de los elementos Todo ello de acuerdo con lo indicado en los PPTP y Planos. Incluye pruebas y documentación final.</p>	1,000	114,17	114,17
PCI022	ud	<p>Transponder 12 salidas de relé de lazo</p> <p>Suministro e instalación de módulo transponder para conexión al lazo de detección de incendios provisto de 12 salidas de relé, 11 de ellos totalmente programables en NA o NC. Parámetros de relé 30Vcc / 1Amp (máx. 3 Amp cada transpondedor), ocupa una única dirección por lazo. Incluye caja para empotrar. Requiere alimentación externa de 24 Vcc ó 12 Vcc. Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1,000	274,92	274,92

TOTAL 03.14.1. 23.356,74

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.14.2. EXTINCIÓN DE INCENDIOS					
G113N508	ud	<p>Extintor portátil de polvo ABC de 6 Kg</p> <p>Suministro y montaje de extintor portátil de polvo ABC con manómetro, percusor térmico y posibilidad de disparo manual, incluidos los soportes para colgar del techo, instalado y tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agente extintor: Polvo Polivalente ABC - Eficacia: 13A-89B - Gas impulsor: Nitrógeno - Presurización: Permanente - Presión de Servicio: 20 kg/cm² - Peso de carga: 6Kg. - Dieléctrico hasta 35 kV. - Temperatura de trabajo: +60/-20 °C <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	4,000	83,93	335,72
G113N509	ud	<p>Carro extintor de CO₂, de 10 Kg</p> <p>Suministro y montaje de extintor de CO₂ que tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agente extintor: CO₂. - Gas impulsor: Auto-impulsor. - Presurización: Permanente. - Presión de rotura del disco de seguridad: 190 kg/cm². - Peso de carga: 10 Kg. - Longitud de la manguera: 2 m. - Abrazaderas de goma. - Carro con tubo de acero y ruedas de goma de gran resistencia. <p>De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.</p>	1,000	177,91	177,91
G113N515	m	<p>Tubo de acero de 1/2"</p> <p>Suministro y montaje de tubo de acero de 1/2" incluyendo parte proporcional de accesorios.</p>	6,250	4,12	25,75
PCI049	ud	<p>Extinción de Incendios para cuadros eléctricos de 7 módulos</p> <p>Suministro, fabricación, transporte, instalación, pruebas y documentación final de equipo de extinción de incendios para cuadros eléctricos de siete 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.</p>	1,000	12.261,64	12.261,64
TOTAL 03.14.2.					12.801,02

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.14.3. PROTECCIÓN PASIVA					
PP1	m2	Protección pasiva contra el fuego en pasamuros Protección pasiva contra el fuego por metro cuadrado, para obtener una resistencia al fuego de 120 minutos (EI-120). Se consigue un sellado a base de lana mineral de roca de alta densidad con un espesor de 50 mm por cada cara obteniendo una estanqueidad perimetral con la misma, posterior recubrimiento con pasta cerámica termo plástica, impregnando los conductos en un recorrido de 500 mm. Por cada lado del muro a proteger. Se aplicará para paso de Bandejas por penetraciones. Incluso suministro, fabricación, transporte, Instalación, pruebas y documentación final.	3,750	543,14	2.036,78
PP2	m	Ignifugado de bandeja de cables Realización de ignifugado de bandejas, para crear barreras cortafuegos en bandejas con recorrido horizontal, según ensayo CESI BC-96/022691. Incluso el suministro, fabricación, transporte, Instalación, pruebas y documentación final del sellado ignífugo.	15,000	590,84	8.862,60
PP4	ud	Pasamuros estanco Suministro e instalación de pasamuros estanco para paso de cables de dimensiones adecuadas según número y sección exterior de cada cable, incluyendo parte proporcional de accesorios, así como diseño del pasamuros para cada caso particular debiendo prever una reserva.	7,000	852,03	5.964,21
TOTAL 03.14.3.					16.863,59
03.14.4. SEÑALIZACIÓN					
PP5	ud	Señal de salida de emergencia Suministro e instalación de señal de salida de emergencia. Totalmente instalada.	2,000	37,79	75,58
TOTAL 03.14.4.					75,58
TOTAL 03.14.					53.096,93
03.15. MOBILIARIO, EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD Y PRIMEROS AUXILIOS					

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SSEG10aldkta	ud	<p>Equipo de seguridad y protección personal para 30 KV</p> <p>Suministro de equipo de seguridad y protección personal para 36 KV.. Compuesto de: un detector de ausencia de tensión para C.C. y otro para C.A. Dos pértigas de puesta a tierra. Dos pértigas de maniobra, una interior y otra exterior. Una banqueta aislante para interior y otra para exterior. Dos pares de guantes aislantes. Un casco de seguridad clase E.A.T. con barbuquejo. Un cinturón de seguridad. Extensores de CO2. Pértiga aislante de salvamento. Aparato de respiración artificial y botiquín. Señales de peligro eléctrico y linterna portatil con cargador. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra.</p>	1,000	3.306,26	3.306,26
MA_AU	ud	<p>Conjunto de mesa y silla, según planos</p> <p>Suministro y montaje de conjunto de mesa y silla de oficina según se indica en planos.</p>	1,000	392,20	392,20

TOTAL 03.15. 3.698,46

03.16. SECCIONADORES DE CATENARIA

Mot_secc	ud	<p>Accionamiento seccionador de catenaria</p> <p>Suministro y montaje de accionamiento eléctrico de seccionador de catenaria. Incluso retirada de accionamiento manual existente y ajuste de timonería. Incluso todo el material necesario para la instalación completa, adecuándose al tipo de poste existente. Incluye el propio suministro, el transporte, la carga y la descarga del material a pie de obra, el montaje, pruebas hasta su correcto funcionamiento, traslado de equipamiento fuera de servicio a lugar a determinar por ETS, los desplzamientos, pequeño material, herramientas, maquinaria, medios auxiliares, pruebas y puesta en servicio.</p>	1,000	4.491,61	4.491,61
Pat_secc	ud	<p>Puesta a tierra accionamiento seccionador de catenaria</p> <p>Suministro y ejecución de pozo de tierra de cuatro picas para puesta a tierra de accionamiento de seccionador de catenaria. Incluye el suministro y montaje de todo el material necesario, incluso cableado y conexionado de bajada desde accionamiento a pozo, ejecución del pozo de tierra, medición de puesta a tierra.</p>	1,000	1.256,47	1.256,47

TOTAL 03.16. 5.748,08

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
03.17. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS					
G114N003	ud	Proyecto de Legalización de la instalación Proyecto de legalización de la instalación de una subestación. Comprende la confección del Proyecto de legalización aportando los datos técnicos cálculos requeridos por los organismos oficiales competentes y ETS. Visado del proyecto y presentación ante la Administración, incluyendo tasas. Se entregará copia en papel y formato magnético.	1,000	11.554,00	11.554,00
G114N005	ud	Documentación Final de Obra y Formación Documentación final de obra y formación del personal de mantenimiento.	1,000	4.770,00	4.770,00
G114N006	ud	Ingeniería, Pruebas y Puesta en Servicio Ingeniería, pruebas y puesta en servicio de la subestación.	1,000	21.200,00	21.200,00
G114X002	ud	Equipo de Herramientas de Mantenimiento Suministro de equipo de herramientas para el mantenimiento de la subestación que será el siguiente: - Paquete de llaves fijas de tubo. - Taladros. - Banco de taller. - Destornilladores. - Polímetro. - Martillo. - Limas planas. - Llaves ajustables. - Soldador. - Guantes aislantes. - Esquema unifilar de la instalación. De acuerdo con planos y pliego de prescripciones técnicas.	1,000	2.216,43	2.216,43
G114X004	ud	Tareas y Gestiones de Inspección y Control Tareas y gestiones a realizar por un Organismo de Control Autorizado (OCA) para la autorización del funcionamiento de la subestación.	1,000	689,00	689,00

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
G114X005	ud	<p>Botiquín primeros auxilios</p> <p>Suministro e instalación de botiquín de primeros auxilios con el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desinfectantes y antisépticos autorizados. - Gasas estériles. - Algodón hidrófilo. - Vendas. - Esparadrapo. - Apósitos adhesivos (tiritas). - Tijeras. - Pinzas. - Guantes desechables. <p>A lo previamente indicado se añadirá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bolsa de frío. - Manta de emergencia. - Suero fisiológico. - Crema para quemaduras. <p>Según requisitos de ETS. Incluso señalización del mismo. Instalado en lugar a determinar por la Dirección Facultativa</p>	1,000	265,00	265,00
G114X006	PA	<p>Partida Alzada de abono íntegro para la realización de pruebas en 30 kV de la subestación Usurbil sin la acometida definitiva</p> <p>Partida Alzada de abono íntegro para la realización de pruebas en 30 kV de la subestación Maltzaga sin la acometida definitiva. La alimentación en 30 kV para estas pruebas se cogerá desde la subestación móvil de Maltzaga.</p>	1,000	1.200,00	1.200,00
TOTAL 03.17.					41.894,43
TOTAL 03.					1.613.566,32

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
04. SEGURIDAD Y SALUD					
04.01. PROTECCIÓN COLECTIVA					
04.01.1	m2	Red horizontal bajo forjado Red horizontal bajo forjado	20,000	22,50	450,00
04.01.2	m	Cables fiadores para arnés de seguridad Cables fiadores para arnés de seguridad	12,650	12,65	160,02
04.01.3	m	Cuerdas fiadoras para arnés de seguridad Cuerdas fiadoras para arnés de seguridad	6,400	6,40	40,96
04.01.4	ud	Puntos de anclaje para arnés de seguridad Puntos de anclaje para arnés de seguridad	18,650	18,65	347,82
04.01.5	ud	Plataforma de seguridad de madera para fosos Plataforma de seguridad de madera para fosos	65,000	210,35	13.672,75
04.01.6	m	Barandilla con soportes tipo sargento Barandilla con soportes tipo sargento	9,950	9,95	99,00
04.01.7	m	Valla cerramiento provisional Valla de cerramiento provisional de obra, constituida con paños de 3,50x2,00 m de mallazo de acero galvanizado, sobre postes metálicos dispuestos sobre bases de hormigón	30,050	30,05	903,00
TOTAL 04.01.					15.673,55
04.02. PROTECCIÓN INDIVIDUAL					
04.02.1	ud	Casco de seguridad Casco de seguridad	10,000	4,15	41,50
04.02.2	ud	Casco de seguridad dieléctrico Casco de seguridad dieléctrico	2,000	3,85	7,70
04.02.3	ud	Cascos protectotes auditivos Cascos protectotes auditivos	10,000	4,65	46,50
04.02.4	ud	Chaleco reflectante Chaleco reflectante	10,000	8,85	88,50
04.02.5	ud	Arnés de seguridad Arnés de seguridad	5,000	51,90	259,50
04.02.6	ud	Cinturones porta herramientas Cinturones porta herramientas	7,000	19,65	137,55
04.02.7	ud	Comando de abrigo, tipo ingeniero Comando de abrigo, tipo ingeniero	10,000	22,90	229,00
04.02.8	ud	Mascarilla antipolvo con filtros Mascarilla antipolvo con filtros	20,000	10,15	203,00
04.02.9	ud	Gafas de seguridad contra las proyecciones e impactos Gafas de seguridad contra las proyecciones e impactos	10,000	4,35	43,50

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
04.02.10	ud	Guantes aislantes de la electricidad hasta 1000v Guantes aislantes de la electricidad hasta 1000v	2,000	15,05	30,10
04.02.11	ud	Guantes de cuero Guantes de cuero	10,000	5,85	58,50
04.02.12	ud	Ropa de trabajo a base de chaquetilla y pantalón de algodón Ropa de trabajo a base de chaquetilla y pantalón de algodón	10,000	16,15	161,50
04.02.13	ud	Ropa impermeable chaquetilla y pantalón plástico sintético Ropa impermeable chaquetilla y pantalón plástico sintético	10,000	12,25	122,50
04.02.14	ud	Botas aislantes de la electricidad Botas aislantes de la electricidad	2,000	45,45	90,90
04.02.15	ud	Botas o zapatos seguridad con puntera y plantilla metálica Botas o zapatos seguridad con puntera y plantilla metálica	10,000	19,15	191,50
TOTAL 04.02.					1.711,75
04.03. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD					
04.03.1	ud	Señal advertencia riesgo de caída de objetos por carga suspendida Señal advertencia riesgo de caída de objetos por carga suspendida	1,000	4,30	4,30
04.03.2	ud	Señal advertencia de peligro indeterminado Señal advertencia de peligro indeterminado	1,000	4,30	4,30
04.03.3	ud	Señal advertencia riesgo eléctrico Señal advertencia riesgo eléctrico	1,000	4,30	4,30
04.03.4	ud	Señal de prohibido fumar y llamas desnudas Señal de prohibido fumar y llamas desnudas	4,000	4,30	17,20
04.03.5	ud	Señal prohibido el paso a personas ajenas a la obra Señal prohibido el paso a personas ajenas a la obra	2,000	4,30	8,60
04.03.6	ud	Señal de protección obligatoria de la cabeza Señal de protección obligatoria de la cabeza	1,000	4,30	4,30
04.03.7	ud	Señal de protección obligatoria de los oídos Señal de protección obligatoria de los oídos	1,000	4,30	4,30

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
04.03.8	ud	Señal protección obligatoria de los pies Señal protección obligatoria de los pies	1,000	4,30	4,30
04.03.9	ud	Señal de socorro Señal de socorro	1,000	4,30	4,30
04.03.10	ud	Señal de equipo de primeros auxilios Señal de equipo de primeros auxilios	1,000	4,30	4,30
04.03.11	ud	Señal metálica circular de entrada prohibida Señal metálica circular de entrada prohibida	1,000	62,75	62,75
04.03.12	ud	Señal metálica circular de limitación de altura Señal metálica circular de limitación de altura	1,000	62,75	62,75
04.03.13	ud	Señal metálica circular de velocidad máxima permitida Señal metálica circular de velocidad máxima permitida	1,000	68,75	68,75
04.03.14	ud	Cono de balizamiento reflectante de plástico Cono de balizamiento reflectante de plástico	25,000	5,95	148,75
04.03.15	ud	Señal metálica triangular avisadora de peligro de obras Señal metálica triangular avisadora de peligro de obras	1,000	61,03	61,03
TOTAL 04.03.					464,23
04.04. INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA					
04.04.1	ud	Acometida de agua para casetas Acometida de agua para casetas	1,000	94,27	94,27
04.04.2	ud	Acometida eléctrica para casetas Acometida eléctrica para casetas	1,000	85,20	85,20
04.04.3	ud	Acometida de saneamiento para casetas Acometida de saneamiento para casetas	1,000	85,20	85,20
04.04.4	ud	Alquiler mensual módulo metálico para uso de aseos y vestuarios Alquiler mensual módulo metálico para uso de aseos y vestuarios	15,000	325,00	4.875,00
04.04.5	ud	Alquiler mensual módulo metálico para uso de almacén Alquiler mensual módulo metálico para uso de almacén	15,000	325,00	4.875,00
04.04.6	ud	Armario taquilla de chapa metálica, con cerradura Armario taquilla de chapa metálica, con cerradura	10,000	36,60	366,00

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
04.04.7	ud	Banco madera de pino, lijado y barnizado, para cinco personas Banco madera de pino, lijado y barnizado, para cinco personas	2,000	65,50	131,00
04.04.8	ud	Calefactor convector eléctrico Calefactor convector eléctrico	2,000	36,65	73,30
04.04.9	ud	Secamanos eléctrico Secamanos eléctrico	2,000	36,20	72,40
04.04.10	ud	Jabón líquido para jaboneras dosificadoras Jabón líquido para jaboneras dosificadoras	40,000	2,40	96,00
04.04.11	ud	Jabonera dosificadora industrial antivandálica Jabonera dosificadora industrial antivandálica	3,000	13,80	41,40
04.04.12	ud	Mano de obra limpieza de casetas Mano de obra limpieza de casetas	150,000	9,20	1.380,00
04.04.13	ud	Portarrollos industrial antivandálico, instalado zona lavabos Portarrollos industrial antivandálico, instalado zona lavabos	2,000	13,40	26,80
04.04.14	ud	Portarrollos industrial antivandálico para retretes Portarrollos industrial antivandálico para retretes	2,000	25,00	50,00
04.04.15	ud	Espejo para vestuario y aseos Espejo para vestuario y aseos	2,000	25,75	51,50
04.04.16	ud	Recipiente recogida de basura Recipiente recogida de basura	2,000	23,55	47,10
TOTAL 04.04.					12.350,17
04.05. INSTALACIONES Y SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS					
04.05.1	ud	Material de repuesto para el contenido del botiquín Material de repuesto para el contenido del botiquín	2,000	45,35	90,70
04.05.2	ud	Reconocimiento médico obligatorio Reconocimiento médico obligatorio	20,000	80,20	1.604,00
TOTAL 04.05.					1.694,70

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
04.06. MANO DE OBRA DE SEGURIDAD Y SALUD. FORMACIÓN					
04.06.1	h	Brigada de seguridad Brigada de seguridad empleada en la vigilancia, mantenimiento y reposición de protecciones.	90,000	40,25	3.622,50
TOTAL 04.06.					3.622,50
04.07. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					
04.07.1	ud	Extintor nieve carbónica 5 kg Extintor nieve carbónica 5 kg	2,000	76,55	153,10
04.07.2	ud	Extintor de polvo ABC 6Kg Extintor de polvo abc 6kg	6,000	78,15	468,90
TOTAL 04.07.					622,00
TOTAL 04.					36.138,90

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
05. GESTIÓN DE RESÍDUOS					
05.01. RCDs NIVEL I PROCEDENTES DE LA DEMOLICION					
050101	t	LER 20 02 01 - Residuos Biodegradables (despeje y desbroce del terreno) Codigo LER: 20 02 01 - residuos biodegradables (despeje y desbroce del terreno)	0,500	1,29	0,65
050102	m3	LER 17 05 04 - Tierras y rocas procedentes de la excavacion RNP Codigo LER: 17 05 04 - tierras y rocas procedentes de la excavacion RNP	18,750	9,23	173,06
050103	m3	LER 17 05 04 - Tierras y rocas procedentes de la excavación Inertes Codigo LER: 17 05 04 - tierras y rocas procedentes de la excavación inertes	20,000	44,00	880,00
050104	m3	Carga y transporte a vertedero Carga y transporte a vertedero	38,750	10,79	418,11
TOTAL 05.01.					1.471,82
05.02. RCDs NIVEL II					
05.02.01. RESIDUOS PROCEDENTES DE DEMOLICIÓN					
05020101	t	LER 17 01 01 - Hormigón Codigo LER: 17 01 01 - hormigón	38,830	35,30	1.370,70
05020102	t	LER 17 01 03 - Cerámicos Codigo LER: 17 01 03 - cerámicos	20,880	18,90	394,63
05020103	t	LER 17 08 02 - Materiales de construcción a base de yeso Codigo LER: 17 08 02 - materiales de construcción a base de yeso	1,000	26,00	26,00
05020104	t	LER 17 02 01 - Madera Codigo LER: 17 02 01 - madera	3,340	16,00	53,44
05020105	t	LER 17 02 02 - Vidrio Codigo LER: 17 02 02 - vidrio	0,420	16,33	6,86
05020106	t	LER 17 02 03 - Plátisco Codigo LER: 17 02 03 - plátisco	3,340	29,00	96,86
05020107	t	LER 17 03 02 - Mezclas bituminosas que continene alquitrán de hulla <10% Codigo LER: 17 03 02 - mezclas bituminosas que continene alquitrán de hulla <10%	2,340	37,80	88,45
05020108	t	LER 17 04 07 - Metales mezclados Codigo LER: 17 04 07 - metales mezclados	6,680	7,65	51,10
05020109	t	LER 17 09 04 - Otros residuos de construcción y demolición Codigo LER: 17 09 04 - otros residuos de construcción y demolición	2,090	25,00	52,25

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TOTAL 05.02.01.					2.140,29
05.02.02. RESIDUOS PROCEDENTES DE DESMANTELAMIENTO DE APARATOS ELECTRONICOS					
05020201	t	LER 16 02 14 - Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13 Codigo LER: 16 02 14 - equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	1,500	16,60	24,90
05020202	t	LER 16 02 09* - Transformadores y condensadores que contienen PCB Codigo LER: 16 02 09* - transformadores y condensadores que contienen PCB	15,000	500,00	7.500,00
05020203	t	LER 16 05 05 - Gases en recipientes a presión distintos de los especificados en el código 16 05 04 Codigo LER: 16 05 05 - gases en recipientes a presión distintos de los especificados en el código 16 05 04	1,500	150,00	225,00
05020204	t	LER 16 02 03* - Tubos fluorescentes Codigo LER: 16 02 03* - tubos fluorescentes	0,010	50,00	0,50
05020205	t	LER 17 04 11 - Cableado eléctrico Codigo LER: 17 04 11 - cableado eléctrico	1,000	7,65	7,65
TOTAL 05.02.02.					7.758,05
05.02.03. OTROS					
05020301	t	LER 20 03 01 - Mezcla de residuos Municipales Codigo LER: 20 03 01 - mezcla de residuos municipales	0,420	4,69	1,97
05020302	t	LER 15 01 10* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas Codigo LER: 15 01 10* - envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	1,000	19,63	19,63
05020303	t	15 02 02* - Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas Codigo LER: 15 02 02* - absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	1,090	166,60	181,59
TOTAL 05.02.03.					203,19
TOTAL 05.02.					10.101,53

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
05.03. RESIDUOS PROCEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE LA OBRA					
050301	t	LER 17 01 01 - Hormigón Codigo LER: 17 01 01 - hormigón	2,780	35,30	98,13
050302	t	LER 17 01 03 - Cerámicos Codigo LER: 17 01 03 - cerámicos	2,520	18,90	47,63
050303	t	LER 17 08 02 - Materiales de construcción a base de yeso Codigo LER: 17 08 02 - materiales de construcción a base de yeso	0,170	26,00	4,42
050304	t	LER 17 02 01 - Madera Codigo LER: 17 02 01 - madera	0,800	18,00	14,40
050305	t	LER 17 02 02 - Vidrio Codigo LER: 17 02 02 - vidrio	0,020	16,33	0,33
050306	t	LER 17 02 03 - Plástico Codigo LER: 17 02 03 - plástico	0,230	29,00	6,67
050307	t	LER 17 03 02 - Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10% Codigo LER: 17 03 02 - mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10%	0,130	37,80	4,91
050308	t	LER 17 04 07 - Metales mezclados Codigo LER: 17 04 07 - metales mezclados	0,670	7,65	5,13
050309	t	LER 17 09 04 - Otros residuos de construcción y demolición Codigo LER: 17 09 04 - otros residuos de construcción y demolición	0,210	18,00	3,78
050310	t	LER 15 01 01 - Envases de Papel-Cartón Codigo LER: 15 01 01 - envases de papel-cartón	0,170	14,00	2,38
050311	t	LER 20 03 01 - Basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler Codigo LER: 20 03 01 - basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler	0,080	15,00	1,20
050312	t	LER 17 09 03* - Otros residuos peligrosos Codigo LER: 17 09 03* - otros residuos peligrosos	0,190	250,00	47,50
TOTAL 05.03.					236,48

Código	Ud Descripción	Cantidad	Precio	Importe
05.04.	PUNTO LIMPIO			
050401	ud Punto limpio Punto limpio	1,000	1.800,00	1.800,00
TOTAL 05.04.				1.800,00
TOTAL 05.				13.609,83
TOTAL				2.017.557,63

3.2 Presupuesto de Ejecución Material

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
01.	DEMOLICIÓN SET MALTZAGA ACTUAL	61.999,80
01.01.	DESMONTAJE EQUIPAMIENTO SET MALTZAGA	47.435,30
01.02	DEMOLICION OBRA CIVIL.....	14.564,50
02.	OBRA CIVIL.....	292.242,78
02.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENOS.....	3.750,76
02.02.	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO	99.578,92
02.03.	ARQUITECTURA.....	163.242,33
02.03.01.	CERRAMIENTOS INTERIORES Y EXTERIORES	27.642,34
02.03.02.	REVESTIMIENTOS.....	48.553,54
02.03.03.	CUBIERTA.....	24.931,55
02.03.04.	CERRAMIENTOS PRACTICABLES	24.336,36
02.03.05.	PAVIMENTOS	20.569,57
02.03.06.	PASAMUROS	3.640,52
02.03.07.	BANCADAS METÁLICAS	10.568,45
02.03.08.	ASEO	3.000,00
02.04.	ACOMETIDAS Y NUEVAS REDES	8.008,92
02.04.01.	FECALES.....	424,00
02.04.02.	PLUVIALES.....	1.556,19
02.04.03.	ABASTECIMIENTO.....	6.028,73
02.05.	URBANIZACIÓN.....	17.661,85
03.	INSTALACIONES	1.613.566,32
03.01.	ACOMETIDA.....	23.885,23
03.02.	CELDAS DE 30 kV Y MEDIDA.....	223.782,97
03.02.01.	CENTRO DE SECCIONAMIENTO.....	70.095,80
03.02.02.	SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN	152.615,81
03.02.03.	MEDIDA.....	1.071,36
03.03.	TRANSFORMADORES Y PROTECCIONES.....	171.974,08
03.04.	CELDAS DE CORRIENTE CONTINUA	357.729,62
03.05.	BOBINAS Y FILTROS	33.767,99
03.06.	SALIDAS DE FEEDER Y SECCIONADORES DE CATENARIA ...	32.949,85
03.06.1	PÓRTICO INTERIOR	24.269,80
03.06.2	ACTUACIONES EXTERNAS A LA SUBESTACIÓN	8.680,05
03.07.	CELDAS DE 3 kV	42.607,43
03.08.	SERVICIOS AUXILIARES	80.351,20
03.08.01.	ALUMBRADO Y FUERZA	8.290,69
03.08.02.	VENTILACIÓN.....	6.002,61
03.08.03.	CUADROS ELÉCTRICOS	34.772,47
03.08.04.	EQUIPO CARGADOR RECTIFICADOR CON BATERÍAS E INVERSOR	30.571,79
03.08.05.	INTRUSIÓN.....	713,64
03.09.	CONTROL Y TELEMANDO	131.425,55

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
03.10.	CABLES, CANALIZACIONES, ARQUETAS Y BANDEJAS	261.580,85
03.10.01.	CABLES, CANALIZACIONES Y ARQUETAS PARA LÍNEAS DE 30 kV.....	15.549,21
03.10.02.	CABLES, CANALIZACIONES Y ARQUETAS PARA LÍNEA DE 3 kV	5.905,95
03.10.03.	CABLES DE SECUNDARIO DE TRANSFORMADORES DE GRUPO A RECTIFICADORES	13.670,28
03.10.04.	CABLES, CANALIZACIONES Y ARQUETAS PARA C.C. (1500 VCC).....	116.959,25
03.10.05.	CABLES DE CONTROL Y TELEMANDO DE SECCIONADORES DE CATENARIA	59.322,12
03.10.06.	CABLES DE BT Y CONTROL	34.018,13
03.10.07.	BANDEJAS	16.155,91
03.11.	PUESTA A TIERRA.....	75.982,00
03.11.01.	RED ENTERRADA DE TIERRA DE PROTECCIÓN GENERAL.....	64.202,14
03.11.02.	RED ENTERRADA DE TIERRA DE SERVICIO (NEUTRO TRAF0 SSAA)	2.385,04
03.11.03.	RED AÉREA DE TIERRA	8.490,79
03.11.04.	POZO DE NEGATIVOS.....	904,03
03.12.	PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO.....	2.397,46
03.13.	COMUNICACIONES	70.694,19
03.13.01.	INFRAESTRUCTURA DE NIVEL FÍSICO	41.709,63
03.13.02.	RED DE COMUNICACIONES.....	2.995,79
03.13.03.	TELEFONÍA AUTOMÁTICA.....	129,94
03.13.04.	CCTV	21.321,47
03.13.05.	INTRUSIÓN Y CONTROL DE ACCESOS	4.537,36
03.14.	DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS	53.096,93
03.14.1.	DETECCIÓN DE INCENDIOS	23.356,74
03.14.2.	EXTINCIÓN DE INCENDIOS	12.801,02
03.14.3.	PROTECCIÓN PASIVA	16.863,59
03.14.4.	SEÑALIZACIÓN.....	75,58
03.15.	MOBILIARIO, EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD Y PRIMEROS AUXILIOS	3.698,46
03.16.	SECCIONADORES DE CATENARIA	5.748,08
03.17.	ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	41.894,43
04.	SEGURIDAD Y SALUD	36.138,90
04.01.	PROTECCIÓN COLECTIVA	15.673,55
04.02.	PROTECCIÓN INDIVIDUAL	1.711,75
04.03.	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	464,23
04.04.	INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA.....	12.350,17
04.05.	INSTALACIONES Y SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS.....	1.694,70
04.06.	MANO DE OBRA DE SEGURIDAD Y SALUD. FORMACIÓN	3.622,50

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
04.07.	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	622,00
05.	GESTIÓN DE RESÍDUOS	13.609,83
05.01.	RCDs NIVEL I PROCEDENTES DE LA DEMOLICION	1.471,82
05.02.	RCDs NIVEL II.....	10.101,53
05.02.01.	RESIDUOS PROCEDENTES DE DEMOLICIÓN	2.140,29
05.02.02.	RESIDUOS PROCEDENTES DE DESMANTELAMIENTO DE APARATOS ELECTRONICOS	7.758,05
05.02.03.	OTROS	203,19
05.03.	RESIDUOS PROCEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE LA OBRA..	236,48
05.04.	PUNTO LIMPIO	1.800,00
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		2.017.557,63

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de DOS MILLONES DIECISIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

Bilbao, diciembre de 2021

INGENIERO AUTOR DEL PROYETO:



Fdo.: Erika Ferrer Arechinolaza
INGENIERO INDUSTRIAL

3.3 Presupuesto Base de Licitación

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	2.017.557,63
16,00 % Gastos generales.....	322.809,22
6,00 % Beneficio industrial	121.053,46
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	2.461.420,31
21,00 % I.V.A.....	516.898,27
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA	2.978.318,58

El Presupuesto Base de Licitación CON IVA es de DOS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Bilbao, diciembre de 2021

INGENIERO AUTOR DEL PROYETO:



Fdo.: Erika Ferrer Arechinolaza
INGENIERO INDUSTRIAL