

ANEXO A PROYECTO ALTA TENSION

ANEXO A PROYECTO DE LINEA SUBTERRANEA EN ALTA TENSION, A 13,2 KV CON ENTRONQUE EN LINEA RIBAFORADA-BUÑUEL Nº 4642-03 Y NUEVO CENTRO DE TRANSFORMACION PREFABRICADO DE 1X250 KVAS, PARA SERVICIO A BOMBEO DEL DIQUE Y CEMENTERIO DE BUÑUEL (NAVARRA).

ANEXO A:

PROYECTO DE LINEA SUBTERRANEA EN ALTA TENSION, A 13,2 KV CON ENTRONQUE EN LINEA RIBAFORADA-BUÑUEL Nº 4642-03 Y NUEVO CENTRO DE TRANSFORMACION PREFABRICADO DE 1X250 KVAS, PARA SERVICIO A BOMBEO DEL DIQUE Y CEMENTERIO DE BUÑUEL (NAVARRA).

TITULAR

i-DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U.

PROMOTOR

M.I. AYUNTAMIENTO DE BUÑUEL

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL

Tomás Carcavilla Vázquez

TCV Ingeniería

CARCAVILLA
A VAZQUEZ
TOMAS -
16014295Q

Firmado digitalmente por
CARCAVILLA VAZQUEZ
TOMAS - 16014295Q
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=CARCAVILLA VAZQUEZ
TOMAS - 16014295Q,
sn=CARCAVILLA VAZQUEZ,
givenName=TOMAS, c=ES,
serialNumber=IDCES-16014295
Q
Fecha: 2021.11.25 21:35:42
+01'00'

Buñuel, 11 de Noviembre de 2021

ÍNDICE

1.- MEMORIA DEL ANEXO.....	3
1.1.- ANTECEDENTES.....	3
1.2.- OBJETO DEL ANEXO.	3
1.3.- NUEVA VALORACION DE LAS INSTALACIONES.....	4
1.4.- CONCLUSIONES.	5
2.- DESGLOSE DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	6

1.- MEMORIA DEL ANEXO

1.1.- ANTECEDENTES.

El presente anexo hace referencia al *“Proyecto de Línea Subterránea en Alta Tensión a 13,2 KV con entronque en la línea Ribaforada-Buñuel Nº 4642-03 y nuevo centro de transformación prefabricado de 1x250 KVAS, para servicio a Bombeo del dique y cementerio de Buñuel (Navarra)”* con Nº de VISADO 2021-2080-0 de 21/09/2021 realizado por el Ingeniero Técnico Industrial D. Tomás Carcavilla Vázquez colegiado Nº 1596 en el COPITI de Navarra..

El Ayuntamiento de Buñuel Tramitó Expediente de adjudicación del Contrato de “EJECUCION DE LA OBRA DE LINEA SUBTERRANEA EN AT A 13,2 KV, ENTRONQUE EN LINEA RIBAFORADA-BUÑUEL Y NUEVO CENTRO DE TRANSFORMACION PARA SERVICIO A BOMBEO DEL DIQUE Y CEMENTERIO DE BUÑUEL, por procedimiento abierto y a través de la Plataforma de Licitación Electrónica de Navarra.

Una vez transcurrido el Plazo de presentación de Propuestas, solamente un Empresa, presenta propuesta Técnico Económica. El importe presentado está por encima del máximo permitido por el Pliego de Condiciones del Concurso, y el Ayuntamiento a través de RESOLUCION RA 2021-248 de 19 de Octubre de 2021, declara desierta la Licitación del Contrato, iniciándose desde ese momento los trámites oportunos para convocar una nueva Licitación, para la cual hay que hacer una revisión y actualización del importe de Licitación.

1.2.- OBJETO DEL ANEXO.

El Objeto del presente Anexo, es elaborar una nueva valoración de las instalaciones a realizar, siempre respetando el proyecto Inicial presentado en cuanto a instalaciones a ejecutar y calidades de los Materiales, y con precios actuales de Mercado para posibilitar su ejecución por parte de las empresas especializadas en el Sector.

Se han solicitado Precios a Diferentes proveedores, para poder establecer un Presupuesto final, acorde a la situación económica actual y poder realizar las infraestructuras proyectadas.

También tiene como objeto el presente Anexo, la presentación ante el Ayuntamiento de Buñuel de un instrumento que facilite el incremento de la Partida presupuestaria (1 1710 6190002 “Linea AT y CT para servicios”) , aprobada en su día para el Proyecto, para poder realizar la contratación y proceder a la ejecución del mismo.

1.3.- NUEVA VALORACION DE LAS INSTALACIONES . PLAZO DE EJECUCION

Se presenta a continuación el importe Total para la Nueva Licitación.

En el Apartado 2.- DESGLOSE DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO, se presentan todas las partidas presupuestarias del Proyecto, con definición y valoración de las mismas, con precios unitarios y por Capítulos.

PROYECTO	IMPORTE LICITACION ANTERIOR (IVA INCLUIDO)	NUEVO IMPORTE LICITACION (IVA INCLUIDO)
PROYECTO DE LINEA SUBTERRANEA EN ALTA TENSION, A 13,2 KV CON ENTRONQUE EN LINEA RIBAFORADA-BUÑUEL Nº 4642-03 Y NUEVO CENTRO DE TRANSFORMACION PREFABRICADO DE 1X250 KVAS, PARA SERVICIO A BOMBEO DEL DIQUE Y CEMENTERIO DE BUÑUEL (NAVARRA).	129.831,87 €	166.335,35 €

PLAZO DE EJECUCION.-

El plazo de ejecución de la Obra, va a estar condicionado a la fecha de entrega de los Materiales a instalar, sobre todo en lo referente al Centro de Transformación (Edificio, Transformador, Celdas y Equipos de Telegestion), que según consultas realizadas puede estar entorno a ocho semanas en el mejor de los Casos.

Por lo tanto y teniendo la incertidumbre de dicha entrega de Materiales, se propone como plazo para la ejecución de la Obra **Tres meses y Medio** a partir de la Adjudicación y firma del Contrato.

1.4.- CONCLUSIONES

Con lo expresado en el Presente ANEXO a Proyecto, y las Mediciones del mismo con el nuevo Presupuesto, entendemos que la Obra es ejecutable y puede de nuevo presentarse a una nueva Licitación.

Buñuel, 23 de Noviembre de 2.021
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
Colegiado 1596



Fdo: Tomás CARCAVILLA VÁZQUEZ

2.- DESGLOSE DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AT LINEA Y CT 250 KVAS BUÑUEL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 OBRA CIVIL									
01.01	M3 EXCAV. MINI-RETRO TERRENO FLOJO								
	M3. Excavación para apoyos a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con mini-retroexcavadora, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.								
	TIERRAS CENTRO TRANSFORMACION	2	17,00	0,40	1,00	13,60			
							13,60	16,58	225,49
01.02	MI Canalizacion 4 T D. 160 mm + TT 40 mm								
	MI Canalización 4 Ø 160 mm.+Tetratubo 40 mm de comunicación normalizado, con tubería PE-AD doble pared, corrugada exterior y lisa interior según norma UNE- ENE 90086.2.4, incluso excavación en terreno de consistencia dura, hormigón HM-20/B/20/I de solera y refuerzo, según detalle de planos, relleno de suelo seleccionado CBR>20, separadores, cinta de cobertura de aviso y paso de cuerdas guía, totalmente terminada, todo conforme a normas de la compañía suministradora.								
	La partida incluye en todo caso, corte de firme actual, picado, retirada de escombros, y reposición de pavimento actual. En caso de vial o Carretera, el relleno de hormigón se realizará hasta la capa de firme o pavimento.								
	LSAT								
	Conexion Canalizacion Existente con CT	1	75,00			75,00			
	LSBT								
	Tramo desde CT a Arqueta 1 BT	1	25,00			25,00			
							100,00	37,67	3.767,00
01.03	MI Canalizacion 2 T D. 160 mm + TT 40 mm								
	MI Canalización 2 Ø 160 mm.+Tetratubo 40 mm de comunicación normalizado, con tubería PE-AD doble pared, corrugada exterior y lisa interior según norma UNE- ENE 90086.2.4, incluso excavación en terreno de consistencia dura, hormigón HM-20/B/20/I de solera y refuerzo, según detalle de planos, relleno de suelo seleccionado CBR>20, separadores, cinta de cobertura de aviso y paso de cuerdas guía, totalmente terminada, todo conforme a normas de la compañía suministradora.								
	La partida incluye en todo caso, corte de firme actual, picado, retirada de escombros, y reposición de pavimento actual. En caso de vial o Carretera, el relleno de hormigón se realizará hasta la capa de firme o pavimento.								
	CT a Cementerio BT	1	45,00			45,00			
	CT a Bombeo BT	1	270,00			270,00			
	Prevision	1	20,00			20,00			
							335,00	31,01	10.388,35
01.04	Ud Arqueta Hormigon Prefabricada Iberdrola M2T2								
	Ud Arqueta prefabricada de hormigón tipo Iberdrola, de 1000x1000 mm. a 600x600 mm., formada por base de 1000x1000x600 mm., recocado 1000x1000x200 mm. y cono de 350 mm. de altura, incluso excavación, base de gravilla, marco y tapa de fundición M2-T2 homologada por Iberdrola, totalmente colocada.								
	Red BT	7				7,00			
	Prevision	3				3,00			
							10,00	238,25	2.382,50
01.05	Ud Arqueta Hormigon Prefabricada Iberdrola M3T3								
	Ud Arqueta prefabricada de hormigón tipo Iberdrola, de 1000x1000 mm. a 600x600 mm., formada por base de 1000x1000x600 mm., recocado 1000x1000x200 mm. y cono de 350 mm. de altura, incluso excavación, base de gravilla, marco y tapa de fundición M3-T3 circular, homologada por Iberdrola, totalmente colocada.								
	prevision	1				1,00			
							1,00	358,02	358,02

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AT LINEA Y CT 250 KVAS BUÑUEL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06	Ud Arqueta Hormigon Prefabricada CT Ud Arqueta prefabricada de hormigón tipo Iberdrola, para entrada a CT dimensiones 150x100x105 cm , formada por base de Hormigon y tapas en fundicion de acero, incluso excavación, base de gravilla, homologada por iberdrola, totalmente colocada.								
	CT	1				1,00			
							1,00	1.416,95	1.416,95
01.07	Ud Preparación terreno Para Edificio Centro Transformacion Ud Preparación de terreno para instalación de Centro de Transformación, con desbroce y limpieza de terreno, excavación y retirada de tierra vegetal, relleno de Arena lavada de río en espesor mínimo de 15 cm para asentamiento del Edificio, incluso gestión de los residuos producidos. Superficie aproximada de actuacion 15 m2. totalmente ejecutado.								
		1				1,00			
							1,00	1.287,48	1.287,48
01.08	M2 ACERA PERIMETRAL HORMIGON EDIFICIO CT M2 Acera Perimetral de anchura 1 m y 30 cm. de espesor, preparación de terreno con capa de zahorra compactada de 20 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*5 mm., incluso colocación de juntas y lavado en fresco, Según EHE-08., totalmente terminada. Nota: Se realizarán conexiones entre el armado de la acera y el armado del edificio prefabricado. Tambien se realizarán conexiones del armado con la red general de Tierras del CT.								
	Centro Transformacion	2	6,00	1,00		12,00			
		2	2,20	1,00		4,40			
							16,40	25,22	413,61
01.09	Ud Revisión Canalizacion Actual Ud. Revisión , limpieza y mandrilado de canalización actual, incluso reparación y saneado de las arquetas que lo requieran, dejandola preparada para el tendido de los conductores de Alta Tensión.								
		1				1,00			
							1,00	1.770,06	1.770,06
TOTAL CAPÍTULO 01 OBRA CIVIL.....									22.009,46

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AT LINEA Y CT 250 KVAS BUÑUEL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 LINEA ALTA TENSION SUBTERRANEA									
02.01	MI Conductor HEPR RZ1 12/20 KV AL 1x240 mm2 H16 MI. Conductor HEPR RZ1 12/20 KV AL 1x240 mm2 H 16, incluso p.p. De pequeño material de instalación y montaje, instalado desde botellas terminales en apoyo N° 6 y canalizado hasta Centro de transformación, totalmente instalado y conexionado.								
	LINEA IDA	3	609,00			1.827,00			
	LINEA VUELTA	3	609,00			1.827,00			
							3.654,00	10,73	39.207,42
02.02	Ud Conectores Atornillables en T Ud. Conectores Atomillables en T apantallado para cable seco de sección hasta 240 mm2 400-630 A, tipo K400TB+11TL, totalmente instalados y conexionados.								
	Celda de Linea	2	3,00			6,00			
	Celda de Proteccion	1	3,00			3,00			
							9,00	105,45	949,05
02.03	Ud Trabajos de Refuerzo Instalaciones y Derechos Supervision Ud Trabajos de Refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la Red de Distribucion existente y Derechos de supervisión de instalaciones cedidas, CONFORME A CONDICIONES DE SUMINISTRO DE EXPEDIENTE 9040336227. NOTA: Todos estos trabajos ya han sido abonados por el Promotor a Iberdrola.								
		1				1,00			
							1,00	0,00	0,00
TOTAL CAPÍTULO 02 LINEA ALTA TENSION SUBTERRANEA.....									40.156,47

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AT LINEA Y CT 250 KVAS BUÑUEL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CENTRO DE TRANSFORMACION 250 KVA									
03.01	Ud EDIFICIO PREFABRICADO HORMIGON PFU-4/20 UD. Edificio prefabricado PREFORMA tipo PFU-4/20 de 4480 mm de largo, 2380 mm de fondo y 2780 mm de alto visto, preparado para albergar un trafo de hasta 630 KVA, incluso transporte, descarga a pie de obra, totalmente instalado. Nota: La Obra civil queda incluida en capítulo 01.	1				1,00			
							1,00	7.309,50	7.309,50
03.02	Ud Celda AT COMPACTA CGM cosmos 2L+P . AUTOMATIZADA Ud. Celda Compacta 2 Funciones de Línea y 1 de Protección con Ruptofusibles CGMCOS-MOS-2LP, corte y aislamiento integral en SF6, conteniendo: - FUNCION DE LINEA.- Interruptor-Seccionador de tres posiciones (CAT. E3 s/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-puesta a tierra Vn=24 Kv, IN=400 A/lcc=16 Ka. Con mando Manual (Clase M1, 1000 Maniobras). Incluye indicador de Presencia de Tensión. Incluye en Acoplador para señal PLC (ACOPLUS PLC o similar) - FUNCION DE PROTECCION.- Interruptor-Seccionador de tres posiciones (CAT. E3 s/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra Vn=24 Kv, IN=400 A/lcc=16 Ka. Con mando Manual (Clase M1, 1000 Maniobras). Incluye indicador de Presencia de Tensión. El conjunto de Celdas estara preparado para Automatización y Telemando Totalmente instalada y conexionada. Celdas del CT	1				1,00			
							1,00	7.065,74	7.065,74
03.03	Ud Transformador III 250 KVAS 13,2-20 KV/230-400v Aceite. TIER2 Ud. Transformador III de BAJAS PERDIDAS 250 KVAS , 13,2-20 KV / 400 v, marca IMEFY o equivalente, grupo de conexión Dyn11, conforme a norma UE 548/2014, homologado por la compañía distribuidora Iberdrola, de arrollamientos concéntricos en cobre, chapa apilada, inmerso en baño de aceite mineral, refrigeración natural ONAN dentro de cubas de aletas de llenado integral, ruedas orientables, válvula de vaciado, tapon de llenado, placa de características y tomas de tierra. Según normas NI 72.30.00 REVISION 8, incluso elementos accesorios de seguridad y señalización, calzos mecánicos, transporte y descarga en obra, totalmente instalado y conexionado. Nota: El transformador cumplirá con el actual Reglamento UE de Ecodiseño y la nueva etapa TIER 2.	1				1,00			
							1,00	10.776,76	10.776,76
03.04	MI Conductor HEPR RZ1 12/20 KV AL 1x95 mm2 H16 MI. Conductor HEPR RZ1 12/20 KV AL 1x95 mm2 H 16, incluso p.p. De pequeño material de instalación y montaje, totalmente instalado y conexionado. Interconexion Trafo - Celdas. Trafo 1	3	10,00			30,00			
							30,00	7,95	238,50
03.05	Ud 3 Terminales enchator 24 Kv aisl. seco en T para cable de 95 Ud Terminal enchufable atomillado 400 A A/24 Kv en "T" TET para cable seco de 95 mm2 de sección en Aluminio, marca 3 M 93-EE845-4/150A, incluso pequeño material de instalación. Totalmente instalado.	1				1,00			
							1,00	148,39	148,39
03.06	Ud 3 Terminales aisl. seco 12/20 Kv interior retráctil 95 Ud Terminal interior convencional 400 A/24 Kv para cable seco de 95 mm2 de sección en Aluminio, marca 3 M 93-EE845-4/150A, incluso pequeño material de instalación. Totalmente instalado	1				1,00			
							1,00	120,98	120,98

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AT LINEA Y CT 250 KVAS BUÑUEL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07	Ud Cuadro Electrico BT Centro transformación. U.d. Cuadro de baja tensión tipo optimizado de 5 salidas preparado para Telegestión, denominación Iberdrola CBT-EAS-ST-1600-5-AL (Codigo 5044068, s/ NI 50.44.03 Junio 2012), con 5 salidas 160 A, incluidos fusibles para todas las líneas, incluso puentes de trafo a Cuadro de BT a base de Conductor XZ1 0,6/1 KV en Aluminio en formación de línea de 3(2x 1x240)+1(1x 1x240)mm2 totalmente instalado y conexionado.	1				1,00			
							1,00	3.038,59	3.038,59
03.08	Ud Armario de Telecontrol s/NI 35.69.01 U.d. Armario de telecontrol s/NI 35.69.01 de dimensiones adecuadas, conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados los siguientes aparatos y materiales: - Unidad Remota de Telemando (RTU tipo ekorCCP) para comunicación con los relés de la familia ekor que incluyen la siguiente funcionalidad: Maniobra e indicación de cada interruptor. Indicación del estado de los seccionadores de tierra. Indicación de paso de falta de fases y tierra. Activación e indicación del seccionador automático.Indicación de presencia de tensión en cada fase. Medidas de intensidad de cada fase y residual. Indicación de disparos del interruptor automático. Activación e indicación del reenganchador. Activación e indicación del estado protecciones. Disparo celda de transformador. Anomalia de posicion. Supervision del interruptor. Funcionalidad adicional con captación directa: Indicación de disparo magnetotérmicos de alimentación motores, mando y alimentación 230Vca. Alarmas de batería baja, fallo cargador y falta Vca. Local/Telemando. Automatismos en servicio/ Fuera de servicio. Posibilidad de indicación de presencia de personal. Otras alarmas generales del Centro (agua, humos, etc.). Protocolo de comunicaciones PID1. Equipo cargador-batería protegido contra cortocircuitos, con las siguientes características técnicas: - Alimentación. Tensión: 230 Vca ± 20% monofásica. Frecuencia: 50 Hz ± 5% . Aislamiento a la entrada de 10kV/1min, resto de grupos 2,5kV/1min. Rectificador. Tensión nominal de salida: 48 Vcc ± 15% . Intensidad de salida: 5 A. Batería de Pb vida mínima de 5 años. Capacidad nominal: 18Ah a 48Vcc (Centros de transformación**). Compartimento de comunicaciones con bandeja extraible y bombas de conexión seccionables de 12 y 48 Vcc. Interconexiones a módem con conectores DB9+DB25 instaladas. incluso apartamento de proteccion y señalizacion (magnetotermicos, contactos auxiliares, diferenciales , pilotos de señalizacion etc) para la proteccion de los equipos de mando. Totalmente instalado y funcionando.	1				1,00			
							1,00	8.739,66	8.739,66
03.09	Ud Interconexion Telemando - Armario Celda U.d. Interconexion de telemando armario-celda con BUS RS-485 , incluso p.p de canalizacion a base de tubo metalico flexible y canal rejiband, Mano de obra de programacion BD, unifilar y pruebas de fabrica, totalmente instalado , probado y funcionando.	1				1,00			
							1,00	2.281,54	2.281,54
03.10	Ud Equipo de Telegestion ATG-I-BT-MT-PLC+ANTENA U.d.Ud de Armario de Telegestion modelo ATG-I-1BT-MT-PLC, incluso Antena 2G/3G exterior OM-NI compacta con conector SMA y aislamiento de 10 KV, modelo WM0822UF-07 de LAMBDA, el armario incorporará un equipo de Baterías modelo ACOM-I-BAT, incluyendo las señales necesarias a conectar en celdas de línea, programación puesta en marcha totalmente instalado y funcionando.	1				1,00			
							1,00	3.429,49	3.429,49
03.11	Ud Instalacion electrica Interior CT U.d. Instalación eléctrica interior a base de 2 puntos de luz Tecnologia led 20 w, emergencia 300 lm ,mecanismo de interruptor y enchufe estanco, con su correspondiente cuadro de protecciones con magnetotermico general II 25 A, Diferencial II 40/30 mA, 1 Mag.II 10 A, 1 Mag. II 16 A, Enchufe II 16 A, incluso Línea de 2x6 mm2 RZ1 0,6/1KV, canalizada bajo tubo de pvc rígido M32 desde Salida de Protección General de BT a cuadro de Protecciones y línea de alimentación a Cuadro de Telegestión de 3x2,5 mm2 RZ1 0,6/1KV, canalizada bajo tubo de pvc rígido M25, totalmente instalado y funcionando.	1				1,00			
							1,00	310,90	310,90

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AT LINEA Y CT 250 KVAS BUÑUEL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.12	Ud Instalacion Elementos de Seguridad y Maniobra U.d. Elementos de maniobra con pertiga para 24 Kv, guantes aislantes 24 KV, alfonbrilla aislante 24 Kv, botiquin con primeros auxilios, placas de seguridad y elementos de proteccion contra incendios, Extintor de CO2, incluso montaje en CT.	1				1,00			
							1,00	326,16	326,16
03.13	Ud Tierras Neutro Transformador U.d. Instalacion Tierras para Neutro del Transformador , compuesto por cable desnudo de cobre de 50 mm2 , electrodos a base de placa metalica de 100x100 cm y picas de acero cobreado de 2 m y 14 mm de diametro, conforme a esquemas de planos. Totalmente instaladas y conexionadas.	1				1,00			
							1,00	491,15	491,15
03.14	Ud Tierras Herrajes Centro de Transformación. U.d. Instalacion Tierras para masas metálicas del Centro de Transformación, compuesto por cable desnudo de cobre de 50 mm2 y picas de acero cobreado de 2 m y 14 mm de diametro. Instalado conforme a esquema de planos. Totalmente instalada y conexionada.	1				1,00			
							1,00	300,41	300,41
TOTAL CAPÍTULO 03 CENTRO DE TRANSFORMACION 250 KVA.....									44.577,77

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AT LINEA Y CT 250 KVAS BUÑUEL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 LINEAS BAJA TENSION									
04.01	MI Conductor XZ1 0,6/1KV 1x240 mm2 AL								
	MI.- Conductor RV 0,6/1 KV de 1x240 mm2 en AI, aislamiento polietileno reticulado y cubierta de PVC construido segun UNE 21123, totalmente instalado y conexionado en el cuadro de BT.								
	Linea Bomba Achique	3	340,00			1.020,00			
	Linea a Cementerio	3	95,00			285,00			
							1.305,00	5,01	6.538,05
04.02	MI Conductor XZ1 0,6/1KV 1x150 mm2 AL								
	MI.- Conductor RV 0,6/1 KV de 1x150 mm2 en AI, aislamiento polietileno reticulado y cubierta de PVC construido segun UNE 21123, totalmente instalado y conexionado en el cuadro de BT.								
	Linea a Bomba Achique	1	360,00			360,00			
	Linea a Cementerios	1	150,00			150,00			
							510,00	3,95	2.014,50
04.03	Ud Armario Contadores CMT-300 E-MF								
	Instalación de modulo de contadores tipo CMT-3000-E-MF homologado por la empresa suministradora ,para suministros trifásicos hasta 198 KW, instalado.								
	Bombeo	1				1,00			
							1,00	450,00	450,00
04.04	Ud Armario Contadores UR-CPM 1 E2-T								
	Ud. Instalación de modulo de contadores tipo UR-CPM 1 E2-T para fijación sobre suelo. Para su colocación en exterior. Base de cortocircuitos desconectores Tipo BUC-00-160A con indicador luminoso de fusión. Neutro seccionable con boma de 50 mm. para la puesta a tierra. Placa de protección en policarbonato de 2mm. de espesor para lo protección de los bases BUC y el neutro. Cierre de lo puerto de triple acción (inoxidable) mediante llave triangular, posibilidad de bloqueo por condado y apertura 180º. Cable conductor de cobre rígido, clase 2 tipo Ho7Z-R, no propagador del incendio y reducido emisión de humos con cero halógenos . Sección circuito contador: 10 mm2. Sección circuito reloj: 2,5 mm2 . Totalmente instalado								
	Cementerio	1				1,00			
							1,00	534,08	534,08
04.05	Ud Ayudas Albañileria Colocacion Modulos								
	Ud Ayudas de Albañileria para la colocación del Modulo de Protección y Medida en monolito, con excavación de hueco, formación de encofrado, preparacion de tubos, y vertido de hormigon en masa, posterior recibido del armario, nivelación, anclaje y remate de paramentos exteriores.								
	Bombeo	1				1,00			
	Cementerio	1				1,00			
							2,00	342,37	684,74
TOTAL CAPÍTULO 04 LINEAS BAJA TENSION.....									10.221,37

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AT LINEA Y CT 250 KVAS BUÑUEL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 MEDICIONES Y LEGALIZACION									
05.01	Ud Medicion Tensiones Paso y Contacto								
	Ud Realización de las mediciones de Tensiones de Paso y Contacto con emision de informe con los valores obtenidos y firmados per tecnico competente.								
	Centro de transformacion	1					1,00		
								238,42	238,42
05.02	Ud Mediciones Tierras								
	Ud Mediciones de las Tierras de Herrajes de Apoyos y CT y Tierras de Neutro del CT. Las mediciones deberán ser conformes a valores establecidos por el Reglamento de AT , de no ser así se realizarán las oportunas medidas correctoras. El instalador entregara a la D.O. un documento con todas las Mediciones realizadas y sus resultados.								
	Centro Transformacion	2					2,00		
								146,15	292,30
05.03	Ud Medicion Cables AT								
	Ud de Prueba de Cables de Alta Tension conforme a norma MT.2.33.15 de la compañía distribuidora Iberdrola.. Las mediciones deberán ser conformes a valores establecidos por el Reglamento de AT , y compañía Distribuidora, de no ser así se realizarán las oportunas medidas correctoras. El instalador entregara a la D.O. un documento con todas las Mediciones realizadas y sus resultados.								
		1					1,00		
								625,63	625,63
05.04	Ud Legalización de la Instalación								
	Ud. Elaboración de la Documentación necesaria para la Legalización y Puesta en Marcha de la instalación de Alta Tensión conforme a lo requerido por el Gobierno de Navarra para el Registro de dichas Instalaciones:								
	La Documentación a presentar será la siguiente:								
	- Certificado de instalación (Instalador)								
	- Informe técnico de las verificaciones previas a la puesta en servicio.								
	- Identificación y justificación de las variaciones en la obra ejecutada respecto al proyecto, si procede.								
	- Copia de las correspondientes declaraciones de conformidad de los componentes de la instalación y protocolos de pruebas. (1)								
	- Proyecto.(Lo facilita la Propiedad)								
	- Certificado final de obra firmado por el correspondiente técnico titulado competente.(Lo facilita la Propiedad)								
	El Registro y puesta en Servicio e la Instalacion en AT será realizada por el Instalador en coordinacion con la empresa Distribuidora, quien realizara todos los tramites necesarios para la consecución del Acta de Puesta en Servicio de la Línea y el CT por parte del gobierno de Navarra.								
		1					1,00		
								384,82	384,82
	TOTAL CAPÍTULO 05 MEDICIONES Y LEGALIZACION								1.541,17
	TOTAL								118.506,24

RESUMEN DE PRESUPUESTO

AT LINEA Y CT 250 KVAS BUÑUEL

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	OBRA CIVIL.....	22.009,46	18,57
2	LINEA ALTA TENSION SUBTERRANEA.....	40.156,47	33,89
3	CENTRO DE TRANSFORMACION 250 KVA.....	44.577,77	37,62
4	LINEAS BAJA TENSION.....	10.221,37	8,63
5	MEDICIONES Y LEGALIZACION.....	1.541,17	1,30
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		118.506,24	
10,00% Gastos generales.....		11.850,62	
6,00% Beneficio industrial.....		7.110,37	
SUMA DE G.G. y B.I.		18.960,99	
21,00% I.V.A.....		28.868,12	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		166.335,35	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		166.335,35	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

BUÑUEL, a Noviembre 2021.

La dirección facultativa