

I-DE, REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U



PROYECTO

**DE VARIANTE DE LÍNEA AÉREA 13,2 KV RIBAFORADA-POLÍGONO
A MODO AÉREO Y SUBTERRÁNEO,
Y NUEVO CENTRO DE SECCIONAMIENTO TELEMANDADO**

EN BUÑUEL.

PROVINCIA DE NAVARRA

SEPARATA Nº 1

AYUNTAMIENTO DE BUÑUEL

SEPARATA DESTINADA AL AYUNTAMIENTO DE BUÑUEL**1.- DESCRIPCIÓN.**

Actualmente I-DE, REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U (en adelante I-DE) dispone de una línea aérea a 13,2 kV denominada RIBAFORADA-POLÍGONO que suministra energía a los abonados de la zona.

Por otro lado, la empresa Eólica Pestriz S.L. promueve la implantación de un nuevo parque eólico en Buñuel, muy cercano a la citada línea aérea.

Dicho parque eólico dispondrá de aerogeneradores cercanos al trazado de la línea aérea entre los apoyos del 24 al 425. Atendiendo a las distancias descritas en el RD223/08 en la ITC-LAT-07 en el capítulo 5.12.4. "Proximidades a parques eólicos" se especifica que las líneas aéreas y los aerogeneradores deben estar separados, como mínimo, la altura total del aerogenerador incrementado en 10 m, que en este caso es de 207,5 m. Por lo tanto, es necesario por una parte el soterramiento de la línea entre los apoyos nº 24 y nº 427 y por otra la variante del trazado aéreo entre los apoyos nº 427 y nº 425 a sustituir.

Así mismo y para dar continuidad de servicio a los abonados que cuelgan de este tramo aéreo, se construirá un centro de seccionamiento telemandado, con tres salidas subterráneas particulares, ninguna de la cual es objeto de este proyecto:

- Para alimentación de la actual línea aérea propiedad de LIVERCO SLU (actualmente deriva del apoyo nº 24)
- Para alimentación de la actual línea subterránea que acomete al CT ANTONIO ALVO AGUADO (actualmente deriva del apoyo nº 429).
- Para alimentación del centro de transformación FV PESTRIZ, ubicado junto al CS.

El centro de seccionamiento se unirá a la línea aérea mediante los siguientes tramos subterráneos:

- LSMT entre Apoyo nº 24 existente – CS
- LSMT entre CS – apoyo nº 427 proyectado.

Una vez ejecutado el nuevo proyecto, se procederá al desmontaje de todas las Líneas modificadas que quedan fuera de servicio.

En la construcción de esta Línea se tiene en cuenta el cumplimiento de las normas establecidas para la conservación del medio ambiente y la avifauna.

Se acompaña plano de Situación en el que se refleja el trazado de la Línea proyectada.

Para el tendido de la Línea Subterránea de MT se realizará nueva canalización con una longitud total de 2654 metros todos ellos pertenecientes al AYUNTAMIENTO DE BUÑUEL.

La nueva variante de la Línea Aérea de MT tiene una longitud de 257 m, de los cuales 26 m pertenecen al AYUNTAMIENTO DE BUÑUEL.

2.- CONDUCTOR.

LÍNEA AÉREA.

Se empleará cable conductor de aluminio-acero tipo 147-AL1/34-ST1A (antiguo LA-180), que tiene 181,6 mm² de sección total y 6.390 DaN. de carga mínima de rotura.

LÍNEA SUBTERRÁNEA.

Conductor tipo HEPRZ1 12/20 Kv 3x1x400 mm², en canalización entubada con 2 o 4 tubos de PVC de diámetro 200 mm.

3.- AISLAMIENTO.

Se instalarán cadenas de composite de tipo U70YB20-AC+PECA-700-A, que tiene 7.000 DaN. de carga mínima de rotura y 70 KV de tensión mínima de descarga bajo lluvia.

4.- APOYOS.

Se colocarán apoyos formados por torres metálicas.

5.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN.

Categoría de la línea	3ª
Tensión Nominal	13,2 kV
Tensión más elevada	24 kV
Frecuencia	50 Hz
Conductor aéreo	147-AL1/34-ST1A (Antiguo LA-180). Sin cable de guarda.
Conductor subterráneo	HEPRZ1 12/20 KV 3x1x400 mm ² Al
Tª máx. servicio cond. de Al	85° C
Apoyos	Metálicos.
Cimentaciones	Monobloque
Armados y Cruquetas	Metálicos, simple circuito.
Aislamiento	Cadenas de amarre: composite U70YB20-AC+PECA-700-A.
Tomas de tierra	Según fija el RLAT en su ITC-LAT-07 (art. 7.3) En apoyos frecuentados y de maniobra: <ul style="list-style-type: none"> - Valores admisibles de la tensión de paso y contacto $V_p - V_{ca}$ Además debe cumplirse: <ul style="list-style-type: none"> - Para V:13,2 KV Resistencia $\leq 50 \Omega$ En apoyos no frecuentados: <ul style="list-style-type: none"> - Para V:13,2 KV Resistencia $\leq 150 \Omega$

6.- ELEMENTOS DE LA LÍNEA Y CÁLCULOS.

Todos los materiales y elementos que componen la instalación proyectada, están descritos en las Normas NI de I-DE, REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. Con ellos se cumplen las exigencias eléctricas y mecánicas determinadas en el Reglamento vigente. Estas exigencias están calculadas en la forma descrita en los Manuales Técnicos de Distribución.

Todo ello aprobado en ORDEN FORAL de 16 de diciembre de 1997, del consejero de Industria, Comercio, Turismo y Trabajo.

7.- PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA.

La instalación proyectada, ubicada en zona de paso o nidificación de aves protegidas, tendrá en cuenta las normas establecidas en el Decreto Foral 129/1991 en los puntos que le afectan.

Las medidas de protección de la avifauna adoptadas en este Proyecto, son las siguientes:

- a) Para aislamiento de la Línea de alta tensión, se utilizarán cadenas de composite de 0,7 m tipo U70YB20-AC+PECA-700-A para amarre. Por otro lado se utilizará el aislador tipo U70YB20P para suspendido. Los elementos de protección o maniobra se colocarán invertidos a distancia suficiente de la cabecera de los apoyos.
- b) Los puentes de los apoyos de amarre, toma subterránea y seccionamiento, quedarán por debajo de la cruceta del apoyo, con suficiente separación para evitar que las aves posadas en cogolla puedan entrar en contacto con los elementos en tensión. A su vez, los puentes de unión de autoválvulas y seccionadores a la Línea de alta tensión además de los de derivación, se aislarán convenientemente.
- c) En los apoyos la separación mínima entre conductores y entre éstos y la zona de posada de aves, es de 1,50 y 0,70 m. respectivamente.

Pamplona, a mayo de 2020
El Ingeniero Técnico Industrial



Fdo.: David Remírez de Ganuza
Satrústegui

Nº PRESUPUESTO
LÍNEA AÉREA A 13,2 KV "RIBAFORADA-POLIGONO"

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
00	LÍNEA AÉREA A 13,2 KV "RIBAFORADA-POLIGONO"	410.175,40
01	LÍNEA AÉREA A 13,2 KV "RIBAFORADA-POLIGONO"	21.374,23
02	LÍNEA SUBTERRÁNEA A 13,2 KV	310.890,40
03	CENTRO DE SECCIONAMIENTO	77.910,77
TOTAL OFERTA		410.175,40
13,00 % Gastos generales		53.322,80
6,00 % Beneficio industrial		24.610,52
Suma		77.933,32
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		488.108,72
21% IVA		102.502,83
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		590.611,55

El presupuesto asciende a la expresada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA MIL SEISCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS (IVA NO INCLUIDO)

VER ALCANCE DE LA OFERTA

, 3 agosto 2020.

CLIENTE

EDS

Pamplona, a mayo de 2020
El Ingeniero Técnico Industrial



Fdo.: David Remírez de Ganuza
Satrustegui

I-DE R.E.I., S.A.U.



Nº PRESUPUESTO
LÍNEA AÉREA A 13,2 kV "RIBAFORADA-POLIGONO"

CÓDIGO	Ud RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
00	LÍNEA AÉREA A 13,2 kV "RIBAFORADA-POLIGONO"			
01	LÍNEA AÉREA A 13,2 kV "RIBAFORADA-POLIGONO"			
C4500.14	<p>UD APOYO DE CELOSIA "C 4500-14/E" (CON EXCAVACION)</p> <p>suministro e instalación de apoyo metálico de celosía, de 14 m de altura y 4500 dan de esfuerzo nominal, compuesto de cabeza prismática y fuste troncopiramidal de sección cuadrada según una 207017, empotrado en dado de hormigón hm-20/b/20/i, fabricado en central, vertido desde camión, en suelo cohesivo. incluso excavación para cimentación con medios mecánicos, transporte y descarga. totalmente montado.</p>	1,00	2.782,42	2.782,42
ANT.C	<p>UD ANTIESCALO APOYO CELOSIA</p> <p>piezas antiescalo para colocar sobre cimentaciones monobloque, con pernos o con placa base. el ancho del apoyo a una altura de 45cm estará comprendido entre 1,50-1,70 metros. dimensionado para soportar empujes verticales (ev) y horizontales (eh) de 150dan</p>	2,00	340,38	680,76
RC3-15/T	<p>Ud. RC3-15/T</p> <p>suministro e instalación de cruceta recta para apoyo sobre celosía de acero para salida de conductores desde el punto de entronque en celosía. construida en perfil laminado en frío y galvanizado en caliente. de 1,5 m de separación entre fases contiguas. incluso elementos de fijación, tornillería con tratamiento superficial contra la corrosión, mano de obra de instalación, pequeño material y piezas especiales en caso de resultar necesario. totalmente ejecutado.</p>	1,00	560,96	560,96
PLACA.EQUI	<p>UD PLACA EQUIPOTENCIAL CON ACERA PERIMETRAL</p> <p>suministro y montaje de placa equipotencial, acera perimetral, incluso pequeño material y elementos de sujeción.</p>	2,00	1.194,39	2.388,78
PTT.ANILL	<p>UD PUESTA A TIERRA PARA APOYO MONOBLOQUE CON ANILLO</p> <p>ud. suministro e instalación de pat para apoyo monobloque con anillo y 4 picas.</p>	2,00	511,09	1.022,18
GAC.II.700	<p>UD CADENA AMARRE COMPOSITE GAC NIVEL II CON PECA-700</p> <p>Ud. Suministro e instalación de grapa de amarre a compresión tipo GAC, recomendado para amarre de conductores tipo: LA-180. con carga de rotura mínima de 7000 DaN. nivel de contaminación II y envolvente de protección avifauna peca 700. completamente instalado.</p>	3,00	167,78	503,34

Nº PRESUPUESTO
LÍNEA AÉREA A 13,2 kV "RIBAFORADA-POLIGONO"

CÓDIGO	Ud RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
MT.LA180	<p>KM TENDIDO LINEA AEREA SC LA-180</p> <p>suministro e instalación de cables desnudo de aluminio-acero para tendidos eléctricos de media tensión la-180 (según norma une en 50 182 y actualmente: 147-al1/39-st1a) de 181,6 mm² de sección transversal compuesto por 30 alambres de aluminio y 7 de acero, con un peso total por kilómetro de 676kg. características, ensayos, recepción y suministro según normas: une en 50 182, une en 50 189 y une en 60889. completamente instalado.</p>	0,27	8.012,55	2.163,39
CRUZ-1	<p>UD CRUZAMIENTO CAMINO</p> <p>transporte y acarreo de protecciones a pie de obra, excavación, izado, armado y retacado, desmonte y retorno de las mismas.</p>	1,00	471,85	471,85
DESG-CRUZ	<p>UD DESGUACE DE CRUCETA EXISTENTE</p> <p>desguace de cruceta metálica, formado por retirada de cruceta y transporte de apoyo a vertedero, totalmente realizado.</p>	1,00	104,85	104,85
DESG-LA	<p>KM DESGUACE DE LÍNEA SC</p> <p>desgüace de línea aérea simple circuito, formado por retirada de conductores, aisladores y demás material, incluso transporte a almacenamiento de chatarra, totalmente realizado.</p>	2,75	1.258,26	3.460,22
DESG-MET	<p>UD DESGUACE DE APOYO METÁLICO</p> <p>desguace de apoyos metálicos o celosías, formado por retirada de apoyo, restitución del terreno y transporte de apoyo a vertedero, totalmente realizado.</p>	8,00	104,85	838,80
DESG-HV	<p>UD DESGUACE DE APOYO HORMIGÓN</p> <p>desgüace de apoyos de hormigón vibrado, formado por retirada de apoyo, restitución del terreno y transporte de apoyo a vertedero, totalmente realizado</p>	5,00	251,66	1.258,30
DESG-MANIOB	<p>UD DESGUACE DE ELEMENTOS DE MANIOBRA</p> <p>desgüace de línea de elementos de maniobra, incluso transporte a almacenamiento de chatarra, totalmente realizado.</p>	4,00	104,85	419,40
LB.SELA24	<p>JU SECCIONADOR LOADBUSTER SELA-24</p> <p>Ju. seccionador para línea aérea (sela) unipolar de 24kv de tensión asignada y nivel de contaminación i. en concordancia con las indicaciones de las normas une en 60 129 y une en 60 694. línea de fuga mínima de 384mm. completamente instalado, incluido herraje de sujeción.</p>	2,00	531,94	1.063,88

Nº PRESUPUESTO
LÍNEA AÉREA A 13,2 kV "RIBAFORADA-POLIGONO"

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AVI.RH-PSEC		PZA PIEZA DE PROT. PARA SECCIONADOR LOADBUSTER suministro e instalación de conjunto de protectores apropiados para ser aplicados tanto en interruptores unipolares con aisladores poliméricos como con aisladores de procelana hasta 36 kv. completamente ejecutado.			
			2,00	94,88	189,76
AVI.RH-PAUT		PZA PIEZA DE PROT. PARA AUTOVÁLVULAS PARARRAYOS suministro e instalación de protector diseñado para proteger los puntos en tensión de las válvulas convencionales de clase 1, clase 2 y clase 3 tanto con envoltentes poliméricas como de procelana hasta 36 kv. conexión vertical u horizontal. completamente instalados.			
			6,00	41,31	247,86
AVI.RH-PTER		PZA PIEZA DE PROT. PARA TERMINALES DE CABLES suministro e instalación de solución para aplicaciones en puntas terminales de botellas de exterior hasta 72 kv, termoretráctiles o de silicona. multi-sección. tanto para terminales metálicos a compresión como por tornillería. completamente ejecutado.			
			6,00	39,84	239,04
AVI.RH-KIT		PZA PIEZA DE PROT. PARA KIT DE PUESTA A TIERRA suministro e instalación de soluciones y desarrollos de kits a medida para aplicaciones particulares. kit completo para aplicación en equipos adaptados y aislados como puntos fijos de pat. completamente instalado.			
			2,00	162,53	325,06
AVI.RH-PLARH1	M	TUBO TERMORETRÁCTIL PARA CABLE DESNUDO HASTA 21MM M. suministro e instalación para protección de conductor desnudo o embarrados hasta 52 kv. disponible para cubrir diámetros de conductores hasta 21mm. alta línea de fuga. completamente ejecutada.			
			18,00	12,39	223,02
13-PUENTE-TET	UD	APERTURA Y CIERRE DE PUENTES EN TENSIÓN Ud. de apertura y cierre de puentes con técnicas en TET.			
			1,00	1.215,18	1.215,18
13-CONEXAPOYUOD		CONEXIONADO DE LÍNEA PROYECTADA CON EXISTENTE Tabajos de conexionado de línea proyectada con línea existente mediante Técnicas de Trabajos en Tensión.			
			1,00	1.215,18	1.215,18
TOTAL 01.....					21.374,23

Nº PRESUPUESTO
LÍNEA AÉREA A 13,2 kV "RIBAFORADA-POLIGONO"

CÓDIGO	Ud RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02 LÍNEA SUBTERRÁNEA A 13,2 KV				
13-HERP-400	<p>ML TENDIDO CABLE HERPZ1 12/20 kV 3X1X400</p> <p>ud. suministro y tendido de conductor aluminio une hepr-z1 12/20 kv, aislamiento de etileno-propileno, pantalla metálica y cubierta de pvc 3x1x400mm2 de sección, montaje en tubo o aéreo.</p>	2.689,00	36,09	97.046,01
13-T-AP-400	<p>UD 3 TERMINALES AISL. SECO 12/20 kV EXTERIOR RETRÁCTIL 400</p> <p>ud. terminal para instalación exterior de 12/20 kv., aislamiento seco, de 400 mm2 en aluminio, marca 3m qt-ii ext.20-150, incluso pequeño material auxiliar de instalación.</p>	2,00	259,84	519,68
13-T-CE-T-400	<p>UD 3 TERMINALES ENCH/ATOR-630A/24kV AISL.SECO EN "T" PARA CABLE 400</p> <p>ud. terminal enchufable atornillado 400 a/24kv en "t" tet para cable seco de 400 mm2 de sección en aluminio, marca 3 m 93-ee845-4/150 a, incluso pequeño material auxiliar de instalación.</p>	2,00	550,47	1.100,94
13EMP-SEC400	<p>UD EMPALME 1 AISL. SECO 12/20 kV RETRÁCTIL 400</p> <p>empalme de 1 conductor de tipo heprz1 12/20 kv 1x400 mm2 al.</p>	3,00	215,71	647,13
CAN.2T200.TJ	<p>ML CANALIZACIÓN 2T200 TIERRA - JARDÍN</p> <p>canalización en zanja para conductores eléctricos, con: 2 tubos de PVC-UNE-53112 de Ø200mm. separados 30mm. entre sí y a 50mm. de las paredes, recubrimiento de los tubos con arena de rio lavada, excavación y entibación si fuese precisa, relleno con zahorras compactas al 95% pn, hasta cota de acabado tierra, incluso cinta de señalización, guías, totalmente terminada.</p>	2.568,00	65,01	166.945,68
CAN.2T200.CSP	<p>ML CANALIZACIÓN 2T200 CAMINO SIN PAVIMENTAR</p> <p>canalización en zanja para conductores eléctricos, con: 2 tubos de PVC-UNE-53112 de Ø200mm. separados 30mm. entre sí y a 50mm. de las paredes, recubrimiento de los tubos con arena de rio lavada, excavación y entibación si fuese precisa, relleno con zahorras compactas al 95% pn, hasta cota de acabado tierra, incluso cinta de señalización, guías, totalmente terminada.</p>	18,00	70,25	1.264,50
CAN.4T200.CAM	<p>ML CANALIZACIÓN 4T200 CAMINO SIN PAVIMENTAR</p> <p>canalización enterrada en zanja para distribución de energía eléctrica incluyendo apertura y excavación en zanja de 45cm de ancho x 120cm de profundidad, colocación de 4 tubos de PVC-UNE-53112 de Ø160mm, recubrimiento de los tubos con hormigón HNE-15/B/20, relleno restante con Tierra, arena, todo uno o zahorra, cintas de polietileno de señalización, totalmente ejecutada según planos y normas particulares de la empresa suministradora.</p>			

Nº PRESUPUESTO
LÍNEA AÉREA A 13,2 kV "RIBAFORADA-POLIGONO"

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			68,00	73,40	4.991,20
COLOC.MT-4X40 ML		COLOCACIÓN MULTITUBO 4X40 TELECOMUNICACIONES suministro e instalación de tubo multitubo (mtt), compuesto por 4 tubos de 40mm de diámetro exterior (80x83mm). fabricados con polietileno de alta densidad (pead) coextruidos con una capa de silicona permanente en su interior. la parte exterior será de color verde. se suministrará en bobinas de 300 metros. completamente instalado.			
			2.654,00	8,07	21.417,78
EMP.MT-4X40	UD	CONFECCION EMPALME MANGUITO MULTID.4X40 mm2 suministro e instalación de anguito de unión normalizado para tubo compuesto por dos piezas de unión de polietileno o similar. se incluyen elementos de anclaje de ambas piezas de unión. completamente instalado.			
			1,00	35,12	35,12
ARQ.M2T2	UD	ARQUETA CON TAPA M2T2 arqueta tronco piramidal de las siguientes características:-boca de entrada de 700 x 700 mm., con tapa de hierro fundido homologada por compañía suministradora., tipo T2 , y marco M2, base de 1000 x 1000 mm., profundidad media 1000 mm., de hormigón prefabricado, completa.			
			15,00	568,83	8.532,45
ARQ.M3T3	UD	ARQUETA ELÉCTRICA M3T3 arqueta tronco piramidal de las siguientes características:-boca de entrada de 700 x 700 mm., con tapa de hierro fundido fuerte reforzada homologada por compañía suministradora., tipo t3 de 665 mm de diámetro., con marco m3 de 700 mm de diámetro., base de 1000 x 1000 mm., profundidad media 1000 mm., de encachado de piedra, paredes de media asta de ladrillo macizo enlucido interiormente u hormigón prefabricado, completa.			
			1,00	623,76	623,76
E812199	UD	ARQUETA DOBLE PARA ACCESO A CT arqueta doble prefabricada de dimensiones 1,5x1x1,25 mm., con tapa de hierro fundido tipo M2+T2 homologada por compañía suministradora, de hormigón prefabricado, completa.			
			1,00	1.070,01	1.070,01
CRUZ.ACEQUIA	UD	ROTURA Y REPOSICIÓN DE ACEQUIA PARA PASO DE CANALIZACIÓN Ud. rotura y reposición de acequis de riego de hormigón ara el paso inferior de la canalizaicón, reponiendolo al estado incial.			
			6,00	733,99	4.403,94
13-TIERVALVUL	UD	PUESTA A TIERRA DE AUTOVALVULAS HV puesta a tierra de tres autovalvulas pararrayos, hv 15 de 10 ka, colocados en cruceta de apoyo.			
			2,00	223,36	446,72

**Nº PRESUPUESTO
LÍNEA AÉREA A 13,2 kV "RIBAFORADA-POLIGONO"**

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IZADO CABLE S	UD	IZADO Y ACONDICIONADO CABLE AISL.SECO APOYO ud. izado y acondicionado de cable aisl.seco 12/20 kv en apo- yo, incluido material y tornillería.	2,00	377,49	754,98
13-AUTOVALVUL	UD	JUEGO DE AUTOVALVULAS HV juego de tres autovalvulas pararrayos, hv 15 de 10 ka, coloca- dos en herraje de apoyo, incluso herraje, tornillería, puentes de derivación, y pequeño material de conexión y fijación total- mente realizado.	2,00	408,93	817,86
MEGADO	UD	COMPROBACIONES Y MEGADO DE CABLES ud. trabajos para la puesta en marcha de la instalación con- sistente en la comprobación eléctrica de los conductores.	2,00	136,32	272,64
TOTAL 02.....					310.890,40
03 CENTRO DE SECCONAMIENTO					
13-EP2-PFU-5	UD	EDIFICIO MONOBLOQUE SUPERFICIE PFU-5 aporte y colocación de c.t. prefabricado de hormigon armado marca ormazabal de dimensiones 6,08 x 2,38 para dos trans- formadores. no incluida obra civil.	1,00	8.126,26	8.126,26
PLACA.EQUI	UD	PLACA EQUIPOTENCIAL CON ACERA PERIMETRAL suministro y montaje de placa equipotencial, acera perimetral, inclu- so pequeño material y elementos de sujeción.	1,00	1.194,39	1.194,39
CONF.LIN.TIER	UD	CONFECCIÓN LÍNEA DE TIERRA PROTEC. 1 TRAF0 instalación de puesta a tierra, formada por 8 picas de cobre de 14,6 mm de diametro, y 1,5 m de longitud, grapas de co- nexión de picas a cable, cable de cobre recocido desnudo de 50 mm2, grapas sujeción para cable de tierra, rollos cinta denso, petacas ligeras de bronce para cable 50 mm2, termi- nales de presión para cable (100-130) 50mm2 cobre, incluso montaje e instalaciones.	1,00	663,65	663,65
CONF.LIN.SERV	UD	CONFECCIÓN LÍNEA DE TIERRA DE SERVICIO (N) 1 TRAF0 ejecución de toma de tierra para servicio de los neutro del centro de transformación constituida por 4 picas de 2 m de longitud separadas 3 m; 20m de cable de cobre aisladode 50 mm2 y 35 m para conexion hasta el C.T. con cable de cobre aislado con designacion une XZ1-k de 50 mm2 de seccion, accesorios, grapas sujeción para cable de tierra, pequeño material y mano de obra de colocación.	1,00	914,35	914,35

Nº PRESUPUESTO
LÍNEA AÉREA A 13,2 kV "RIBAFORADA-POLIGONO"

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CONJ.2L-TELE	UD	<p>CONJUNTO DE CELDA 2L SF6-24 TELE</p> <p>suministro e instalación de celda extensible (CNE), con 2 celdas de línea, compuesto por un dieléctrico de hexafluoruro de azufre (SF6) con una tensión asignada de 24 kv. con mando motorizado (mm).</p>	1,00	13.998,15	13.998,15
C_L_TELE_SECCION	UD	<p>CONJUNTO DE CELDA 2L SF6-24 TELE función seccionalizadora</p> <p>suministro e instalación de celda extensible (CNE), con 2 celdas de línea, compuesto por un dieléctrico de hexafluoruro de azufre (SF6) con una tensión asignada de 24 kv. con mando motorizado (mm) y función seccionalizadora.</p>	2,00	18.192,35	36.384,70
CELD.PROT.24	UD	<p>CELDA DE PROT. FUSIBLES SF6-24</p> <p>suministro e instalación de celda extensible (ce) con función de protección (p) con protección de fusible (f), compuesto por un dieléctrico de hexafluoruro de azufre (sf6) con una tensión asignada de 24 kv.</p>	2,00	3.119,42	6.238,84
CART.LIM.1	UD	<p>CARTUCHO FUSIBLE LIMITADOR FLA-P-24/25</p> <p>cartucho fusible limitador asociado (fla) percutor (p) de tensión asignada de 24 kv y intensidad asignada de 25a.</p>	9,00	20,58	185,22
T.AC.20.50	UD	<p>TRANSFORMADOR TRIFASICO 50 KVAS ACEITE 20-13,2 B2</p> <p>suministro e instalación de transformador trifásico de distribución, con el núcleo y los arrollamientos sumergido en aceite. transformador de tipo poste, con potencia nominal de 50kva, tensión más elevada para el material de 24kv y tensión asignada primaria de 20kv. de clase b2, con los componentes sumergido en aceite mineral aislante y con pasatapas tipo abiero. totalmente instalado.</p>	1,00	2.750,30	2.750,30
CBT.1600.3	UD	<p>CUADRO DE BT - CBT-EASAV-ST-1600-5</p> <p>suministro e instalación de cuadro de distribución de baja tensión de tipo cbt-easav-st-1600-5 para utilizar en centro de transformación de interior. cuadro de distribución de baja tensión (cbt) con embarrado aislado (eas) y seccionamiento con supervisión de transformador (st) de 1600 a de corriente asignada, 440 v de tensión asignada y 5 salidas con acometida vertical. completamente instalada.</p>	1,00	2.238,08	2.238,08
ARM.TELE	UD	<p>ARMARIO TELEGESTIÓN E INTERCONEXIÓN</p> <p>armario de telegestión atg-i-1bt-gprs, totalmente montado e interconexionado con cuadro general de baja tensión, incluso p.p. de accesorios y elementos necesarios.</p>	1,00	2.464,09	2.464,09

Nº PRESUPUESTO
LÍNEA AÉREA A 13,2 kV "RIBAFORADA-POLIGONO"

CÓDIGO	Ud RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
INT.CEL.1X50	UD INTERCONEXION/HEPRZ1 12/20 1X50 mm2 ejecución de interconexión entre celdas y transformador: - cable unipolar con aislamiento seco de etileno propileno de alto módulo y cubierta de polioefina tipo heprz1 12/20 1x50 k al+h16 - conector separable apantallado tipo csr1s/24/50. - conector interior 24kv 50mm2.	1,00	842,44	842,44
INT.BT.1VF	UD INTERCONEX. XZ1-AI 0,6/1 kV-1X240/CTPT 150/240 suministro e instalación de accesorio para cable XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 al aislado con conductores de aluminio para redes de 0,6/1 kv compuesto por: - terminación aislada por apriete mecánico CTPT-150/240 M12 - terminación aislada por apriete mecánico CTPT-150/240 M12	1,00	651,54	651,54
SEÑ.MAT.SEGUR UD	COLOCACIÓN PLACA PRIMEROS AUXILIOS-MATERIAL DE SEGURIDAD	1,00	416,86	416,86
MED-PASO.CONTUD	MEDICIÓN DE PASO Y CONTACTO mediciones de paso y contacto y elaboración de informes para iberdrola.	1,00	204,47	204,47
REPLANTEO.CT UD	ESTUDIO REPLANTEO Estudio Campo de Cobertura, Replanteo, Suministro, Instalación y puesta en servicio de un sistema de encapsulador UMTS proporcionado por Iberdrola: -Kit de branching formado por: bajada de cable RG214 de 25 m de longitud, conectores adecuados, protector de sobretensiones y latiguillo. -Configuración, Replanteo de instalación e Instalación y Puesta en Servicio de un sistema radio VHF [rencapsulador UMTS, bajada de cable y sistema radiante] Incluye: -Replanteo, Instalación y PES de un enlace GSM -Documentación de la instalación.	1,00	637,43	637,43
TOTAL 03.....				77.910,77
TOTAL 00				410.175,40
TOTAL				410.175,40



LÍNEA AÉREA A 13,2 KV "RIBAFORADA-POLÍGONO"

MUNICIPIO	FINCA (Según proyecto)	TITULAR Y DOMICILIO					DATOS CATASTRALES			AFECCIONES				OBS. (Arbolado, etc.)	
		Propietario	NIF	Dirección	Localidad	Provincia	Polig.	Parcela	Naturaleza / Cultivo	Apoyo nº	Ocupación Apoyo (m ²)	Longitud Tendido (m)	Superficie Vuelo (m ²)		Ocupación temporal (m ²)
BUÑUEL	523	TRAZA SOSTENIBLE SL	B31857725	C/ FRAUCA 13 CP 31500	TUDELA	NAVARRA	2	523	T.LABOR	24	18,05	0	81	224	
BUÑUEL	539	TRAZA SOSTENIBLE SL	B31857725	C/ FRAUCA 13 CP 31500	TUDELA	NAVARRA	2	539	T.LABOR	427	12,25	8	28	277	

LÍNEA SUBTERRÁNEA A 13,2 KV "RIBAFORADA-POLÍGONO"

MUNICIPIO	FINCA (Según proyecto)	TITULAR Y DOMICILIO					DATOS CATASTRALES			AFECCIONES					
		Propietario	NIF	Dirección	Localidad	Provincia	Polig.	Parcela	Naturaleza / Cultivo	Nº Arquetas	Ocupación Arquetas (m ²)	Longitud Canaliz. (m)	Superficie canaliz. (m ²)	m2 CT	Otros m2
BUÑUEL	523	TRAZA SOSTENIBLE SL	B31857725	C/ FRAUCA 13 CP 31500	TUDELA	NAVARRA	2	523	T.LABOR	5	5,00	611	336		
BUÑUEL	531	TRAZA SOSTENIBLE SL	B31857725	C/ FRAUCA 13 CP 31500	TUDELA	NAVARRA	2	531	T.LABOR	3	3,00	280	154		
BUÑUEL	533	TRAZA SOSTENIBLE SL	B31857725	C/ FRAUCA 13 CP 31500	TUDELA	NAVARRA	2	533	T.LABOR	5	5,00	813	447	40,5	
BUÑUEL	538	TRAZA SOSTENIBLE SL	B31857725	C/ FRAUCA 13 CP 31500	TUDELA	NAVARRA	2	538	T.LABOR	2	2,00	476	262		
BUÑUEL	539	TRAZA SOSTENIBLE SL	B31857725	C/ FRAUCA 13 CP 31500	TUDELA	NAVARRA	2	539	T.LABOR	2	2,00	211	116		

Pamplona, a mayo de 2020
El ingeniero Técnico Industrial

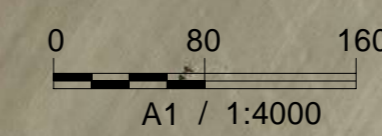


Fdo.: David Remírez de Ganuza



LEYENDA

	TORRE METÁLICA EXISTENTE		LÍNEA AÉREA DE M. T. EXISTENTE DE IBERDROLA
	TORRE METÁLICA A DESGUAZAR		LÍNEA AÉREA DE M. T. PROYECTADA
	TORRE METÁLICA PROYECTADA		LÍNEA AÉREA DE M. T. EXISTENTE PARTICULAR
	POSTE DE HORMIGÓN A DESGUAZAR		LÍNEA AÉREA DE M. T. EXISTENTE FUERA DE USO
	POSTE DE HORMIGÓN EXISTENTE		LÍNEA SUBTERRÁNEA DE M. T. EXISTENTE
			LÍNEA AÉREA/SUBTERRÁNEA M.T. A DESMONTAR
			LÍNEA SUBTERRÁNEA DE M. T. PROYECTADA



FECHA		REV		MODIFICACIONES	
EL INGENIERO T. INDUSTRIAL	FECHA	MAYO 2020	VTE. LÍNEA A 13.2 KV "RIBAFORADA-POLÍGONO" DE MODO AÉREO A MODO SUBTERRÁNEO POR CONSTRUCCIÓN P.EÓLICO PESTRIZ EN TÉRMINO MUNICIPAL DE BUÑUEL PLANO DE SITUACIÓN		
DIBUJADO	EDS EFFAGE	ESCALAS 14.000			
DAVID REMÍREZ DE G.		EDS		ANULA	ANULADO
i-DE		REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U		ARCHIVO	
				HOJA	1 DE 1
				Nº	1
				REV	