

Memoria justificativa del contrato TSA0071997



CONTRATACION DE LA EJECUCIÓN DE LA INSTALACION DE ALTA TENSIÓN Y LA INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN DE LA OBRA: "PROYECTO ACTUALIZADO DE ESTACIÓN DE BOMBEO Y RED DE RIEGO DEL SECTOR XVIII DE LA SUBZONA DE PAYUELOS ZONA REGABLE DEL EMBALSE DE RIAÑO, PRIMERA FASE (LEÓN)" Nº 0589184, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

Índice

1. Justificación de la contratación	3
2. . Justificación del procedimiento de licitación.....	3
3. Justificación de la no división en lotes.	3
4. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación.	4
5. Justificación de los criterios de solvencia.	46
5.1. Justificación de clasificación de contratistas.....	46
5.2. Justificación de los criterios de solvencia	46
5.2.1. Solvencia económica y financiera.....	46
5.2.2. Solvencia técnica.	47
5.2.3. Justificación de los criterios de solvencia.....	51
6. Justificación de los criterios de adjudicación.	52
7. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.	55
8. Justificación de la tramitación de urgencia	55

1. Justificación de la contratación

Con fecha 1 de julio de 2019, el Ministerio de agricultura, pesca y alimentación, nos encargó las obras “Proyecto actualizado de estación de bombeo y red de riego del sector XVIII de la Subzona de Payuelos. Zona regable del embalse de Riaño, primera fase” Nº 0589184”

El objeto de este contrato es la contratación para la ejecución de la instalación de la alta tensión y baja tensión.

La ejecución objeto de esta licitación es condición necesaria, si bien no suficiente, para dar cumplimiento al encargo de referencia.

Código CPV: 45315600-4 Instalaciones de baja tensión (código principal)

Código CPV: 45315400-2 Instalaciones de alta tensión

Código CPV: 50711000-2 Servicios de reparación y mantenimiento de equipos eléctricos de edificios.

2. . Justificación del procedimiento de licitación.

La licitación se corresponde con contrato de “obra” por un valor estimado de contrato de 268.901,65 €, impuestos no incluidos, justificándose la tramitación del expediente por procedimiento abierto simplificado.

El objeto de la contratación se corresponde con la totalidad de la prestación necesaria sin que se esté realizando ningún fraccionamiento con el fin de eludir un procedimiento superior.

3. Justificación de la no división en lotes.

No se contempla la división del objeto del contrato en lotes ya que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico:

- Supondría un mayor esfuerzo en la coordinación y en la logística de la recepción de los elementos objeto del contrato y su instalación, al operar no un único interlocutor, sino con varios.

Al adoptar esta decisión se considera que las prestaciones incluidas en el objeto del contrato responden a una única función técnica y económica y guardan entre sí un vínculo operativo, y no ha sido efectuada en perjuicio o beneficio arbitrario de algún licitador o tipo de licitador, ni que con ella se esté restringiendo injustificadamente la competencia.

Hacer la ejecución del contrato excesivamente difícil u onerosa desde el punto de vista técnico y la necesidad de coordinar a los diferentes contratistas para los diversos lotes podría conllevar gravemente el riesgo de socavar la ejecución adecuada del contrato.

4. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y valor estimado del contrato.

El importe máximo que se considera que debe de ascender la contratación inicialmente IVA incluido es de trescientos veinticinco mil trescientos setenta euros con noventa y nueve céntimos (325.370,99 €).

Los precios recogidos en el presupuesto de licitación responden a costes que soporta TRAGSA habitualmente en compras de estas características.

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
		INSTALACIÓN DE ALTA TENSIÓN		
1	Ud.	LINEA DE ALTA TENSIÓN AUTOVALVULAS 21 kV, HERRAJE E INTERCONEXION LAAT Instalación completa de conjunto formado por 3 autoválvulas de óxidos metálicos de 21 kV, 10 kA con herraje de soportación. Incluido pequeño material auxiliar.	330,02	330,02
1	Ud.	INTERRUPTOR-SECCIONADOR III, SF6, 400A, 24 KV, MOTORIZADO Instalación completa de interruptor-seccionador III, en torre metálica, aislado en gas SF6, de Mesa o similar, con las siguientes características: - 400A. - 24 kV. - Mixto (pasatapas con 3 bornas al aire y 3 enchufables tipo C). - Accionamiento por sistema de transmisión para una altura de hasta 12 m, con cerradura de enclavamiento tipo Herpe (llave libre a bulón fuera) apta para exterior. - Indicador de alarma visual y con señalización eléctrica de la presión del gas SF6. - Incluido transformador de tensión bipolar 20000/230 V, 200 VA. - Armario de control en acero inoxidable con las siguientes características: + Captadores para detectores de faltas en 1 vía. + Módulo de conexión con el interruptor.	1.670,88	1.670,88

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
8	Ud.	+ CPU y módulo de señalización-mando local, con comunicación en Modbus-TCP. + Módulo de alimentación-cargador de batería con alimentación externa de 90 a 270 V, 50 Hz. + Batería 12 V 38 Ah en plomo. Incluido pequeño material auxiliar. AISLADOR POLIMERICO RIGIDO 24 kV Instalación completa de aislador polimérico rígido de 24 kV, tipo Arpi de Inael o similar. Incluido pequeño material auxiliar.	79,13	633,04
16	Ud.	PIEZA PREFORMADA AVIFAUNA AUTOVALVULAS Instalación completa de pieza preformada especial para aislamiento de autoválvulas y bornas de trazo contra electrocución de aves. Incluido pequeño material auxiliar.	39,57	633,12
15	Mt.	FORRADO LINEA III 24 KV Instalación completa de tubo de protección en línea III para protección contra electrocución de aves. Incluido pequeño material auxiliar.	39,57	593,55
1	Ud.	BAJANTE PARA TORRE CON TUBO ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE 6M Instalación completa de bajante para torre metálica de celosías con tubo de acero galvanizado en caliente de 110 mm Ø y 6 m, con capuchón y soportes de sujeción a torre. Incluido pequeño material auxiliar.	259,46	259,46
18	ML.	TUBO AC GALV ENCH, 20mm, CURVADO Instalación completa de canalización saliente mediante 1 tubo rígido enchufable de Acero Galvanizado en caliente, de diámetro 20 mm. Incluido pequeño material auxiliar	25,12	452,16
3	Ud.	TERMINAL DE CONEXION TIPO C, 24 kV, 630 A, 300 mm ² Montaje completo y conectorización de terminal de conexión tipo C, 24 kV, 630 A. Tipo K400TB de Ormazábal o similar. Incluido pequeño material auxiliar	78,60	235,80
9	Ud.	CONEXION P/ CABLE CU 1 HILO, C/TERMINAL DE 25-50mm ² Montaje completo y conectorización de terminal de conexión para crimpado de cable de Cu, abocardado y con agujero de inspección, para una sección de 25-50mm ² . Incluido pequeño material auxiliar	4,22	37,98
60	ML.	LSAT, HEPRZ1 H16 3x(1x240)mm ² , Al, BAJO TUBO Tendido completo de línea subterránea de alta tensión de 20 kV, con cables unipolares HEPRZ1 H16 1x240mm ² Al (3F).	14,57	874,20

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
15	ML.	Incluido pequeño material auxiliar. CONDUCTOR DESNUDO, 50 mm ² CU Tendido y grapado completo de conductor desnudo de sección 50 mm ² .	4,22	63,30
3	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar TERMINAL DE INTERIOR 24 kV CONTRACTIL EN FRIO 95-240 AL Montaje completo y conectorización de terminal de interior contractil en frío 24 kV, 95-240 mm ² , atornillable, tipo QTII K4 PU E/C 24 de 3M o similar.	50,60	151,80
		Incluido pequeño material auxiliar SUBTOTAL LINEA DE ALTA TENSIÓN:		5.935,31
3	Ud.	RED DE TIERRAS INTERIOR CAJA PARA REGISTRO DE TOMA DE TIERRA Instalación completa de caja para registro de toma de tierra, seccionable. Para una sección máxima de 50 mm ² .	25,30	75,90
40	Mt.	Incluido pequeño material auxiliar CONDUCTOR RZ1 0,6/1 kV, 50 mm ² CU Tendido y grapado completo de conductor tipo RZ1 0,6/1 kV 1x50 mm ² .	4,84	193,60
60	ML.	Incluido pequeño material auxiliar CONDUCTOR DESNUDO, 50 mm ² CU Tendido y grapado completo de conductor desnudo de sección 50 mm ² .	4,22	253,20
10	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar PETACA DERIVACION CU 50/50 Montaje completo y conectorización de petaca de derivación en cobre, principal 50, derivado 50 mm ² .	4,22	42,20
25	Ud.	CONEXION P/ CABLE CU 1 HILO, C/TERMINAL DE 25-50mm ² Montaje completo y conectorización de terminal de conexión para crimpado de cable de Cu, abocardado y con agujero de inspección, para una sección de 25-50mm ² .	5,41	135,25
		Incluido pequeño material auxiliar SUBTOTAL RED DE TIERRAS INTERIOR:		700,15
1	Ud.	CELDA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA CELDA MODULAR DE LINEA 24 kV 400 A 16 kA Instalación completa de celda modular de llegada de línea para 24 kV y 400 A, tipo IM de Schneider Electric o similar.	158,26	158,26
1	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar CELDA MODULAR INT. AUT. GENERAL 24 kV 400 A 16 kA	158,26	158,26

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
1	Ud.	Instalación completa de celda modular con interruptor automático, para protección general, con salida inferior derecha por barras, para 24 kV y 400 A, incorporando rele autoalimentado VIP400, manómetro indicador de presión SF6, enclavamiento E4, tipo DM1D-S de Schneider Electric o similar. Incluido pequeño material auxiliar CELDA MODULAR MEDIDA 24 kV 400 A 16 kA Instalación completa de celda modular de medida, entrada inferior izquierda por barras y salida superior derecha por barras, para 24 kV y 400 A, incorporando: - 3 transformadores de tensión con doble secundario, 22000÷R3/110÷R3-110÷R3 V, 10 VA, clase 0,2 (potencia y clase de precisión en cada secundario). - 3 transformadores de intensidad con doble secundario 50-100/5-5 A, 15 VA, clase 0,2 S (potencia y clase de precisión en cada secundario). tipo GBC-A de Schneider Electric o similar. Incluido pequeño material auxiliar	158,26	158,26
1	Ud.	CELDA MODULAR INT. AUT. TRAF0 24 kV 400 A 16 kA Instalación completa de celda modular con interruptor automático, de protección transformador, con salida inferior por cable, para 24 kV y 400 A, incorporando rele autoalimentado VIP400, bobina de disparo tipo emisión de 230 V, manómetro indicador de presión SF6, enclavamientos E4 y E24, tipo DM1-S de Schneider Electric o similar. Incluido pequeño material auxiliar	158,26	158,26
1	Ud.	CELDA MODULAR INT. RUPTOFUSIBLES TRAF0 24 kV 400 A 16 kA Instalación completa de celda modular con interruptor-fusibles combinados, para protección de transformador, con salida inferior por cable, para 24 kV y 400 A, incorporando fusibles de 6,3 A, bobina de disparo tipo emisión de 230 V, manómetro indicador de presión SF6, enclavamiento C4, tipo QM de Schneider Electric o similar. Incluido pequeño material auxiliar	158,26	158,26
SUBTOTAL CELDAS DE PROTECCIÓN Y MEDIDA:				791,30
1	Ud.	PARARRAYOS PARARRAYOS CON DISPOSITIVO DE CEBADO NO ELECTRONICO, NIVEL I 80 Instalación completa de pararrayos con dispositivo de cebado no electrónico, con las siguientes características: - Nivel de protección I. - Radio de protección, según CTE, 80 m. - Avance de cebado 60 µs.	417,72	417,72

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
20	ML.	- Tipo PDC 6.4 de Ingesco o similar. - Contador de descargas CDR universal. - Mástil de 1"1/2 de acero galvanizado en caliente de 6 m de longitud. Incluido pequeño material auxiliar CONDUCTOR DESNUDO, 50mm ² CU Tendido y grapado completo de conductor desnudo de sección 50mm ² .	4,22	84,40
6	ML.	Incluido pequeño material auxiliar TUBO AC GALV ENCH, 20mm, CURVADO Instalación completa de canalización saliente mediante 1 tubo rígido enchufable de Acero Galvanizado en caliente, de diametro 20 mm.	25,12	150,72
1	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar REGISTRO CUADRADO DE POLIESTER 400X400x400 Instalación completa de registro cuadrado de poliester de dimensiones exteriores 400x400x400, tipo AC-RP 400 de KLK o similar.	8,43	8,43
1	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar PUNTO DE PUESTA A TIERRA PT-3 Instalación completa de punto de puesta a tierra con pletina electrogalvanizada y tornillería en acero inoxidable de 25x3 mm, tipo PT-3 de KLK o similar.	12,65	12,65
2	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar CONEXION P/ CABLE CU 1 HILO, C/TERMINAL DE 25-50mm ² Montaje completo y conectorización de terminal de conexión para crimpado de cable de Cu, abocardado y con agujero de inspección, para una sección de 25-50mm ² .	4,22	8,44
4	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar PICA AC-CU 2000X18 mm Y CARTUCHO C-115 Hincado y soldado completo de pica de acero cobreado, de dimensiones 2000x18 mm. Incluido pequeño material auxiliar	31,20	124,80
SUBTOTAL PARARRAYOS:				807,16
1	Ud.	TRANSFORMADORES TRANSFORMADOR SECO III 20/0,69 kV 2000 kVA DYN11 Instalación completa de transformador de interior trifásico seco encapsulado en resina, de las siguientes características: - Potencia 2000 kVA. - Tensión primaria 20000 V	1.460,80	1.460,80

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
1	Ud.	- Tensión secundaria 690 V - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Ventilación natural. - Nivel de aislamiento devanado primario serie 24 kV - Nivel de aislamiento devanado secundario serie 1,1 kV - Frecuencia 50 Hz. - Grupo de conexión Dyn11 - Tª max./mensual/media anual °C => 40/30/20 - Clase de aislamiento (AT/BT) => F/F - Ensayos C2, E2, F1. - Refrigeración => AN Incluyendo los siguientes accesorios: - Terminales de puesta a tierra. - 1 Sonda PT100 por fase. - Anillas de elevación. - Rele vigilancia Tª sondas PT-100 con comunicación en modbus RTU. Todo ello según normas EU 548-2014, UNE-EN 60076, UNE-EN 50541, EN 50588, UNE-EN 21538, UNE-IEC 60676-12, RU 5207 B calidad UNESA. Incluido pequeño material auxiliar. TRANSFORMADOR ESTER VEGETAL III 20/0,42 kV 50 kVA Yzn11 Instalación completa de transformador de interior trifásico, con las siguientes características: - Potencia 50 kVA. - Tensión primaria 20000 V. - Tensión secundaria 420 V. - Conmutación +- 2,5 %, +- 5%. - Frecuencia 50 Hz. - Grupo de conexión Yzn11 - Llenado integral de éster vegetal. Incluyendo los siguientes accesorios: - Anillas de elevación. - Ruedas de transporte Todo ello según norma EU 548-2014, UNE-EN60076, UNE-EN 21428. Incluido pequeño material auxiliar. SUBTOTAL TRANSFORMADORES:	316,52	316,52
				1.777,32

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
EQUIPOS AUXILIARES TRANSFORMADORES				
1	Ud.	CARRIL GUIA TRAF0 2000KVA Instalación completa de carriles guía para trafo de 2000 kVA, de 4 m, con sistema de frenado para el transformador. Incluido pequeño material auxiliar.	202,40	202,40
1	Ud.	CARRIL GUIA TRAF0 50KVA Instalación completa de carriles guía para trafo de 50 kVA, de 4 m, con sistema de frenado para el transformador. Incluido pequeño material auxiliar.	202,40	202,40
1	Ud.	PUENTE TRAF0 2000 kVA, C/CABLE HEPRZ1 12/20kV 3x150mm2 Al Instalación completa y conectorización de puente de interconexión trafo 2000 kVA-celda, con conductor tipo HEPRZ1 12/20 kV 1X150 Al H16 Cu con terminales de interior retráctil en frio. Incluido pequeño material auxiliar.	455,40	455,40
1	Ud.	PUENTE TRAF0 50 kVA, C/CABLE HEPRZ1 12/20kV 3x50mm2 Al, Instalación completa y conectorización de puente de interconexión trafo 50 kVA-celda, con conductor tipo HEPRZ1 12/20 kV 1X50 Al H16 Cu con terminales de interior retráctil en frio. Incluido pequeño material auxiliar.	455,40	455,40
2	Ud.	HERRAJE AUXILIAR PARA SOPORTACIÓN CABLES A.T. Instalación completa de herraje auxiliar para soportación de cables en el lado de alta tensión de los transformadores, galvanizado en caliente. Incluido pequeño material auxiliar.	101,20	202,40
1	Ud.	REJA DE PROTECCION ACCESO TRANSFORMADOR 2000 kVA Instalación completa de reja de protección electrosoldada con objeto de impedir el acceso al emplazamiento del transformador de 2000 kVA, con puerta de acceso peatonal con cerradura enclavada con celda de protección del transformador. Dimensiones: - 2 Marcos de 0,5x2 m. - 1 Marco con puerta de 3x2 m. Cumple grado IP-10. Incluido pequeño material auxiliar.	202,40	202,40
1	Ud.	REJA DE PROTECCION ACCESO TRANSFORMADOR 50 kVA Instalación completa de reja de protección electrosoldada con objeto de impedir el acceso al emplazamiento del transformador de 50 kVA, con puerta de acceso peatonal con cerradura enclavada con celda de protección del transformador. Dimensiones: - 2 Marcos de 0,5x2 m. - 1 Marco con puerta de 1,5x2 m.	151,80	151,80

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
2	Ud.	Cumple grado IP-10. Incluido pequeño material auxiliar. TRANSFORMADOR DIFERENCIAL Ø 35 MM Instalación completa de transformador diferencial de 35 mm de diámetro con accesorio de fijación a pared.	25,30	50,60
1	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. SONDA DE TEMPERATURA, RANGO 0 A 100 °C Instalación completa de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, 0 - 100 °C, para exterior.	50,60	50,60
		Incluido pequeño material auxiliar. SUBTOTAL EQUIPOS AUXILIARES TRANSFORMADORES:		1.973,40
1	Ud.	CUADRO DE PROTECCIÓN DEL CT INSTALACION DE CUADRO DE PROTECCION DEL CT Instalación completa de cuadro en obra. Incluido pequeño material auxiliar.	202,40	202,40
		SUBTOTAL CUADRO DE PROTECCIÓN DEL CT:		202,40
6	Ud.	ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE LUMINARIA ESTANCA LED 4900 LM, IP65, CL-I Instalación completa de luminaria estanca con tecnología LED de 4900 lm, 4000 K, de Iluminia modelo Eskia 40W o similar.	52,74	316,44
		Incluido pequeño material auxiliar.		
3	Ud.	LUMINARIA ESTANCA LED DE EMERGENCIA 200 LM, IP-65, 1 H Instalación completa de luminaria estanca Led de 200 lm, para superficie, con equipo de emergencia de 1 h de autonomía, no permanente, tipo Hermetic DE-200L de Normalux o similar.	52,87	158,61
		Incluido pequeño material auxiliar.		
3	Ud.	INT/CONM MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55 Instalación completa de conmutador monobloque, para superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55.	21,25	63,75
		Incluido pequeño material auxiliar.		
3	Ud.	BASE TT.CC MONOBLOQUE, 2P+TT LAT, 16A, 250V, IP55 Instalación completa de toma de corriente monobloque, para superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55.	21,25	63,75
		Incluido pequeño material auxiliar. SUBTOTAL ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE:		602,55
18	ML	CANALIZACIONES BANDEJA PVC LISA, 300x100mm, C/TAPA Y SOPORTE EN HORMIGON	18,87	339,66

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
4	Ud.	Instalación completa de canalización saliente mediante bandeja de PVC lisa con tapa, de medidas 300x100mm. Incluido pequeño material auxiliar. CURVA PVC LISA, 300x100mm, C/TAPA Y SOPORTE EN HORMIGON	18,87	75,48
26	ML.	Instalación completa de canalización saliente mediante curva para bandeja de PVC lisa con tapa, de medidas 300x100mm. Incluido pequeño material auxiliar. BANDEJA MET REJILLA, 100x60mm, CON TAPA Y P/P P.A.T.	22,46	583,96
18	ML.	Instalación completa de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de acero con tratamiento superficial de alta resistencia (resistencia a la corrosión superior al Galvanizado en Caliente en atmósfera de niebla salina) con tapa, de medidas 100x60mm. Incluso tendido y conectorizado de conductor de cobre desnudo de 16 mm ² para puesta a tierra. Incluido pequeño material auxiliar. TUBO PVC ROSC, 32mm, CURVADO	13,21	237,78
42	ML.	Instalación completa de canalización saliente mediante 1 tubo rígido roscado de PVC, de diametro 32 mm. Incluido pequeño material auxiliar. TUBO PVC ROSC, 20mm, CURVADO	10,38	435,96
		Instalación completa de canalización saliente mediante 1 tubo rígido roscado de PVC, de diametro 20 mm. Incluido pequeño material auxiliar.		
		SUBTOTAL CANALIZACIONES:		1.672,84
45	ML.	CABLEADO DE FUERZA CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 5G6 mm ² , (3F+N+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1kV 5G6 mm ² . Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar.	2,96	133,20
2	Ud.	CONEXION P/ CABLE CU 5 HILOS, C/PUNTERA DE 4-6 mm ² Conexión completa para cable de Cu de 5 hilos, con puntera de 4-6 mm ² . Incluido pequeño material auxiliar.	8,83	17,66
140	ML.	CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 3G6 mm ² , (F+N+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1kV 3G6 mm ² . Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar.	2,96	414,40

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
4	Ud.	CONEXION P/ CABLE CU 3 HILOS, C/TERMINAL DE 4-6 mm2 Conexión completa para cable de Cu de 3 hilos, con terminal preaislado de 4-6 mm2. Incluido pequeño material auxiliar.	6,47	25,88
40	ML.	CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 4G2'5 mm2, (3F+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1kv 4G2,5 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar.	2,54	101,60
2	Ud.	CONEXION P/ CABLE CU 4 HILOS, C/TERMINAL DE 0'25-2'5 mm2 Conexión completa para cable de Cu de 4 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2. Incluido pequeño material auxiliar.	7,23	14,46
112	ML.	CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 3G2'5 mm2, (F+N+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1kv 3G2,5 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar.	2,70	302,40
202	ML.	CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 3G1'5 mm2, (F+N+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1kv 3G1,5 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar.	2,64	533,28
56	Ud.	CONEXION P/ CABLE CU 3 HILOS, C/TERMINAL DE 0'25-2'5 mm2 Conexión completa para cable de Cu de 3 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2. Incluido pequeño material auxiliar.	5,49	307,44
40	ML.	CABLE Cu UNIPOLAR, ES 07Z1-K (AS) 1x35 mm2, (A/V) Tendido completo de conductor con cable de Cu del tipo ES 07Z1-K 1X35 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar.	2,53	101,20
2	Ud.	CONEXION P/ CABLE CU 1 HILO, C/TERMINAL DE 25-50 mm2 Montaje completo y conectorización de terminal de conexión para crimpado de cable de Cu, abocardado y con agujero de inspección, para una sección de 25-50mm2. Incluido pequeño material auxiliar	4,22	8,44
SUBTOTAL CABLEADO DE FUERZA:				1.959,96
CABLEADO DE CONTROL				
45	ML.	CABLE DE RED ETHERNET SFTP CAT 6 ARMADO PARA EXTERIOR Tendido completo de cable de red Ethernet SFTP de categoría 6 armado mediante trenzas de hilo de acero y apto para	2,53	113,85

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
		exterior.Incluso colocación de etiqueta de identificación.		
3	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. CONECTORIZACION RED ETHERNET Montaje completo y conectorización de dos conectores RJ-45, macho, de categoría 6 para cable tipo SFTP.	16,87	50,61
22	ML.	Incluido pequeño material auxiliar. CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5 mm2, (MULTIHILO) Tendido completo de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación.	4,23	93,06
10	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. CONEXION P/ CABLE CU 16 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5 MM2 Conexión completa para cable de Cu de 16 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5mm2.	28,09	280,90
80	ML.	Incluido pequeño material auxiliar. CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5 mm2, (MULTIHILO) Tendido completo de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación.	2,54	203,20
4	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. CONEXION P/ CABLE CU 6 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5 MM2 Conexión completa para cable de Cu de 6 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5mm2.	10,43	41,72
210	ML.	Incluido pequeño material auxiliar. CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 2X10 mm2 Tendido completo de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 2x10 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación.	3,37	707,70
6	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. CONEXION P/ CABLE CU 2 HILOS, C/TERMINAL DE 10-16 mm2 Conexión completa para cable de Cu de 2 hilos, con terminal de compresión de 10-16mm2.	8,41	50,46
420	ML.	Incluido pequeño material auxiliar. CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 2X6 mm2 Tendido completo de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 2x6 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación.	2,95	1.239,00
24	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. CONEXION P/ CABLE CU 2 HILOS, C/TERMINAL DE 4-6 mm2 Conexión completa para cable de Cu de 2 hilos, con terminal preaislado de 4-6mm2.	4,42	106,08

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
		Incluido pequeño material auxiliar.		
		SUBTOTAL CABLEADO DE CONTROL:		2.886,58
		EQUIPO DE MEDIDA		
1	Ud.	Armario de medida saliente para exterior Instalación completa, sobre herraje de fijación en acero galvanizado en caliente, de armario para medida individual en Alta Tensión, para puntos de medida tipo 1 y 2, de intemperie.	106,60	106,60
		Incluido pequeño material auxiliar.		
1	Ud.	CONTADOR TRIFASICO MEDIDA INDIRECTA TIPO 2 Instalación completa de contador trifásico para medida indirecta en Alta Tensión, consumidor tipo 2, clase 0,5S/1 (Activa/Reactiva), con puertos RS-232+Ethernet.	50,60	50,60
		Incluido pequeño material auxiliar.		
1	Ud.	BASE + MODEM GSM RS-232 Instalación completa de base CU-P41 más módem CU-ADP2 RS-232, de Landis + Gyr o similar.	50,60	50,60
		Incluido pequeño material auxiliar.		
		SUBTOTAL EQUIPO DE MEDIDA:		207,80
		ELEMENTOS AUXILIAR Y DE SEGURIDAD		
6	Ud.	PLACA RIESGO ELECTRICO ALTA TENSION Instalación completa de placa indicativa de riesgo eléctrico de ALTA TENSION.	5,06	30,36
		Incluido pequeño material auxiliar.		
1	Ud.	CARTELES CENTRO DE TRANSFORMACION Instalación completa de carteles de:	15,18	15,18
		- Primeros auxilios.		
		- Requisitos previos.		
		- Cinco reglas de oro.		
		Incluido pequeño material auxiliar.		
1	Ud.	BANQUETA 20 KV, GUANTES 20 KV Y PERTIGA Instalación completa de banqueta aislante para 20 kV, guantes (talla 10) de aislamiento para tensiones de 20 kV (clase 3) en interior de cofre metálico, así como pértiga de salvamento.	12,65	12,65
		Incluido pequeño material auxiliar.		
		SUBTOTAL ELEMENTOS AUXILIARES Y DE SEGURIDAD:		58,19
		DOCUMENTACION Y LEGALIZACION DE LA INSTALACION		
1	Ud.	ENSAYO DE LSAT 20 kV < 1 km Ejecución de ensayo e informe de LSAT con una longitud menor a 1 km, verificando:	1.332,40	1.332,40

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
1	Ud.	- Continuidad de cada conductor. - Identificación de cada conductor. - Medida de continuidad de las pantallas. - Rigidez de la cubierta de los cables. - Tensión soportada. PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA Redacción de Proyecto y D.O. con los documentos de: - Memoria y Estudio Básico de Seguridad y Salud, - Pliego de Condiciones Técnicas, - Planos y Cálculos, - Mediciones y Presupuesto, Incluido el visado en colegio profesional y trámites administrativos. No incluye tasas de Industria.	10.669,74	10.669,74
1	Ud.	TENSION DE PASO Y CONTACTO Medición y redacción de informe de las tensiones de paso y contacto. SUBTOTAL DOCUMENTACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN:	633,23	633,23
				12.635,37
1	Ud.	CUADRO DE CONTROL INSTALACION DE CUADRO DE CONTROL Instalación completa de cuadro en obra. Incluido pequeño material auxiliar. SUBTOTAL CUADRO DE CONTROL:	362,40	362,40
				362,40
		IMPORTE TOTAL (IVA no incluido) INSTALACIÓN DE ALTA TENSIÓN:		32.572,73 €
INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN				
16	ML.	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA LINEA DE CEP RESINA III, 2000 A, IP-66, CU Suministro e instalación de tramo lineal de canalización eléctrica prefabricada con envoltente de resina, según norma IEC/EN 61439-1 y -2, de las siguientes características: - 2000 A de intensidad nominal. - Ejecución 3F en cobre. - IP-66. Incluye P/P de elementos de unión, herrajes de fijación-soportación y materiales para el correcto montaje. De acuerdo a las instrucciones del fabricante.	1.547,76	24.764,16

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
5	Ud.	ANGULO DE CEP RESINA III, 2000 A, IP-66, CU Suministro e instalación de pieza en angulo de canalización eléctrica prefabricada con envoltente de resina, según norma IEC/EN 61439-1 y -2, de las siguientes características: - 2000 A de intensidad nominal. - Ejecución 3F en cobre. - IP-66. Incluye P/P de elementos de unión, herrajes de fijación-soportación y materiales para el correcto montaje. De acuerdo a las instrucciones del fabricante.	2.070,46	10.352,30
1	Ud.	TERMINACION CUADRO CEP RESINA III, 2000 A, IP-66, CU Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado interruptor, en resina III, 2000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con interruptor mediante pletinas rígidas de cobre. Incluye P/P de elementos de unión, herrajes de fijación-soportación y materiales para el correcto montaje. De acuerdo a las instrucciones del fabricante.	3.390,25	3.390,25
1	Ud.	TERMINACION TRAFIO CEP RESINA III, 2000 A, IP-66, CU Suministro e instalación de pieza de terminación canalización eléctrica prefabricada, lado transformador, en resina III, 2000 A, IP-66, de cobre. Incluso interconexión con transformador mediante pletinas flexibles de cobre y material bimetálico. Incluye P/P de elementos de unión, herrajes de fijación-soportación y materiales para el correcto montaje. De acuerdo a las instrucciones del fabricante.	4.083,45	4.083,45
1	Ud.	BRIDA PASAMUROS CORTAFUEGOS Suministro e instalación de brida pasamuros cortafuegos con material intumescente.	767,20	767,20
SUBTOTAL CANALIZACIÓN ELÉCTRICA PREFABRICADA:				43.357,36
PUENTE DE BAJA TENSIÓN				
22	ML.	CABLE Cu UNIPOLAR, RZ1-K 0'6/1KV 4x(1x25)mm2, (3F+N) Tendido completo de conductores para circuito 3F+N con cable de Cu unipolar del tipo RZ1-K 0'6/1KV, de sección 1x25 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar.	5,06	111,32
8	Ud.	TERMINAL P/ CABLE CU DE 25-50 mm2 Montaje completo y conectorización de terminal de conexión para crimpado de cable de Cu, abocardado y con agujero de inspección, para una sección de 25-50 mm2. Incluido pequeño material auxiliar	4,22	33,76
6	Ud.	ALMOHADILLA INTUMESCENTE 300X80X30 Instalación completa de almohadilla intumescente para sellado	4,22	25,32

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
		paso muro.		
		SUBTOTAL PUENTE DE BAJA TENSIÓN:		170,40
		CUADRO DE PROTECCIÓN DE BOMBAS		
1	Ud.	ARMARIO 2000X1200X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200 Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura. - Retenores de puerta.	1.861,23	1.861,23
3	Ud.	ARMARIO 2000X800X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200 Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura. - Retentor de puerta.	1.119,03	3.357,09
1	Ud.	ARMARIO 2000X600X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200 Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 600 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura. - Retentor de puerta.	1.082,03	1.082,03
2	Ud.	ARMARIO 2000X400X600, IP-55, IK09, CON ZOCALO 200 Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 400 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura.	948,83	1.897,66

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
1	Ud.	- Retentor de puerta. MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 1200X600 Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 1200 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.	516,19	516,19
3,00	Ud.	MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 800X600 Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.	442,19	1.326,57
1,00	Ud.	MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 600X600 Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 600 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.	412,59	412,59
2,00	Ud.	MODULO SUPERPUESTO ARMARIOS 400X600 Suministro e instalación de módulo superpuesto para distribución de corriente, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 200 mm. - Ancho: 400 mm. - Profundidad: 600 mm. - IP-55.	989,79	1.979,58
5,00	Ud.	EMPUÑADURA CONFORT CON BOTON PULSADOR Suministro e instalación de empuñadura confort VX con botón pulsador, de Rittal o similar.	71,80	359,00
1	Ud.	PORTAPLANOS 35 MM PARA ARMARIOS DE 800 MM Suministro e instalación de portaplanos de 35 mm de profundidad para armarios de anchura 800, de Rittal, serie VX o similar.	52,51	52,51
1	Ud.	LATERALES ARMARIO-ZOCALO 2000X600	289,46	289,46

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
1	Ud.	Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 2000x600 y zócalo de 200x600, de Rittal VX o similar. LATERALES MODULO SUPERPUESTO 200X600	96,63	96,63
2	Ud.	Suministro e instalación de conjunto de laterales para módulo superpuesto de 200x600, de Rittal VX o similar. VENTILADOR DE TECHO 500 M3/H	446,24	892,48
6,00	Ud.	Suministro e instalación de ventilador para techo, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Caudal de aire 500 m3/h. - Tensión de servicio 230 V, 50 Hz. FILTRO DE SALIDA 292X292	76,34	458,04
5	Ud.	Suministro e instalación de filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar. RESISTENCIA DE CALDEO SIN VENTILADOR 150 W	167,57	837,85
5,00	Ud.	Suministro e instalación de resistencia de caldeo, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Potencia calorífica permanente 150 W. - Tensión de alimentación 230 V 50 Hz. TERMOSTATO INTERIOR ARMARIO	55,03	275,15
15,00	Ud.	Suministro e instalación de termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Campo de regulación: +5...+60 °C. CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 1200	39,12	586,80
10	Ud.	Suministro e instalación de chasis de sistema 23x64 para montaje en el nivel interior del armario, de 1200 mm. De Rittal VX o similar. CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 1000	33,59	335,90
16	Ud.	Suministro e instalación de chasis de sistema 23x64 para montaje en el nivel interior del armario, de 1000 mm. De Rittal VX o similar. CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 800	27,67	442,72
88	Ud.	Suministro e instalación de chasis de sistema 23x64 para montaje en el nivel interior del armario, de 800 mm. De Rittal VX o similar. CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 600	22,13	1.947,44
12	Ud.	Suministro e instalación de chasis de sistema 23x64 para montaje en el nivel interior del armario, de 600 mm. De Rittal VX o similar. CHASIS 23X64 MONTAJE INTERIOR DE 400	18,06	216,72
2	Ud.	Suministro e instalación de chasis de sistema 23x64 para montaje en el nivel interior del armario, de 400 mm. De Rittal VX o similar. CARRIL SOPORTE 48X26 DE 800	39,89	79,78
8	Ud.	Suministro e instalación de carril soporte 48x26 para montaje en el nivel interior del armario, de 800 mm. De Rittal VX o similar. ESTRIBO DE MONTAJE 600	9,46	75,68

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
2	Ud.	Suministro e instalación de estribo de montaje para montaje en el nivel interior del armario, de 600 mm. De Rittal VX o similar. PLACA DE MONTAJE PARCIAL 1100X500	116,30	232,60
16	Ud.	Suministro e instalación de placa de montaje parcial, de 1100x500 mm, de Rittal VX o similar. Incluso P/P de tornillos de fijación. SOPORTE EMBARRADO III 1P/FASE DE 60X10	45,59	729,44
8	Mt.	Suministro e instalación de soporte para embarrado trifásico de una pletina por fase de 10 mm de anchura y 60 mm de altura, tipo ABS de erico o similar. EMBARRADO III DE CU 1P/FASE DE 60X10	562,26	4.498,08
1	Ud.	Suministro e instalación de embarrado trifásico de cobre compuesto por una pletina por fase de 60x10 mm. INT. AUT. BAST. FIJO, III, 2000 A, 75 KA, CER. RONIS Y BOB. DISP	6.254,31	6.254,31
		Suministro e instalación de interruptor automático con las siguientes características: - Bastidor abierto. - Fijo. - Tamaño constructivo II (800 a 4000 A). - Tripolar. - Corriente nominal 2000 A. - Poder de corte a 690 V, Icu 75 kA. - Con función de protección LSI. - Bobina de disparo, tipo a emisión 230 V. - Contactos de señalización de estado 2NA + 2NC. - Cerradura de enclavamiento tipo Ronis en posición desconectado. - Marco junta puerta. - Serie 3WL, de Siemens o similar, Incluso pletinas de interconexión a embarrado, cableado de mando y P/P de etiquetado.		
3	Ud.	DESC. DE CORRIENTE DE RAYO COORDINADO, TIPO 1, C/SEÑALIZACION	515,76	1.547,28
		Suministro e instalación de descargador de corriente de rayo, unipolar, tipo 1, con fusibles previos integrados, Dehnbloc Maxi 1 CI 440 FM de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.		
3	Ud.	BASE PORTAF. SECCIONABLE EN CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 16	185,07	555,21
		Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 16 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.		
1	Ud.	BASE PORTAF. SECCIONABLE EN CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 25	180,30	180,30

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
4	Ud.	Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 25 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	329,06	1.316,24
4	Ud.	CONTACTOR PARA CONDENSADOR, 86 KVAR A 690 V Suministro e instalación de contactor tripolar para condensadores de hasta 86 kVAr a 690 V, serie 3RT26 de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	212,92	851,68
1	Ud.	RELE DIFERENCIAL CL A + TRAF0 DIFERENCIAL Ø 55 Suministro e instalación de rele diferencial electrónico con display, parametrizable tanto en corriente de defecto como en tiempo de intervención, clase A, junto con transformador diferencial de diámetro 55 mm. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	1.606,91	1.606,91
3	Ud.	INT. AUT. CAJA MOLDEADA, III, 160 A, 70 KA, LRIU, C/BOBINA DE DI Suministro e instalación de interruptor automático con las siguientes características: - Caja moldeada. - Tripolar. - Corriente nominal 160 A. - Poder de corte a 690 V, Icu 70 kA. - Regulación electrónica, curvas LRIU (motor). - Bobina de disparo, tipo a emisión. - 3 contactos de señalización de estado. - Contacto de señalización de disparado. - Serie 3RV, de Siemens o similar. Incluso pletinas de interconexión con embarrado aisladas mediante funda termorretráctil y P/P de etiquetado.	1.787,99	5.363,97
	Ud.	INT. AUT. CAJA MOLDEADA, III, 200 A, 70 KA, LRIU, C/BOBINA DE DI Suministro e instalación de interruptor automático con las siguientes características: - Caja moldeada. - Tripolar. - Corriente nominal 200 A. - Poder de corte a 690 V, Icu 70 kA. - Regulación electrónica, curvas LRIU (motor). - Bobina de disparo, tipo a emisión. - 3 contactos de señalización de estado. - Contacto de señalización de disparado. - Serie 3RV, de Siemens o similar.		

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
3	Ud.	Incluso pletinas de interconexión con embarrado aisladas mediante funda termorretráctil y P/P de etiquetado. INT. AUT. CAJA MOLDEADA, III, 400 A, 70 KA, LRIU, C/BOBINA DE DI Suministro e instalación de interruptor automático con las siguientes características: - Caja moldeada. - Tripolar. - Corriente nominal 400 A. - Poder de corte a 690 V, Icu 70 kA. - Regulación electrónica, curvas LRIU (motor). - Bobina de disparo, tipo a emisión. - 3 contactos de señalización de estado. - Contacto de señalización de disparado. - Serie 3RV, de Siemens o similar. Incluso pletinas de interconexión con embarrado aisladas mediante funda termorretráctil y P/P de etiquetado.	2.113,93	6.341,79
4	Ud.	RELE DIFERENCIAL CL B + TRAFD DIFERENCIAL Ø 160 Suministro e instalación de rele diferencial electrónico con display, parametrizable tanto en corriente de defecto como en tiempo de intervención, clase B, junto con transformador diferencial de diámetro 160 mm. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	751,99	3.007,96
1	Ud.	RELE DIFERENCIAL CL A + TRAFD DIFERENCIAL Ø 160 Suministro e instalación de rele diferencial electrónico con display, parametrizable tanto en corriente de defecto como en tiempo de intervención, clase A, junto con transformador diferencial de diámetro 160 mm. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	253,23	253,23
2	Ud.	RELE DIFERENCIAL CL A + TRAFD DIFERENCIAL Ø 210 Suministro e instalación de rele diferencial electrónico con display, parametrizable tanto en corriente de defecto como en tiempo de intervención, clase A, junto con transformador diferencial de diámetro 210 mm. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	297,63	595,26
1	Ud.	ARRANCADOR ELECTRONICO, 170 A, 690 V CON BY-PASS INTERNO Suministro e instalación de arrancador electrónico de 170 A a 690 V con by-pass interno, tipo V50170.6B de Power Electronics o similar. Incluso P/P de etiquetado e interconexionado mediante pletinas de cu flexibles.	2.791,20	2.791,20
2	Ud.	ARRANCADOR ELECTRONICO, 370 A, 690 V CON BY-PASS INTERNO Suministro e instalación de arrancador electrónico de 370 A a 690 V con by-pass interno, tipo V50370.6B de Power Electronics o similar. Incluso P/P de etiquetado e interconexionado mediante	2.845,80	5.691,60

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
		pletinas de cu flexibles.		
3	Ud.	KIT PROLONGACION DISPLAY ARRANCADOR HASTA 5 M Suministro e instalación de kit para prolongación del display arrancador hasta 3 m. Incluso P/P de etiquetado.	62,05	186,15
3	Ud.	PASARELA DE COMUNICACIONES MODBUS TCP-MODBUS RTU Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones de Modbus TCP a Modbus RTU, tipo Z-KEY, de Seneca o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	311,85	935,55
1	Ud.	ROTULACION ARMARIO CON EL ESQUEMA UNIFILAR DEL SECTOR Suministro y ejecución de rotulación sobre puertas del armario con el esquema unifilar del sector indicando la ubicación de la protección de cada bomba, con símbolos eléctricos.	404,00	404,00
1	Ud.	PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 600X600X4 Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x600x4 mm(anchoxaltoxespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	77,08	77,08
2	Ud.	PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 600X800X4 Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x800x4 mm(anchoxaltoxespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	84,28	168,56
2	Ud.	PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 800X800X4 Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 800x800x4 mm(anchoxaltoxespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	91,48	182,96
3	Ud.	PLANCHA POLICARBONATO TRANSPARENTE, 600X1200X4 Suministro e instalación de plancha de policarbonato transparente, de dimensiones 600x1200x4 mm(anchoxaltoxespesor) con etiqueta indicativa de riesgo eléctrico, incluso elementos auxiliares de fijación.	95,08	285,24
7	Ud.	BASE PORTAF SECCIONABLE EN CARGA III, NH-00, 160 A, FUSIBLES 100 Suministro e instalación de base portafusible seccionable en carga, tripolar para 690 V de 160 A de intensidad nominal (NH-00), con tapa para terminales de cable cubrebornes, con fusibles de 100 A Gg, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	257,55	1.802,85
5	Ud.	CONTACTOR PARA CONDENSADOR, 86 KVAR A 690 V Suministro e instalación de contactor tripolar para condensadores de hasta 86 kVAr a 690 V, serie 3RT26 de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	329,06	1.645,30
6	Ud.	DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES, TIPO 2, CON	169,59	1.017,54

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
		SEÑALIZACION		
5	Ud.	Suministro e instalación de descargador de sobretensiones, unipolar, tipo 2, Dehnguard S 440 FM de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.		
		CANAleta CIRCUITOS DE MANDO AUXILIARES	210,65	1.053,25
5	ML.	Suministro e instalación de canaletas para circuitos de mando, de Unex o similar.		
		EMBARRADO DE CU PROTECCION DE 40X5	61,09	305,45
1	Ud.	Suministro e instalación de embarrado de cobre compuesto por una pletina de 40x5 mm.		
		FUENTE DE ALIMENTACION 230 V CA/24 V CC 5 A	206,60	206,60
1	Ud.	Suministro e instalación de fuente de alimentación con las siguientes características: - Tensión de alimentación 230 V. - Tensión de salida 24 V CC, 5 A. - 2 Contactos de señalización. - 1 Entrada digital para reseteo a distancia. - Tecnología NFC. De Phoenix Contact tipo QUINT4-PS/1AC/24DC/5 o similar.		
		FUSIBLE ELECTRONICO 8X0,5...10 A	319,54	319,54
1	Ud.	Suministro e instalación de fusible electrónico con ocho canales regulables individualmente entre 0,5 y 10 A, de Phoenix Contact tipo CBM E8 24DC/0.5-10A o similar.		
		SWITCH INDUSTRIAL, GESTIONABLE, 10/100 MB/S, 16 PUERTOS COBRE	1.910,65	1.910,65
6	Ud.	Suministro e instalación de switch industrial, gestionable para Profinet con velocidades de transferencia 10/100 Mb/s, 16 puertos de cobre, con memoria para almacenamiento de configuración (C-PLUG), tipo Scalance XC216, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.		
		LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 2M	20,05	120,30
3	Ud.	Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6. Incluso P/P de etiquetado.		
		LATIGUILLO RED ETHERNET UTP CATEGORIA 6 5M	24,76	74,28
130	Ud.	Suministro e instalación de latiguillo de interconexión para red Ethernet, UTP de categoría 6 5 m. Incluso P/P de etiquetado.		
		BORNA DE PASO PIT 4	7,98	1.037,40
2	Ud.	Suministro e instalación de borna de paso, tipo PIT 4, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado, topes y cableado.		
		PATCHPANEL-DESCARGADOR PARA ETHERNET INDUSTRIAL	129,27	258,54
		Suministro e instalación de patchpanel-descargador con conexión rápida, para montaje sobre carril, IP-10, CAT 6, tipo Dehnpatch		

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
		Clase E, de Dehn o similar.		
10	Ud.	PRENSAESTOPA METALICO, ROSCA METRICA M-80, IP-68 Suministro e instalación de prensaestopa metálico con rosca métrica M-80 (47-65), con índice de protección IP68.	85,08	850,80
2	Ud.	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-63, IP68 Suministro e instalación de prensaestopa de políamida con rosca métrica M-63, con índice de protección IP68.	16,19	32,38
6	Ud.	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-40, IP68 Suministro e instalación de prensaestopa de políamida con rosca métrica M-40, con índice de protección IP68.	11,19	67,14
13	Ud.	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68 Suministro e instalación de prensaestopa de políamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68.	8,29	107,77
24	Ud.	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-25, IP68 Suministro e instalación de prensaestopa de políamida con rosca métrica M-25, con índice de protección IP68.	7,40	177,60
12	Ud.	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68 Suministro e instalación de prensaestopa de políamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.	5,16	61,92
		SUBTOTAL CUADRO DE PROTECCIÓN DE BOMBAS:		74.485,01
		CUADRO DE COMPENSACIÓN DE REACTIVA		
1	Ud.	INSTALACIÓN DE CUADRO DE COMPENSACIÓN DE REACTIVA	362,40	362,40
		SUBTOTAL CUADRO DE COMPENSACIÓN DE REACTIVA:		362,40
		CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES		
3	Ud.	ARMARIO 2000X800X400 (ALTOXANCHOXPROFUNDO), IP-55, IK09, CON ZOC Suministro e instalación de armario ensamblable, de Rittal VX o similar, con las siguientes características: - Alto: 2000 mm. - Ancho: 800 mm. - Profundidad: 400 mm. - Placa de montaje. - P/P de placa de montaje intermedia. - IP-55. - Zócalo de 200 mm de altura. - Retentor de puerta.	1.159,08	3.477,24
3	Ud.	EMPUÑADURA CONFORT CON BOTON PULSADOR Suministro e instalación de empuñadura confort VX con botón pulsador, de Rittal o similar.	71,80	215,40

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
1	Ud.	PORTAPLANOS 35 MM PARA ARMARIOS DE 800 MM Suministro e instalación de portaplanos de 35 mm de profundidad para armarios de anchura 800, de Rittal, serie VX o similar.	52,51	52,51
0,5	Ud.	LATERALES ARMARIO-ZOCALO 2000X400 Suministro e instalación de conjunto de laterales para armario de 2000x400 y zócalo de 200x400, de Rittal VX o similar.	193,26	96,63
2	Ud.	VENTILADOR DE TECHO 500 M3/H Suministro e instalación de ventilador para techo, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Caudal de aire 500 m3/h. - Tensión de servicio 230 V, 50 Hz.	446,24	892,48
3,00	Ud.	FILTRO DE SALIDA 292X292 Suministro e instalación de filtro de salida de 292x292x25 mm, de Rittal o similar.	76,34	229,02
3	Ud.	ILUMINACION INTERIOR PARA ARMARIOS TIPO LED Suministro e instalación de luminaria LED para montaje en interior de armarios. Con las siguientes características: - Sensor de movimiento. - Fijación magnética. - Potencia 16 W. - Flujo luminoso 1730 lm. - Color de luz 6500 K. - Clase de protección II. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	161,84	485,52
2	Ud.	RESISTENCIA DE CALDEO SIN VENTILADOR 150 W Suministro e instalación de resistencia de caldeo, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Potencia calorífica permanente 150 W. - Tensión de alimentación 230 V 50 Hz.	167,57	335,14
2,00	Ud.	TERMOSTATO INTERIOR ARMARIO Suministro e instalación de termostato para interior de armarios, de Rittal o similar, con las siguientes características: - Campo de regulación: +5...+60 °C.	55,03	110,06
3,00	Ud.	CANALETAS, PERFIL PORTAETIQUETAS Y CARRIL DIN Suministro e instalación de canaletas conducción de cableados en cuadros, con perfil portaetiquetas rotulado, así como carril normalizado DIN para fijación de aparellaje.	324,75	974,25
1	Ud.	ANALIZADOR DE REDES SENTRON PAC 4200 Suministro e instalación de analizador de redes Sentron PAC 4200, de Siemens o similar con las siguientes características:	1.954,23	1.954,23

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
3	Ud.	- Tensión de alimentación 22...65 V CC. - Clase de precisión energía activa 0,2 S. - Clase de precisión energía reactiva 2. Incorporando módulo de expansión, protocolo Profinet IO. Incluso P/P de etiquetado y cableado. TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD ALTA PRECISION, 100/5 A Suministro e instalación de transformador de intensidad de alta precisión 0,2S, 100/5 A. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	158,58	475,74
1	Ud.	DISYUNTOR III 0,45-0,63 A CON CONTACTO DE SEÑALIZACION Suministro e instalación de disyuntor III 0,45-0,63 A con contacto de señalización de estado 1NA+1NC. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	126,73	126,73
1	Ud.	INT. AUT. CAJA MOLDEADA, IV, 100 A, 55 KA, LSI, C/SEÑALIZACION Suministro e instalación de interruptor automático con las siguientes características: - Caja moldeada. - Tetrapolar. - Tamaño constructivo 100 A. - Corriente nominal 100 A. - Poder de corte a 415 V, Icu 55 kA. - Regulación electrónica, ETU 350 LSI. - Bobina de disparo, tipo a emisión 230 V. - 3 contactos de señalización de estado. - Cubrebornos largo. - Accionamiento giratorio frontal con cerradura de enclavamiento. - Serie 3VA20, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y embarrado de distribución.	1.003,56	1.003,56
4	Ud.	DESC. DE SOBRETENSIONES COMBINADO, TIPO 1, C/SEÑALIZACION Suministro e instalación de descargador combinado para rayos y sobretensiones, unipolar, con fusible integrado, tipo 1, DehnvenCI 255 FM de Dehn o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	400,64	1.602,56
3	Ud.	REPARTIDOR TETRAPOLAR 160 A, 15 CONEXIONES Suministro e instalación de repartidor tetrapolar 160 A, 27 kA, 15 conexiones. Incluso P/P de señalización.	119,81	359,43
3	Ud.	REPARTIDOR BIPOLAR 40 A, 13 CONEXIONES Suministro e instalación de repartidor bipolar de 40 A con 13 conexiones por polo, de Legrand o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	46,28	138,84

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
6	Ud.	INT. DIF. MODULAR IV 40 A, 300 MA, AC, C/SEÑALIZACION Y RELE Suministro e instalación de interruptor diferencial IV, 40 A, 300 mA, clase AC, con contacto de señalización de estado asociado a rele de 4 contactos NANC, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	228,07	1.368,42
13	Ud.	CIRCUITO GOBIERNO DE VALVULA/COMPUERTA, HASTA 5,5 KW Suministro e instalación del siguiente aparellaje para gobierno de válvula/compuerta: - Disyuntor III de 7-10 A con bloque de contactos de señalización, de Siemens o similar. - 2 Contactores de 12 A, AC-3, con bloque de contactos auxiliares, de Siemens o similar. - 4 Reles de 4 contactos NANC, de Phoenix Contact o similar. - Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - Selector de 2 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - 3 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar. - Bornas de conexión. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	640,33	8.324,29
4	Ud.	CIRCUITO GOBIERNO DE MOTOR, HASTA 5,5 KW Suministro e instalación del siguiente aparellaje para gobierno de motor: - Disyuntor III de 7-10 A con bloque de contactos de señalización, de Siemens o similar. - Contactor de 12 A, AC-3, con bloque de contactos auxiliares, de Siemens o similar. - 2 Reles de 4 contactos NANC, de Phoenix Contact o similar. - Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar. - Bornas de conexión. Incluso P/P de etiquetado y cableado.	436,00	1.744,00
3	Ud.	CIRCUITO SALIDA TRIFASICA IV 32 A, 300 MA CLASE A, C/SEÑAL. Suministro e instalación del siguiente aparellaje para salida trifásica con neutro, compuesto por: - Interruptor automático IV, 32 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización, de Siemens o similar. - Interruptor diferencial IV 40 A 300 mA Clase A, con contactos de señalización, de Siemens o similar.	387,66	1.162,98

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
2	Ud.	Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado. CIRCUITO SALIDA TRIFASICA IV 32 A, 300 MA CLASE AC Suministro e instalación del siguiente aparellaje para salida trifásica con neutro, compuesto por: - Interruptor automático IV, 32 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Interruptor diferencial IV 40 A 300 mA Clase AC, de Siemens o similar.	320,63	641,26
2	Ud.	Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado. CIRCUITO SALIDA TRIFASICA IV 16 A, 300 MA CLASE AC Suministro e instalación del siguiente aparellaje para salida trifásica con neutro, compuesto por: - Interruptor automático IV, 16 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Interruptor diferencial IV 40 A 300 mA Clase AC, de Siemens o similar.	297,62	595,24
1	Ud.	Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado. CIRCUITO SALIDA MONOFASICA II 16 A, 300 MA CLASE AC, CONTACTOR Suministro e instalación del siguiente aparellaje para salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 16 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización, de Siemens o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 300 mA Clase AC, con contactos de señalización, de Siemens o similar. - Contactor III, 17 A, AC-3, de Siemens o similar. - Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. - 2 Pilotos de señalización, debidamente rotulados, de Schneider Electric o similar.	379,17	379,17
2	Ud.	Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado. CIRCUITO SALIDA MONOFASICA II 16 A, 30 MA CLASE A, C/SEÑ. BOB. Y Suministro e instalación del siguiente aparellaje para salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 16 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización y bobina de disparo tipo a emisión de Siemens o similar. - Descargador de sobretensiones monofásico con señalización, tipo 3 Dehnrail M 2P 255 FM, de Dehn o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase A, con contactos de señalización, de Siemens o similar.	419,30	838,60
		Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.		

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
4	Ud.	CIRCUITO SALIDA MONOFASICA II 16 A, 30 MA CLASE AC Suministro e instalación del siguiente aparellaje para salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 16 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase AC, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	147,64	590,56
1	Ud.	CIRCUITO SALIDA MONOFASICA II 16 A, 30 MA CLASE AC, C/SEÑAL. Y B Suministro e instalación del siguiente aparellaje para salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 16 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización y bobina de disparo tipo a emisión de Siemens o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase AC, con contactos de señalización, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	278,54	278,54
1	Ud.	CIRCUITO SALIDA MONOFASICA II 10 A, 30 MA CLASE AC, C/SEÑALIZACI Suministro e instalación del siguiente aparellaje para salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 10 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización, de Siemens o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase AC, con contactos de señalización, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	206,96	206,96
4	Ud.	CIRCUITO SALIDA MONOFASICA II 10 A, 30 MA CLASE AC Suministro e instalación del siguiente aparellaje para salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 10 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase AC, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	146,79	587,16
1	Ud.	CIRCUITO SALIDA MONOFASICA II 10 A, 30 MA CLASE AC, TRAFO 200 VA Suministro e instalación del siguiente aparellaje para salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 10 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización, de Siemens o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase AC, con contactos de señalización, de Siemens o similar.	334,14	334,14

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
2	Ud.	- Transformador 200 VA, 230/24 V de Polylux o similar. - Interruptor automático II, 6 A, 10 kA, curva C, con contactos de señalización, de Siemens o similar. Includo P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado. CIRCUITO DOBLE SALIDA MONOFASICA II 10 A, 30 MA CLASE A Suministro e instalación del siguiente aparellaje para doble salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 10 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 30 mA Clase A, de Siemens o similar. - Telerruptor II, 16 A, de Siemens o similar. - Interruptor automático II, 10 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. Includo P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	298,80	597,60
1	Ud.	CIRCUITO SEPTUPLE SALIDA MONOFASICA II 16 A, 300 MA CLASE A Suministro e instalación del siguiente aparellaje para séptuple salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 16 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 300 mA Clase A, de Siemens o similar. - Interruptor automático II, 10 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - 6 telerruptores II, 16 A, de Siemens o similar. Includo P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	621,04	621,04
1	Ud.	CIRCUITO SALIDA MONOFASICA II 16 A, 300 MA CLASE A, ASTRONÓMICO Suministro e instalación del siguiente aparellaje para salida monofásica, compuesto por: - Interruptor automático II, 16 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Interruptor diferencial II 25 A 300 mA Clase A, de Siemens o similar. - Contactor III, 17 A, AC-3, de Siemens o similar. - Interruptor astronómico, de Dinuy o similar. - Selector con llave de 3 posiciones, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar. Includo P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.	445,50	445,50
26	Ud.	INT. AUT. MODULAR, II, 6A, 10kA, CURVA C	60,25	1.566,50

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
1	Ud.	Suministro e instalación de interruptor automático II, 6 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. Incluso P/P de etiquetado, bornas de conexión y cableado.		
	Ud.	PULSADOR RASANTE VERDE 1 NA	47,35	47,35
	Ud.	Suministro e instalación de pulsador rasante verde, 1 NA, debidamente rotulado, de Schneider Electric o similar.		
	Ud.	Incluso P/P de etiquetado y cableado.		
3,2	Mt.	EMBARRADO DE CU PROTECCION DE 40X5	61,09	195,49
	Mt.	Suministro e instalación de embarrado de cobre compuesto por una pletina de 40x5 mm.		
40	Ud.	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68	8,29	331,60
	Ud.	Suministro e instalación de prensaestopa de políamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68.		
40	Ud.	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-25, IP68	7,40	296,00
	Ud.	Suministro e instalación de prensaestopa de políamida con rosca métrica M-25, con índice de protección IP68.		
60	Ud.	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68	5,16	309,60
	Ud.	Suministro e instalación de prensaestopa de políamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.		
		SUBTOTAL CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES:		33.991,34
1	Ud.	RACK		
	Ud.	INSTALACION DE RACK	202,40	202,40
	Ud.	Instalación completa de rack en obra.		
	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar.		
		SUBTOTAL RACK:		202,40
1	Ud.	VARIADORES DE FRECUENCIA		
	Ud.	VARIADOR DE FRECUENCIA, 120 A, 690 V	418,60	418,60
	Ud.	Instalación completa de frecuencia con las siguientes características:		
	Ud.	- Tensión nominal 690 V.		
	Ud.	- Intensidad nominal 105 A, para tipo de carga pesada (temperatura de trabajo 50 °C).		
	Ud.	- Talla 4.		
	Ud.	- Tipo SD75S012065SS20, con plataforma para una altura total de 2000 mm, de Power Electronics o similar.		
	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar.		
2	Ud.	VARIADOR DE FRECUENCIA, 250 A, 690 V	418,60	837,20
	Ud.	Instalación completa de variador de frecuencia con las siguientes características:		
	Ud.	- Tensión nominal 690 V.		

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
1	Ud.	- Intensidad nominal 210 A, para tipo de carga pesada (temperatura de trabajo 50 °C). - Talla 6. - Tipo SD75S025065SS20, con plataforma para una altura total de 2000 mm, de Power Electronics o similar. Incluido pequeño material auxiliar. VARIADOR DE FRECUENCIA, 480 A, 690 V Instalación completa de variador de frecuencia con las siguientes características: - Tensión nominal 690 V. - Intensidad nominal 385 A, para tipo de carga pesada (temperatura de trabajo 50 °C). - Talla 7. - Tipo SD75S048065SS20, con plataforma para una altura total de 2000 mm, de Power Electronics o similar. Incluido pequeño material auxiliar.	418,60	418,60
8	Ud.	PRENSAESTOPA METALICO, ROSCA METRICA M-80, IP-68 Instalación completa de prensaestopa metálico con rosca métrica M-80 (47-65), con índice de protección IP68. Incluido pequeño material auxiliar.	21,08	168,64
2	Ud.	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-63, IP68 Instalación completa de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-63, con índice de protección IP68. Incluido pequeño material auxiliar.	8,43	16,86
4	Ud.	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68 Instalación completa de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68. Incluido pequeño material auxiliar.	5,90	23,60
4	Ud.	PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68 Instalación completa de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68. Incluido pequeño material auxiliar.	4,22	16,88
SUBTOTAL VARIADORES DE FRECUENCIA:				1.900,38
60	ML.	CANALIZACIONES BANDEJA MET REJILLA, 500x100mm, CON TAPA Y P/P P.A.T. Instalación completa de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de acero con tratamiento superficial de alta resistencia (resistencia a la corrosión superior al Galvanizado en Caliente en atmósfera de niebla salina) con tapa, de medidas 500x100mm. Incluso tendido y conectorizado de conductor de cobre desnudo de	44,91	2.694,60

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
60	ML.	50 mm ² para puesta a tierra. Incluido pequeño material auxiliar. BANDEJA MET REJILLA, 400x100mm, CON TAPA Y P/P P.A.T. Instalación completa de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de acero con tratamiento superficial de alta resistencia (resistencia a la corrosión superior al Galvanizado en Caliente en atmósfera de niebla salina) con tapa, de medidas 400x100mm. Incluso tendido y conectorizado de conductor de cobre desnudo de 50 mm ² para puesta a tierra. Incluido pequeño material auxiliar.	36,47	2.188,20
40	ML.	BANDEJA MET REJILLA, 300x100mm, CON TAPA Y P/P P.A.T. Instalación completa de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de acero con tratamiento superficial de alta resistencia (resistencia a la corrosión superior al Galvanizado en Caliente en atmósfera de niebla salina) con tapa, de medidas 300x100mm. Incluso tendido y conectorizado de conductor de cobre desnudo de 50 mm ² para puesta a tierra. Incluido pequeño material auxiliar.	32,26	1.290,40
80	ML.	BANDEJA MET REJILLA, 200x100mm, CON TAPA Y P/P P.A.T. Instalación completa de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de acero con tratamiento superficial de alta resistencia (resistencia a la corrosión superior al Galvanizado en Caliente en atmósfera de niebla salina) con tapa, de medidas 200x100 mm. Incluso tendido y conectorizado de conductor de cobre desnudo de 16 mm ² para puesta a tierra. Incluido pequeño material auxiliar.	18,73	1.498,40
180	ML.	BANDEJA MET REJILLA, 100x60mm, CON TAPA Y P/P P.A.T. Instalación completa de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de acero con tratamiento superficial de alta resistencia (resistencia a la corrosión superior al Galvanizado en Caliente en atmósfera de niebla salina) con tapa, de medidas 100x60mm. Incluso tendido y conectorizado de conductor de cobre desnudo de 16 mm ² para puesta a tierra. Incluido pequeño material auxiliar.	22,46	4.042,80
200	ML.	BANDEJA MET REJILLA, 60x60mm, CON TAPA Y P/P P.A.T. Instalación completa de canalización saliente mediante bandeja metálica de rejilla de acero con tratamiento superficial de alta resistencia (resistencia a la corrosión superior al Galvanizado en Caliente en atmósfera de niebla salina) con tapa, de medidas 60x60mm.	18,73	3.746,00

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
25	ML.	Incluso tendido y conectorizado de conductor de cobre desnudo de 16 mm ² para puesta a tierra. Incluido pequeño material auxiliar. CANAL DE PVC, 1 TAPA, 50x130 mm, FIJ SOBRE PARED Instalación completa de canal de PVC de 50x130mm, 1 tapa, con parte proporcional de curvas interiores/exteriores. Incluido pequeño material auxiliar.	11,81	295,25
10	Ud.	2 BASES TT.CC GAMA ESTANDAR, 2P+TT LAT, 16A, 250V Instalación completa de dos bases de enchufe, empotrables, 2P+Toma de Tierra lateral con obturador de protección y función luminosa, 16A, 250V, serie Simon K45 o similar, incluso marco y P/P de elementos de acabado. Incluido pequeño material auxiliar.	25,30	253,00
140	ML.	TUBO PVC ROSC, 20mm, CURVADO Instalación completa de canalización saliente mediante 1 tubo rígido roscado de PVC, de diametro 20 mm. Incluido pequeño material auxiliar.	10,38	1.453,20
40	ML.	TUBO PVC ROSC, 32mm, CURVADO Instalación completa de canalización saliente mediante 1 tubo rígido roscado de PVC, de diametro 32 mm. Incluido pequeño material auxiliar.	13,21	528,40
150	ML.	TUBO POLIAMIDA FLEXIBLE DN10 Instalación completa de canalización saliente mediante 1 tubo flexible de poliamida, de diametro 10 mm. Incluso parte proporcional de grapas de fijación. Incluido pequeño material auxiliar.	3,37	505,50
7	Ud.	HERRAJE APOYO CANALIZACION ACOMETIDA A BOMBAS, G.C. Instalación completa de herraje especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en acometida a bombas. Incluido pequeño material auxiliar.	16,87	118,09
2	Ud.	HERRAJE APOYO CANALIZACIONES BAJADA A CANAL Instalación completa de herraje especial galvanizado en caliente para apoyo de bandejas bajada a canal desde forjado. Incluido pequeño material auxiliar.	50,60	101,20
14	Ud.	CAJA ALUMINIO, 192x140x92 mm, IP55 Instalación completa de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x168x80mm, con indice de protección IP66. Incluido pequeño material auxiliar.	12,65	177,10
154	Ud.	BORNA DE PASO PIT 4	4,21	648,34

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
6	Ud.	Instalación completa de borna de paso, tipo PIT 4, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado, topes y cableado. Incluido pequeño material auxiliar. PRENSAESTOPA METALICO, ROSCA METRICA M-80, IP-68	21,08	126,48
2	Ud.	Instalación completa de prensaestopa metálico con rosca métrica M-80 (47-65), con índice de protección IP68. Incluido pequeño material auxiliar. PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-63, IP68	8,43	16,86
49	Ud.	Instalación completa de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-63, con índice de protección IP68. Incluido pequeño material auxiliar. PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68	5,90	289,10
28	Ud.	Instalación completa de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68. Incluido pequeño material auxiliar. PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-25, IP68	5,90	165,20
42	Ud.	Instalación completa de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-25, con índice de protección IP68. Incluido pequeño material auxiliar. PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68	4,22	177,24
42	Ud.	Instalación completa de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68. Incluido pequeño material auxiliar. RACOR POLIAMIDA, P/TUBO FLEX, ROSCA METRICA M-20, IP66	4,22	177,24
		Instalación completa de racor recto de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP66. Incluido pequeño material auxiliar.		
SUBTOTAL CANALIZACIONES:				20.492,60
ALUMBRADO OFICINAS Y SALA DE CUADROS				
21	Ud.	LUMINARIA EMPOTRABLE EN PANEL LED 4000 LM Instalación completa de luminaria para montaje empotrado de 600x600 mm con tecnología LED de 4000 lm, 4000 K, tipo Ivero de Iluminia o similar. Incluyendo la instalación de caja de registro. Incluido pequeño material auxiliar.	38,23	802,83
9	Ud.	LUMINARIA EMPOTRABLE EN PANEL LED 4000 LM, KIT EMER. Instalación completa de luminaria para montaje empotrado de 600x600 mm con tecnología LED de 4000 lm, 4000 K, con kit de emergencia, tipo Ivero de Iluminia o similar. Incluyendo la instalación de caja de registro. Incluido pequeño material auxiliar.	46,67	420,03
2	Ud.	DOWNLIGHT LED 1300 LM, IP20, CL-I	52,74	105,48

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
5	Ud.	Instalación completa de Downlight con tecnología LED de 1300 lm, 4000 K, tipo Diagho 15 W de Iluminia o similar. Incluyendo la instalación de caja de registro. Incluido pequeño material auxiliar. PULSADOR MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55	21,25	106,25
2	Ud.	Instalación completa de pulsador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55. Incluido pequeño material auxiliar. INT/CONM MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55	21,25	42,50
2	Ud.	Instalación completa de conmutador monobloque, para superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55. Incluido pequeño material auxiliar. LUMINARIA ESTANCA LED DE EMERGENCIA 200 LM, IP-65, 1 H	52,74	105,48
		Instalación completa de luminaria estanca Led de 200 lm, para superficie, con equipo de emergencia de 1 h de autonomía, no permanente, tipo Hermetic DE-200L de Normalux o similar. Incluido pequeño material auxiliar. SUBTOTAL ALUMBRADO OFICINAS Y SALA DE CUADROS:		1.582,57
15	Ud.	ALUMBRADO ZONA BOMBAS HERRAJE FIJACIÓN PROYECTOR	16,87	253,05
15	Ud.	Instalación completa de herraje de fijación proyector en acero pintado en RAL-6005. Incluido pequeño material auxiliar. PROYECTOR ESTANCO LED 14 KLM S, IP-65, CL-I. Fijado a pared > 3	82,06	1.230,90
6	Ud.	Instalación completa de proyector estanco LED, 14000 Lm, 4000 K, cuerpo de aluminio fundido y óptica simétrica con cristal templado, tipo TESSIO de Iluminia o similar. Incluyendo la instalación de caja de registro de 155x110 mm. Incluido pequeño material auxiliar. LUMINARIA ESTANCA LED 4900 LM, IP65, CL-I	52,74	316,44
2	Ud.	Instalación completa de luminaria estanca con tecnología LED de 4900 lm, 4000 K, de Iluminia modelo Eskia 40W o similar. Incluido pequeño material auxiliar. CAJA 5 PULSADORES ENCENDIDO CIRCUITOS	25,44	50,88
		Instalación completa de punto de accionamiento de circuitos de alumbrado, compuesto por caja de aleación de zinc de 6 taladros de 22 mm de diámetro, para unidades de mando formada por 6 pulsadores de marcha con capuchón de silicona, de Schneider Electric o similar. Incluyendo el cableado interno y rotulación de la misma. Incluido pequeño material auxiliar.		

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
2	Ud.	INT/CONM MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55 Instalación completa de conmutador monobloque, para superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55. Incluido pequeño material auxiliar.	21,25	42,50
6	Ud.	LUMINARIA ESTANCA LED DE EMERGENCIA 1960 LM, IP-66, 1 HORA Instalación completa de luminaria estanca Led de 1960 lm, con equipo de emergencia de 1 h de autonomía, no permanente, tipo Hermetic XL de Normalux o similar. Incluyendo la instalación de caja de registro de 155x110 mm. Incluido pequeño material auxiliar.	57,98	347,88
SUBTOTAL ALUMBRADO ZONA BOMBAS:				2.241,65
6	Ud.	ALUMBRADO PARTE SUPERIOR SALA DE CUADROS Y OFICINAS LUMINARIA ESTANCA LED 4900 LM, IP65, CL-I Instalación completa de luminaria estanca con tecnología LED de 4900 lm, 4000 K, de Iluminia modelo Eskia 40W o similar. Incluido pequeño material auxiliar.	52,74	316,44
1	Ud.	PULSADOR MONOBLOQUE, 1P, 10A, 250V, IP55 Instalación completa de pulsador monobloque, sobre superficie, 1P, 10A, 250V, con índice de protección IP55. Incluido pequeño material auxiliar.	21,25	21,25
1	Ud.	TEMPORIZADOR ALUMBRADO DE ESCALERA 30 MINUTOS Instalación completa de temporizador para alumbrado de escalera, modular, con una temporización regulable de 3 a 30 minutos. Incluido pequeño material auxiliar.	13,71	13,71
SUBTOTAL ALUMBRADO PARTE SUPERIOR SALA DE CUADROS Y OFICINAS:				351,40
8	Ud.	ALUMBRADO EXTERIOR LUMINARIA EXTERIOR LED 2400 LM, IP-65, CL-I. Fijado a pared > 3 Instalación completa de luminaria para exterior LED, 2400 Lm, 4000 K, tipo Extro 26 W, de Gewis o similar. Incluyendo la instalación de caja de registro de 155x110 mm. Incluido pequeño material auxiliar.	104,93	839,44
SUBTOTAL ALUMBRADO EXTERIOR:				839,44
3	Ud.	TOMAS DE CORRIENTE CAJA DE TOMAS DE CORRIENTE IV 32 CON PROTECCION Instalación completa de caja de tomas de corriente de dimensiones 441x265 mm con ventanilla transparente para cubrir aparellaje de protección, de Legrand o similar, conteniendo: - Interruptor automático IV, 32 A, 10 kA, curva C, de Siemens o	56,00	168,00

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
8	Ud.	similar. - Interruptor automático IV, 16 A, 10 kA, curva C, de Siemens o similar. - Base IP 44, III+N+T 32 A. - Base IP 44, III+N+T 16 A. - 2 Bases tipo Schuko IP 44, 16 A. Incluyendo la instalación de caja de registro de 155x110 mm. Incluido pequeño material auxiliar. BASE TT.CC MONOBLOQUE, 2P+TT LAT, 16A, 250V, IP55 Instalación completa de toma de corriente monobloque, para superficie, 2P+Toma de Tierra lateral, 16A, 250V, con índice de protección IP55. Incluido pequeño material auxiliar.	21,25	170,00
SUBTOTAL TOMAS DE CORRIENTE:				338,00
1	Ud.	INSTRUMENTACIÓN SONDA DE TEMPERATURA, RANGO 0 A 100 °C Instalación completa de sonda de temperatura con convertidor 4-20 mA, 0 - 100 °C, para exterior. Incluido pequeño material auxiliar.	50,60	50,60
28	Ud.	ACELEROMETRO ± 25 G, CON 5 M DE CABLE Instalación completa de acelerómetro con un rango de ± 25 G, conexión por cable con 5 m de cable, tipo VSA001 de IFM o similar. Incluido pequeño material auxiliar.	50,60	1.416,80
1	Ud.	Transductor presión, 0-10 B, con indicador, PRECISION 0,5 % Instalación completa de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Conexión mediante conector M12 de 5 pines con cable de 5 m. Incluido pequeño material auxiliar.	50,60	50,60
1	Ud.	Transductor presión, 0-4 B, con indicador, PRECISION 0,5 % Instalación completa de transductor de presión con rango 0-4 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, e indicador local, precisión 1 %. Señal de salida analógica 4-20 mA y digital a transistor tipo PNP. Tipo PSD-4 de Wika o similar. Conexión mediante conector M12 de 5 pines con cable de 5 m. Incluido pequeño material auxiliar.	50,60	50,60
1	Ud.	Transductor presión, 0-10 B, PRECISION 0,25 % Instalación completa de transductor de presión con rango 0-10 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Conexión mediante conector tipo A con cable de 5 m.	50,60	50,60

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
1	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. Transductor presión, 0-4 B, PRECISION 0,25 % Instalación completa de transductor de presión con rango 0-4 Bar, conexión a proceso mediante rosca G 1/2, precisión 0,25 %. Señal de salida analógica 4-20 mA. Tipo S-20 de Wika o similar. Conexión mediante conector tipo A con cable de 5 m.	50,60	50,60
2	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. HERRAJE APOYO CANALIZACION ACOMETIDA A TRANSDUCTORES Instalación completa de herraje soporte especial galvanizado en caliente para apoyo de bandeja en acometida a transductores.	16,87	33,74
2	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. CAJA ALUMINIO, 192x140x92 mm, IP55 Instalación completa de caja de aluminio, para derivación, con placa de montaje y carril DIN, de medidas 192x168x80mm, con índice de protección IP66.	12,65	25,30
14	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. BORNA DE PASO PIT 4 Instalación completa de borna de paso, tipo PIT 4, de Phoenix Contact o similar. Incluso P/P de etiquetado, topes y cableado.	4,22	59,08
2	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-32, IP68 Instalación completa de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-32, con índice de protección IP68.	5,90	11,80
4	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. PRENSAESTOPA POLIAMIDA, ROSCA METRICA M-20, IP68 Instalación completa de prensaestopa de poliamida con rosca métrica M-20, con índice de protección IP68.	4,22	16,88
SUBTOTAL INSTRUMENTACIÓN:				1.816,60
355	ML.	CABLEADO DE FUERZA CABLE DE Cu, RZ1C7Z1-K 0'6/1KV 4G150 mm2, (3F+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu apantallados del tipo RZ1C7Z1-K 0'6/1kv 4G150 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación.	10,64	3.777,20
64	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. TERMINAL P/ CABLE CU DE 150 mm2 Montaje completo y conectorización de terminal de conexión para crimpado de cable de Cu, abocardado y con agujero de inspección, para una sección de 150mm2.	12,65	809,60
		Incluido pequeño material auxiliar		

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
74	ML.	CABLE DE Cu, RZ1C7Z1-K 0'6/1KV 4G95 mm2, (3F+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu apantallados del tipo RZ1C7Z1-K 0'6/1kv 4G95 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar.	9,12	674,88
24	Ud.	TERMINAL P/ CABLE CU 70-95 mm2 Montaje completo y conectorización de terminal de conexión para crimpado de cable de Cu, abocardado y con agujero de inspección, para una sección de 70-95 mm2. Incluido pequeño material auxiliar	8,43	202,32
121	ML.	CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 4G25 mm2, (3F+TT) Tendido completo de manguera 3F+TT con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1kv 4G25 mm2, tendido sobre bandeja existente. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar.	4,22	510,62
40	Ud.	TERMINAL P/ CABLE CU DE 25-50 mm2 Montaje completo y conectorización de terminal de conexión para crimpado de cable de Cu, abocardado y con agujero de inspección, para una sección de 25-50 mm2. Incluido pequeño material auxiliar	4,22	168,80
196	ML.	CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 5G6 mm2, (3F+N+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1kv 5G6 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar.	2,96	580,16
12	Ud.	CONEXION P/ CABLE CU 5 HILOS, C/PUNTERA DE 4-6mm2 Conexión completa para cable de Cu de 5 hilos, con puntera de 4-6 mm2. Incluido pequeño material auxiliar.	8,83	105,96
84	ML.	CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 4G6 mm2, (3F+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1kv 4G6 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar.	2,96	248,64
8	Ud.	CONEXION P/ CABLE CU 4 HILOS, C/PUNTERA DE 4-6mm2 Conexión completa para cable de Cu de 4 hilos, con puntera de 4-6 mm2. Incluido pequeño material auxiliar.	7,97	63,76
705	ML.	CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 4G2'5 mm2, (3F+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1kv 4G2,5 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación.	2,54	1.790,70

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
28	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. CONEXION P/ CABLE CU 4 HILOS, C/TERMINAL DE 0'25-2'5 mm2 Conexión completa para cable de Cu de 4 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	7,23	202,44
1.171,00	ML.	Incluido pequeño material auxiliar. CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 3G2'5 mm2, (F+N+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1kV 3G2,5 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación.	2,70	3.161,70
1.686,00	ML.	Incluido pequeño material auxiliar. CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 3G1'5 mm2, (F+N+TT) Tendido completo de manguera con conductores de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1kV 3G1,5 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación.	2,64	4.451,04
212	Ud.	Incluido pequeño material auxiliar. CONEXION P/ CABLE CU 3 HILOS, C/TERMINAL DE 0'25-2'5 mm2 Conexión completa para cable de Cu de 3 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2.	5,49	1.163,88
		Incluido pequeño material auxiliar.		
		SUBTOTAL CABLEADO DE FUERZA:		17.911,70
		CABLEADO DE CONTROL		
240	ML.	CABLE DE RED ETHERNET SFTP CAT 6 ARMADO PARA EXTERIOR Tendido completo de cable de red Ethernet SFTP de categoría 6 armado mediante trenzas de hilo de acero y apto para exterior. Incluso colocación de etiqueta de identificación.	2,53	607,20
		Incluido pequeño material auxiliar.		
11	Ud.	CONECTORIZACION RED ETHERNET Montaje completo y conectorización de dos conectores RJ-45, macho, de categoría 6 para cable tipo SFTP.	30,36	333,96
		Incluido pequeño material auxiliar.		
170	ML.	FIBRA OPTICA ARMADA, MULTIMODO, 8 FIBRAS, OM3, LSZH Tendido completo de cable óptico multimodo, para exterior, con las siguientes características: - Cubierta externa de LSHF. - Revestimiento de cinta de acero corrugado. - Cubierta interna de LSHF. - Revestimiento para el bloqueo de agua. - Tubo holgado relleno de gel. - 8 Fibras multimodo, OM3.	2,53	430,10

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
140	ML.	Tipo GF OM3 UNI08 L SAT LU, de Brand Rex o similar. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar. CABLE DE COMUNICACION PROFIBUS	2,53	354,20
26	Ud.	Tendido completo de cable de bus Profibus. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar. CONEXION P/ CABLE CU 3 HILOS, C/TERMINAL DE 0'25-2'5 mm2	5,49	142,74
1.500,00	ML.	Conexión completa para cable de Cu de 3 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5 mm2. Incluido pequeño material auxiliar. CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5 mm2, (MULTIHILO)	4,23	6.345,00
96	Ud.	Tendido completo de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 16G1'5 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar. CONEXION P/ CABLE CU 16 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5 MM2	27,89	2.677,44
170	ML.	Conexión completa para cable de Cu de 16 hilos, con terminal preaislado de 0'25-2'5mm2. Incluido pequeño material auxiliar. CABLE Cu, RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5 mm2, (MULTIHILO)	2,96	503,20
16	Ud.	Tendido completo de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RZ1-K 0'6/1KV 8G1'5 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar. CONEXION P/ CABLE CU 8 HILOS, C/TERMINAL DE 0,25-2,5 MM2	13,97	223,52
700	ML.	Conexión completa para cable de Cu de 8 hilos, con puntera de 0'25-2'5 mm2. Incluido pequeño material auxiliar. CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5 mm2, (MULTIHILO)	2,54	1.778,00
570	ML.	Tendido completo de manguera multihilo con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 6G1'5mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar. CABLE CU, RC4Z1C4Z1-K 0,6/1 KV DOBLE APANTALLADO 3X0,5 MM2	2,54	1.447,80
42	Ud.	Suministro de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1C4Z1-K 0'6/1KV 3X0'5 mm2, con pantalla de malla de cobre cada hilo y pantalla en común a los 3 hilos, pantallas aisladas entre si. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar. CONEXION P/ CABLE CU 6 HILOS, C/TERMINAL PREAISLADO DE	10,43	438,06

Nº Uds.	Ud	DESCRIPCIÓN	Precio unitario (IVA no incluido)	Importe Total (IVA no incluido)
630	ML.	0,25-2,5 Conexión completa para cable de Cu de 6 hilos, con puntera de 0'25-2'5 mm2. Incluido pequeño material auxiliar. CABLE Cu, RC4Z1-K 0'6/1KV 3G1'5 mm2	2,54	1.600,20
20	Ud.	Tendido completo de manguera con cable de Cu del tipo RC4Z1-K 0'6/1KV 3G1'5 mm2. Incluso colocación de etiqueta de identificación. Incluido pequeño material auxiliar. CONEXION P/ CABLE CU 4 HILOS, C/TERMINAL PREAISLADO DE 0'25-2'5 Conexión completa para cable de Cu de 4 hilos, con puntera de 0'25-2'5 mm2. Incluido pequeño material auxiliar.	7,03	140,60
SUBTOTAL CABLEADO DE CONTROL:				17.022,02
1	Ud.	DOCUMENTACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN INSPECCION INICIAL POR O.C.A. INSTALACION DE B.T. Inspección de la instalación de B.T. por organismo de control autorizado, incluso informe.	3.348,60	3.348,60
1	Ud.	PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA Redacción de Proyecto y D.O. con los documentos de: - Memoria y Estudio Básico de Seguridad y Salud, - Pliego de Condiciones Técnicas, - Planos y Cálculos, - Mediciones y Presupuesto, Incluido el visado en colegio profesional.	14.727,55	14.727,55
1	Ud.	CERTIFICACION RED ETHERNET CAT6 Informe certificador de toda la red Ethernet tanto de cu como el anillo de fibra, para categoría 6.	1.187,50	1.187,50
SUBTOTAL DOCUMENTACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN:				19.263,65
IMPORTE TOTAL (IVA no incluido) INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN:				236.328,92 €
IMPORTE TOTAL (IVA no incluido)			268.901,65	
IMPORTE IVA (21%)			56.469,35	
IMPORTE TOTAL (IVA incluido)			325.370,99	

El valor estimado del contrato se ha calculado sumando al presupuesto base de licitación el importe de las modificaciones previstas, que para este contrato no se tienen previstas

modificaciones al contrato o prórrogas al mismo que supongan un incremento en el valor estimado del contrato, por lo que su importe coincide con el presupuesto base de licitación (sin IVA), doscientos sesenta y ocho mil novecientos un euros con sesenta y cinco céntimos (268.901,65 €)

Descripción	Importe Total (Sin IVA)
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido)	268.901,65 €
IMPORTE PRÓRROGAS	0,00 €
IMPORTE MODIFICACIONES RECOGIDAS EN EL PLIEGO	0,00 €
VALOR ESTIMADO (IVA no incluido)	268.901,65 €

5. Justificación de los criterios de solvencia y habilitación profesional.

5.1. Justificación de clasificación de contratistas

No se solicitará como condición obligatoria para participar en la licitación la clasificación de contratistas por no superar el valor estimado del contrato los 500.000 € tal y como establece el artículo 77 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre.

No obstante, los empresarios podrán acreditar su solvencia no solo acreditando los requisitos de solvencia exigido en el pliego, sino también con las siguientes clasificaciones de contratistas:

- Grupo I, Subgrupo 5 “Centros de transformación y distribución en alta tensión”, Categoría 1 o superior
- Grupo I, Subgrupo 6 “Distribución en baja tensión”, Categoría 2 o superior

5.2. Justificación de los criterios de solvencia

Para poder celebrar el contrato, los empresarios deberán acreditar estar en posesión de las siguientes condiciones de solvencia económica y financiera y profesional.

5.2.1. Solvencia económica y financiera.

La solvencia económica y financiera del empresario se acreditará por el volumen anual de

negocio.

Para ser admitidos los licitadores deberán declarar un volumen negocio referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior a 269.000 EUROS, IVA no incluido.

- A efectos de acreditar el cumplimiento de la solvencia económica requerida en el punto anterior, el licitador aportará además fotocopia simple de las Cuentas Anuales correspondientes a los ejercicios 2018, 2019 y 2020 si dispusiera de ellas, debidamente auditadas, en el supuesto de que este requisito fuera legalmente exigible.

5.2.2. Solvencia técnica y profesional.

La solvencia técnica del empresario se acreditará por los trabajos realizados similares realizados, acreditándose a través de:

EJECUCIÓN DE OBRAS DEL TIPO ESPECIFICADO

- Declaración responsable, suscrita por el representante legal de la empresa, que indique que el licitador ha realizado trabajos de tipología similar a los descritos en el presente pliego y el PPT en los tres últimos años por un importe anual acumulado en el año de mayor ejecución no inferior a 188.000,00 €. Dicha declaración deberá incluir relación de trabajos realizados, alcance, año de la ejecución, cliente e importe de los mismos.

El importe de la solvencia se ha determinado buscando la máxima concurrencia, considerando que el importe del suministro se corresponde con cuatro anualidades, y el valor estimado del contrato es un valor muy elevado para la actividad normal de los posibles licitadores.

TÍTULOS ACADÉMICOS O PROFESIONALES DEL EMPRESARIO Y DIRECTIVOS DE LA EMPRESA

- Declaración, en relación de los requerimientos solicitados en los pliegos y el anuncio de licitación, que el propio empresario y/o su personal directivo y, en particular, el responsable o responsables de las obras, así como de los técnicos encargados directamente de las mismas, tienen los siguientes títulos profesionales:
 - • Responsable de la ejecución de la obra y del mantenimiento de la misma (1 persona):
 - *Ingeniero técnico industrial en la especialidad de electricidad con intensificación electrónica, regulación y automatismo.
 - • Personal de apoyo responsable (1 persona):
 - *Ingeniero técnico industrial en la especialidad de electricidad con intensificación electrónica, regulación y automatismo.

- • Programadores (2 personas), cada una de ellas:
- • *Ingeniero técnico industrial en la especialidad de electricidad con intensificación electrónica, regulación y automatismo.
- • Personal para ejecutar la obra, atender y resolver las averías y/o interrupciones que acontezcan durante el periodo de garantía (3 personas), cada una de ellas:
 - *Técnico especialista o auxiliar de electricidad, electrónica y/o electromecánica.

MATERIAL Y EQUIPO TÉCNICO DEL LICITADOR

Declaración, en relación a los requerimientos solicitados en los pliegos y el anuncio de licitación a este respecto, el licitador declara que para la realización de las obras:

- A. Dispondrá del material de cada uno de los elementos especificados en el cuadro de unidades y remitirá la documentación técnica redactada en castellano, en base a las cuales se comprobará el cumplimiento de las prescripciones técnicas mínimas exigidas en el PPT, incluyendo la siguiente información. Como mínimo, entregará:
- Ficha técnica de cada uno de los elementos especificados en el cuadro de unidades, garantizando el cumplimiento de lo indicado en el apartado 2 del pliego de prescripciones técnicas. No se admitirá como documentación justificativa documentos que remitan a otros, ni documentos que indiquen de forma general el cumplimiento de las especificaciones indicadas en el apartado 2.
- B. Dispondrá del siguiente equipo técnico para la ejecución de las obras: (el número de años es un valor mínimo)
- Plantilla con antigüedad superior a 5 años del personal indicado a continuación, con excepción del responsable y del personal para ejecutar la obra que deberán de poseer una antigüedad en plantilla superior a 15 años:
 - Responsable de la ejecución de la obra y del mantenimiento de la misma (1 persona):
 - *Ejecución de un mínimo de 3 estaciones de bombeo con instalación de alta tensión y baja tensión.
 - Personal de apoyo responsable (1 persona):
 - *Ejecución de un mínimo de 3 estaciones de bombeo con instalación de alta tensión y baja tensión.
 - Programadores (2 personas), cada una de ellas:
 - *Ejecución de un mínimo de 3 estaciones de bombeo con instalación de alta tensión y baja tensión.
 - Personal para ejecutar la obra, atender y resolver las averías y/o interrupciones que acontezcan durante el periodo de garantía (3 personas), cada una de ellas:
 - *Ejecución de un mínimo de 3 estaciones de bombeo con instalación de alta tensión y baja tensión.

- Para acreditar el cumplimiento de los TÍTULOS ACADÉMICOS O PROFESIONALES DEL EMPRESARIO Y DIRECTIVOS DE LA EMPRESA y del EQUIPO TÉCNICO DEL LICITADOR, se deberá aportar como mínimo la siguiente documentación:
 - Declaración responsable, suscrita por el representante legal de la empresa, del CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LICITAR AL CONCURSO. El licitador aportará la siguiente tabla cumplimentada.

Puesto a ocupar durante ejecución del contrato	Título académico		Experiencia								
	Denominación	Fecha de obtención	Obra 1			Obra 2			Obra 3		
			Denominación	Fecha inicio	Fecha fin	Denominación	Fecha inicio	Fecha fin	Denominación	Fecha inicio	Fecha fin
Responsable de la ejecución de la obra y del mantenimiento de la misma											
Personal de apoyo al responsable											
Programador 1											
Programador 2											
Personal para ejecutar la obra, atender y resolver averías y/o interrupciones 1											
Personal para ejecutar la obra, atender y resolver averías y/o interrupciones 2											
Personal para ejecutar la obra, atender y resolver averías y/o interrupciones 3											

- Copia de los títulos académicos de cada una de las personas indicadas en la tabla anterior.
- Justificación documental de la experiencia de cada una de las personas indicadas en la tabla anterior.
- Informe A002 de la Seguridad Social u otro documento emitido por una autoridad estatal, donde se pueda comprobar la fecha de antigüedad en la empresa de cada una de las personas indicadas en la tabla anterior.

5.2.3. Justificación de los criterios de solvencia.

Los requisitos de solvencia solicitados son los mínimos establecidos en Ley 9/2017 para los contratos de obras y suministros, artículos 88 y 89, siendo proporcionales al objeto de la contratación, con una vinculación directa al mismo, no supone una discriminación de los proveedores ni buscan una restricción de la competencia.

5.3. Justificación de la habilitación profesional

Siendo el objeto del contrato la instalación eléctrica en alta tensión y en baja tensión, es necesario que los licitadores acrediten la habilitación profesional según:

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. ITC-BT-03 Instaladores autorizados en baja tensión

mediante la declaración responsable en la que conste de manera expresa, entre otros datos, la categoría para la que la empresa está habilitada:

- Categoría especialista (IBTE). Véase apartado de 3.1 ITC-BT- 03.

y también:

Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23. • ITC-RAT 21: Instaladores y empresas instaladoras para instalaciones de alta tensión

mediante la declaración responsable en la que conste de manera expresa, entre otros datos, la categoría para la que la empresa está habilitada:

- AT2: para instalaciones eléctricas de alta tensión sin límite de tensión.

6. Justificación de los criterios de adjudicación.

Según lo indicado en el artículo 146 de la Ley 9/2017, se establecen como criterios de valoración el precio y criterios valorados de forma automática mediante fórmulas.

Criterio coste-eficacia.

- **PRECIO.** Se atribuirán **54 puntos** al ofertante cuya proposición económica sea más baja, valorándose a los demás conforme a la siguiente fórmula:

$$P_x = P_{\max} - 100 \left[\frac{O_x - O_{mb}}{O_{mb}} \right]$$

Siendo ***P_x*** la puntuación del ofertante, con un mínimo de cero puntos, ***P_{max}*** la puntuación máxima, ***O_x*** el importe de la oferta del licitador, y ***O_{mb}*** el importe de la oferta más económica.

El importe de la oferta a valorar será el importe ofertado más el resultado obtenido de multiplicar la distancia de las instalaciones del ofertante a valorar, donde se van a comprobar las especificaciones de todos los elementos objeto de la presente oferta, previamente a su expedición a obra, a las instalaciones de Tragsa León, en kilómetros, por 2 (ida y vuelta), por 1,03 € y por 4 (estimación media de número de visitas).

El valor de 1,03 € se obtiene del siguiente cálculo estimativo realizado para 200 km y en la última fila realizado para 1 kilómetro:

	IMPORTES (€)
Km	200,00
Alquiler vehículo	50,00
Coste gasoil	21,00
Dietas	50,00
Alojamiento	85,00
Total ida y vuelta	206,00
Total por km	1,03

Dicho coste hay que multiplicarlo por 2, ya que hay que realizar 2 viajes, uno para la ida y otro para la vuelta, y por el número estimado de viajes a realizar en las instalaciones del adjudicatario (4):

Comprobación de las especificaciones de todos los elementos objeto de la presente oferta, previamente a su expedición a obra (4 viajes de media en un período tres meses).

- **DOCUMENTACIÓN EN FORMATO “EPLAN”:** Se otorgarán **10 puntos** a los ofertantes que justifiquen documentalmente que la totalidad de los esquemas eléctricos solicitados por TRAGSA, se aportarán en formato “EPLAN” sin coste alguno para TRAGSA.

No se valorarán conforme a este criterio las ofertas que únicamente indiquen que aportarán la documentación solicitada por TRAGSA en formato “EPLAN”. Así como las ofertas que no aporten la siguiente documentación:

Justificación documental correspondiente en un documento independiente denominado “Documentación en formato EPLAN”, incluyendo como mínimo el N° de Dongle y el certificado de titularidad expedido por EPLAN España.

Los documentos en formato EPLAN nos permiten comprobar y corregir los posibles errores en la fase de diseño, modificando directamente todos los documentos afectados, así como exportar la documentación generada en formatos de Microsoft Office.

- **MATERIAL EN STOCK:** Se otorgarán **16 puntos** a los ofertantes que justifiquen documentalmente, que acopiarán en sus instalaciones, quince días después como máximo de la fecha de la firma del contrato, y hasta la finalización de la garantía (mínimo hasta el 01-04-2024, y si se oferta ampliación de la garantía hasta dicha ampliación) sin coste alguno para TRAGSA y en perfectas condiciones de funcionamiento, el stock indicado a continuación a disposición de TRAGSA para resolver las posibles averías que puedan acontecer durante la ejecución y la garantía de la presente oferta. Los elementos indicados a continuación deberán cumplir las especificaciones técnicas indicadas en el cuadro de unidades y en el pliego de prescripciones de la presente oferta:

- Fuente de alimentación 230 V CA/24 V CC 5 A (2 unidades). Se otorgará 1 punto.
- Ventilador de techo 500 m3/h (2 unidades). Se otorgará 2 puntos.
- Interruptor automático caja moldeada, III, 400 A, 70 KA, LRIU, C/bobina de disparo (1 unidad). Se otorgarán 4 puntos.
- Interruptor automático caja moldeada, III, 200 A, 70 KA, LRIU, C/bobina de disparo (1 unidad). Se otorgarán 4 puntos.
- Interruptor automático caja moldeada, III, 160 A, 70 KA, LRIU, C/bobina de disparo (1 unidad). Se otorgarán 3 puntos.
- Interruptor automático caja moldeada, VI, 100 A, 55 KA, LSI, C/señalización

(1 unidad). Se otorgarán 2 puntos.

No se valorarán conforme a este criterio las ofertas que únicamente indiquen que poseerán el material en stock solicitado. Así como las ofertas que no aporten la siguiente documentación:

Justificación documental correspondiente en un documento independiente denominado “material en stock”, incluyendo como mínimo lo indicado a continuación:

- Mención expresa de compromiso de poseer en stock en sus propias instalaciones con anterioridad a quince meses, a contar desde la fecha de la firma del contrato y hasta la finalización de la garantía (mínimo hasta el 01-04-2024, y si se oferta ampliación de la garantía hasta dicha ampliación), el material que corresponda.
- Localización de las instalaciones donde se va a mantener el stock hasta la finalización de la garantía ofertada.
- Listado del material en stock, indicando como mínimo para cada uno de los materiales: nº de unidades, tipo, marca comercial y modelo.
- Fichas técnicas de cada uno de los elementos que componen el stock garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas indicadas en el pliego de prescripciones técnicas para dichos elementos.

TRAGSA comprobará en las instalaciones del adjudicatario tanto la existencia del stock solicitado como el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas, a quince días, a contar desde la fecha de firma del contrato.

Mediante el material en stock se garantiza la agilidad y la rapidez, en la resolución de las posibles averías y/o interrupciones que puedan acontecer en las estaciones de bombeo.

- **AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA:** Se otorgarán hasta un máximo de **20 puntos** a los ofertantes que amplíen la garantía mínima solicitada en el presente pliego (2 campañas de riego a partir del 2022), de forma tal que, por cada año de garantía ofertado a mayores, sin coste alguno para TRAGSA se otorgarán 4 puntos. Se otorgará el máximo de 20 puntos a los ofertantes que aporten como garantía adicional, 5 campañas de riego sin coste alguno para TRAGSA.

La garantía ofertada consistirá como mínimo en atender y resolver las averías y/o interrupciones de los equipos o materiales defectuosos, garantizando un funcionamiento correcto al 100% de la estación de bombeo en menos de 1 hora, las 24 horas del día y los 365 días del año, a contar desde la comunicación por parte del representante de TRAGSA, así como la reposición del 100% de los elementos objeto de la presente oferta por otros nuevos idénticos a los instalados inicialmente.

No se valorarán conforme a este criterio las ofertas que únicamente indiquen que ampliarán la garantía en “X” años. Así como las ofertas que no aporten la siguiente documentación:

Justificación documental correspondiente en un documento independiente denominado “Ampliación de la garantía”, incluyendo como mínimo lo indicado a continuación:

- Nº de años de ampliación de la garantía a partir del 01-04-2024.
- Mención expresa de compromiso de atender y resolver las averías y/o interrupciones de los equipos o materiales defectuosos garantizando un funcionamiento correcto al 100% de la estación de bombeo en menos de 1 hora, las 24 horas del día y los 365 días del año, a contar desde la comunicación por parte de representante de TRAGSA, reponiendo el 100% de los materiales defectuosos por otros nuevos idénticos a los instalados inicialmente.

La ampliación de la garantía permite garantizar el funcionamiento correcto de la instalación de baja tensión de las estaciones de bombeo, durante las campañas de riego incluidas a mayores en dicha ampliación.

7. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.

En el pliego de condiciones de la licitación se incluirán como condiciones especiales de ejecución las siguientes:

- Garantizar la seguridad y protección de la salud en el trabajo.
- Uso de medidas para prevenir la siniestralidad laboral.

Se justifica por la necesidad del cumplimiento de ambas condiciones según el plan de seguridad y salud.

8. Justificación de la tramitación de urgencia

No es de aplicación

En León, a 23 de diciembre de 2021

Fdo. Carlos Consejo Sánchez