
ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE

LÍNEA AÉREA Y SUBTERRÁNEA DE ALTA
TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN
DEL PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO EL
SASILLO

TÉRMINO MUNICIPAL DE
CASCANTE

(NAVARRA)

SEPARATA Nº1 –
AYUNTAMIENTO DE CASCANTE

PROMOTOR: SOLEN ENERGÍA NAVARRA S.L.U.

Septiembre de 2021

	ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA AÉREA Y SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DEL PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO EL SASILLO EN CASCANTE	SOLENERGÍA NA- VARRA S.L.U.
SEPTIEMBRE 2021	SEPARATA Nº1 –AYUNTAMIENTO DE CASCANTE	
REV.: 06		

SEPARATA DESTINADA AL AYUNTAMIENTO DE CASCANTE

1.- OBJETO	2
2.- ANTECEDENTES	3
3.- CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES	5
4.- DOCUMENTOS ADJUNTOS.....	6
5.- PLANOS.....	7

	ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA AÉREA Y SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DEL PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO EL SASILLO EN CASCANTE	SOLENERGÍA NA- VARRA S.L.U.
SEPTIEMBRE 2021	SEPARATA Nº1 –AYUNTAMIENTO DE CASCANTE	
REV.: 06		

1.- OBJETO

Solen Energía NAVARRA S.L.U. está promoviendo la instalación de la Planta Solar Fotovoltaica “El Sasillo” de 50MWp/45MWn, en el paraje denominado “Campo la Sierpe” en el término municipal de Cascante (Navarra).

El objeto del presente proyecto es el estudio, descripción y valoración de la futura LAT 66kV AÉREO- SUBTERRÁNEA para la evacuación de la Planta Solar Fotovoltaica “El Sasillo”, detallar las características y principales equipos de los que constará la futura instalación, y su conformidad con la legislación vigente, para proceder a solicitar:

- La autorización administrativa previa, de construcción y declaración en concreto de utilidad pública, conforme a la Orden Foral 64/2006 de 24 de febrero del Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, por la que se regulan los criterios y las condiciones ambientales y urbanísticas para la Implantación de instalaciones para aprovechar la energía solar en suelo no urbanizable

- La autorización de actividades y usos autorizables en suelo no urbanizable, conforme al Decreto Foral Legislativo 1/2017 de 26 de julio por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo (TRLFOTU)

- Que el proyecto sea sometido a los efectos del artículo 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Así como justificar que se cumplen las medidas ambientales recogidas en el Decreto Foral 129/1991 de 4 de abril y en el Real Decreto 1432/2008 de 29 de agosto por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas con objeto de proteger la avifauna.

Esta línea de evacuación de 66kV partirá de la SET “El Sasillo” y llega hasta la posición de la SET LA Cantera, la cual no se considera dentro del alcance de este proyecto.

	ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA AÉREA Y SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DEL PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO EL SASILLO EN CASCANTE	SOLENERGÍA NA- VARRA S.L.U.
SEPTIEMBRE 2021	SEPARATA Nº1 –AYUNTAMIENTO DE CASCANTE	
REV.: 06		

2.- ANTECEDENTES

- El 29 de mayo de 2018, GRUPO ENHOL, a través de sus respectivas sociedades obtuvo permiso de acceso y Conexión para evacuar una potencia de 316MW de interconexión en el embarrado de 400kV de la SET La Serna a través de la SET Colectora “La Canteras” de energía renovable en Navarra, de los cuales 176MW se han destinado a proyectos fotovoltaicos, asegurando de esta forma la capacidad de interconexión en dicha subestación.
- Con fecha 28 de noviembre de 2018, en sesión del de Gobierno de Navarra, se adoptó un acuerdo por el que se declaró inversión de interés foral el proyecto empresarial del Grupo Enhol para la puesta en marcha y explotación de cuatro plantas solares fotovoltaicas en diferentes Términos Municipales de la Ribera Baja de Navarra, siendo una de ellas la instalación “PSF El Sasillo”, con una potencia instalada de hasta 50MWp ubicada en el Término Municipal de Cascante y con afección a los T.M. de Murchante y Cascante, a través de su futura línea de evacuación.
- Con fecha de 15 de junio de 2020 Solen Energía Navarra S.L.U. SPV constituida por GRUPO ENHOL para desarrollar la instalación “PSF El Sasillo”, solicitó la Autorización Administrativa Previa, Autorización Administrativa de Construcción y la Declaración en Concreto de Utilidad Pública, así como la evaluación ambiental de esta instalación, así como de sus infraestructuras conexas, incluida la línea de evacuación objeto de este proyecto.
- Con fecha de 23 de junio de 2020, Solen Energía Navarra S.L.U solicitó la Autorización de Actividades y Usos Autorizables en Suelo No Urbanizable de la instalación “PSF El Sasillo”.
- El 9 de noviembre de 2020 se recibió acreditación de cumplimiento de hito administrativo establecido en el RDL 23/2020 para dicha instalación.

Actualmente, la línea de evacuación para la instalación “PSF El Sasillo” está siendo tramitada dentro del expediente 5011-CE de la “Dirección General de Industria, Energía y Proyectos Estratégicos S3”.

Considerando las recomendaciones de la Declaración de Impacto Ambiental publicada de un parque eólico próximo de otro promotor, las propias del Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, así como las consideraciones contempladas en los respectivos informes sectoriales recibidos

	ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA AÉREA Y SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DEL PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO EL SASILLO EN CASCANTE	SOLENERGÍA NA- VARRA S.L.U.
SEPTIEMBRE 2021	SEPARATA Nº1 –AYUNTAMIENTO DE CASCANTE	
REV.: 06		

en noviembre de 2020, se ha modificado el trazado y diseño de la línea de evacuación. De ahí la necesidad de presentar este Anexo Modificadorio al PROYECTO DE LÍNEA AÉREA Y SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN DOBLE CIRCUITO 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EL SASILLO realizado por IRATI Gestión de obras y Proyectos S.L.U. con fecha julio 2020.

A continuación, se hace una breve descripción del nuevo trazado propuesto para la línea de evacuación que comparte el PSF El Sasillo, con otras instalaciones hasta la interconexión de esta en la SET La Cantera (La Serna):

El “Parque Eólico Alto del Fraile”, de Enerfin Renovables II SL y el “Parque Eólico Cascante II” de Eólica Cascante SLU (Grupo Enhol), comparten trazado de evacuación en los términos de Cascante y Murchante (Navarra). Por lo tanto, con objeto de minimizar tanto el impacto que la línea produce, como los costes económicos de esta, ambos promotores compartirán el tramo de línea aérea en doble circuito entre los apoyos 00.02 y 00.33, siendo un circuito para cada uno de ellos. (objeto de otro proyecto).

En el apoyo nº 00.26 de dicho trazado, se conectará la LAT con origen ST EL SASILLO.

El circuito de la derecha corresponderá en exclusiva a Enerfin Renovables II SL, mientras que el circuito de la izquierda será compartido, según el tramo, por los promotores Eólica Cascante SLU, Solen Energía Navarra SLU y Eólica La Torre SL (todos de Grupo Enhol).

Los promotores por tanto de las diferentes instalaciones que compartirán línea de evacuación son los siguientes:

- Eólica Cascante S.L.U., promotor del el P.E. CASCANTE II (50MW)
- Eólica La Torre S.L.U., promotor del P.E. MURCHANTE (26MW)
- Solen Energía Navarra S.L.U., promotor de la P.S.F EL SASILLO (50MW)
- Enerfin Renovables II S.L., promotor del P.E. ALTO DEL FRAILE (42,82MW)

La ubicación de las respectivas instalaciones y trazado de las líneas de evacuación se muestra en la imagen siguiente:

	ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA AÉREA Y SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DEL PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO EL SASILLO EN CASCANTE	SOLENERGÍA NA- VARRA S.L.U.
SEPTIEMBRE 2021	SEPARATA Nº1 –AYUNTAMIENTO DE CASCANTE	
REV.: 06		

va desde el apoyo nº 01.01 hasta el apoyo nº 01.06 con conductor 242-AL1/39-ST1A.

Promotor: **Solen Energía Navarra SLU.**

El tramo subterráneo tiene una longitud en planta de **1.418 m, a 66 kV todos pertenecientes al Ayuntamiento de Cascante**. Este tramo va desde el apoyo nº 01.06 hasta el apoyo nº 01.07 con conductor RHZ1 36/66 KV 630 mm² Al + H25 Cu. Promotor: **Solen Energía Navarra SLU.**

El segundo tramo aéreo tiene una longitud en planta de **1.030 m en doble circuito simplex y 66 kV todos pertenecientes al Ayuntamiento de Cascante**. Este tramo va desde el apoyo nº 01.07 hasta el apoyo nº 00.26 con conductor 242-AL1/39-ST1A. Promotor: **Solen Energía Navarra SLU.**

4.- DOCUMENTOS ADJUNTOS.

Adjuntan los siguientes documentos:

Situación..... 01
RBDA
Presupuesto

Pamplona, a mayo 2021

El Ingeniero Industrial



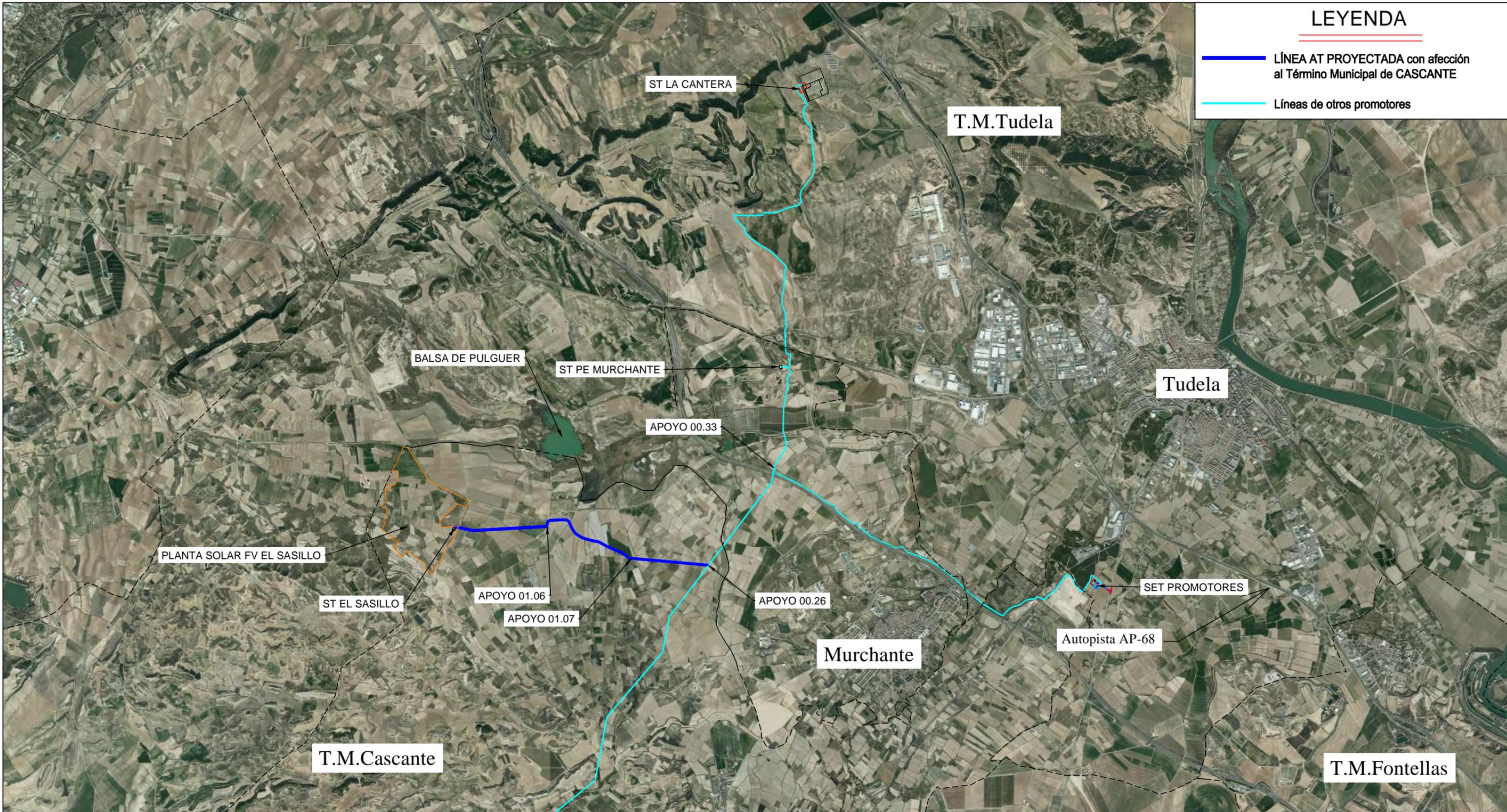
Fdo.: Francisco Javier JUÁREZ GAY

	ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA AÉREA Y SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DEL PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO EL SASILLO EN CASCANTE	SOLENERGÍA NA- VARRA S.L.U.
SEPTIEMBRE 2021	SEPARATA Nº1 –AYUNTAMIENTO DE CASCANTE	
REV.: 06		

5.- PLANOS

LEYENDA

- LÍNEA AT PROYECTADA con afección al Término Municipal de CASCANTE
- Líneas de otros promotores



FECHA	REV	MODIFICACIONES						ESCALAS	1/60.000
EL INGENIERO INDUSTRIAL	FECHA	SEPT. 2021	LÍNEA AÉREA Y SUBTERRÁNEA A.T. A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DEL PARQUE SOLAR FV EL SASILLO TERMINO M. DE CASCANTE PLANO DE SITUACIÓN				ANULA	ANULADO	
 FDO. FCO. JAVIER JUÁREZ	DIBUJADO	IRATI, S.L.U.					ARCHIVO		
							HOJA	1 DE 1	
SOLENERGÍA NAVARRA, S.L.U.							Nº	01	REV

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

LÍNEA AÉREA 66KV EVACUACIÓN PSFV EL SASILLO

MUNICIPIO	DATOS CATASTRALES			AFECCIONES					OBS. (Arbolado, etc.)
	Políg.	Parcela	Naturaleza / Cultivo	Apoyo nº	Ocupación Apoyo (m ²)	Longitud Tendido (m)	Superficie Vuelo (m ²)	Ocupación temporal (m ²)	
TRAMO 1: Promotor SOLEN ENERGÍA NAVARRA SLU									
CASCANTE	13	77	T.LABOR	01.01	24,30	27	109,6	407	
CASCANTE	13	151	CAÑADA		-	26	249,7	130	
CASCANTE	13	931	OLIVAR		-	106	1333,1	530	
CASCANTE	13	91370	CAMINO		-	36	439,3	180	
CASCANTE	13	696	T.LABOR		-	15	294,9	75	
CASCANTE	13	940	T.LABOR	01.02	30,91	161	1966,1	1119	
CASCANTE	13	705	T.LABOR		-	26	392,0	130	
CASCANTE	13	704	T.LABOR	01.03	3,65	107	1172,3	766	
CASCANTE	13	91380-13	CAMINO		-	10	60,8	50	
CASCANTE	13	707	T.LABOR		-	34	304,1	170	
CASCANTE	13	708	T.LABOR		-	42	498,3	210	
CASCANTE	13	91310	CAMINO		-	17	199,2	85	
CASCANTE	13	709	T.LABOR		-	1	13,3	5	
CASCANTE	13	703	VIÑA		-	56	792,6	280	
CASCANTE	13	713	T.LABOR	01.04	1,66	91	930,7	612	227,5
CASCANTE	13	712	T.LABOR	01.04	1,66	88	876,3	597	66,5
CASCANTE	13	714	T.LABOR	01.05	3,31	387	4643,5	2249	1015
CASCANTE	13	590	T.LABOR	01.06	44,89	7	46,8	307	
TRAMO 2: Promotor SOLEN ENERGÍA NAVARRA SLU									
CASCANTE	13	118	T.LABOR	01.07	37,45	45	387,1	514	
CASCANTE	13	91610	CAMINO		-	3	31,2	15	
CASCANTE	12	91570	CAMINO		-	8	83,8	40	
CASCANTE	12	249	OLIVAR		-	91	1032,9	455	
CASCANTE	12	247	OLIVAR	01.08	3,31	53	442,3	487	
CASCANTE	12	91590-12	CAMINO		-	7	16,2	84	
CASCANTE	12	246	OLIVAR		-	53	493,6	306	
CASCANTE	12	243	OLIVAR		-	0	1,1	0	
CASCANTE	12	244	T.LABOR		-	51	635,3	255	



RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

Pamplona, a septiembre de 2021

El ingeniero Industrial

Fdo.: Javier JAUREZ GAY

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	TRAMO 1 AÉREO - SUBTRAMO 1 - ST SASILLO A AP 01.01							
01.01	CADENAS DE AISLAMIENTO Y HERRAJES							
01.01.01	UD CONJ. HERRAJE AMARRE PASANTE conjunto de elementos para cables de tierra en líneas aérea de alta tensión de tipo C.AT1-TO 15P para su uso como cable de tierra-óptico de acero aluminizado tipo OPGW (16/48) y carga mínima de rotura de 12000dan. incluso: 2 grilletes rectos GN16, 2 eslabones revirados ESR16, 2 tensor de corredera TC16, 2 horquillas guardacabos HGR16, 2 retenciones preformadas de amarre RA, 2 empalmes de protección EP, 1 grapa de conexión paralela GCPD/A16, 1 grapa de conexión sencilla GCS/S16.							
	CONJ. HERRAJE AMARRE PASANTE					1,00		
						1,00	329,46	329,46
01.01.02	UD CONJ. HERRAJE AMARRE FIN DE LÍNEA Suministro e instalación de conjunto amarre inicio/fin							
	CONJ. HERRAJE AMARRE FIN DE LÍNEA					1,00		
						1,00	207,38	207,38
01.01.03	UD ENGRAPADO PARA BAJADA DE F.O. A CAJA DE EMPALME EN TORRE Suministro e instalación de grapas para bajada de F.O. a caja de empalme							
	ENGRAPADO PARA BAJADA DE F.O. A CAJA DE EMPALME EN TORRE					1,00		
						1,00	93,79	93,79
01.01.04	UD 66 KV-CADENA AISL.AMARRE-NIVEL II(COMPOS)/280 suministro y montaje de cadenas de aisladores amarradas en conductores de tensión 66kv LA-280 (242-AL1/39-ST1A). compuesto por: - aislador compuesto para cadenas del tipo U70YB66 AL con las siguientes características: - nivel de polución : "c" polución media de 34,7 mm/kv según iec 60815-3 - nivel de tensión: 66 kv - línea de fuga mínimo: 1450 mm - longitud aislante: 1020 mm - longitud total: 1170 mm - carga mecánica específica (cme): 70 kn - tipo de herra superior/inferior: horquilla en y/rotura - conjunto de herrajes alojamiento rótula R16/20, 2 grilletes normales GN16 - grapa de amarre a compresión para conductores de línea de alta tensión del tipo GAC-280.							
	66 KV-CADENA AISL.AMARRE-NIVEL II(COMPOS)/280					6,00		
						6,00	147,41	884,46
	TOTAL 01.01.....							1.515,09

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02	ACCESORIOS, TIERRAS, CRUZAMIENTOS Y HERRAJES							
01.02.01	UD PROTECCIÓN AVIFAUNA Suministro y colocación de protecciones de avifauna para conductores.							
	PROTECCIÓN AVIFAUNA					1,00		
						1,00	664,00	664,00
	TOTAL 01.02.....							664,00
01.03	CONDUCTORES Y EMPALMES							
01.03.01	KM TENDIDO SC LA - 280 suministro e instalación de cables desnudo de aluminio-acero para tendidos eléctricos LA-280 HAWK (según norma UNE EN 50182 y actualmente: 242-AL1/39-ST1A) de 281,1 mm ² de sección transversal compuesto por 26 alambres de aluminio y 7 de acero, con un peso total por kilómetro de 977kg. características, ensayos, recepción y suministro según normas: UNE EN 50182, UNE EN 50189 y UNE EN 60889. completamente instalado							
	TENDIDO SC LA - 280					0,01		
						0,01	20.256,09	202,56
01.03.02	M TENDIDO DE CABLE FIBRA OPTICA OPGW 16/48 FIBRAS m. suministro y tendido de conductor de fibra OPGW de 48 fibras, totalmente instalado.							
	TENDIDO DE CABLE FIBRA OPTICA OPGW 16/48 FIBRAS					21,00		
						21,00	8,92	187,32
01.03.03	UD EMPALME FO OPGW 16/48 Ud. Suministro y colocación de caja de emplame para 48 fibras, incluso realización de empalme (conectorización), totalmente instalado.							
	EMPALME FO OPGW 16/48					1,00		
						1,00	2.228,64	2.228,64
01.03.04	UD REFLECTOMETRIA DE FIBRA ÓPTICA Medición de reflectometria fibra óptica en las dos direcciones.							
	REFLECTOMETRIA DE FIBRA ÓPTICA					48,00		
						48,00	19,60	940,80
	TOTAL 01.03.....							3.559,32
	TOTAL 01.....							5.738,41

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
02	TRAMO 1 AÉREO - SUBTRAMO 2 - AP 01.01 A AP 01.06								
02.01	OBRA CIVIL								
02.01.01	ACTUACIONES PREVIAS								
02.01.01.01	KM REPLANTEO DE LÍNEA REPLANTEO DE LÍNEA					1,23			
						1,23	177,08	217,81	
02.01.01.02	ML ACONDICIONAMIENTO DE ACCESOS Conjunto de actuaciones por medios mecanicos necesarias para el acondicionamiento de los accesos a los apoyos, realización de puestas, así como de los lugares de acopio o interés para la realización de la línea. ACONDICIONAMIENTO DE ACCESOS					125,00			
						125,00	23,20	2.900,00	
TOTAL 02.01.01.....									3.117,81
02.01.02	CIMENTACIONES								
02.01.02.01	M3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA EN TIERRA Excavación en zanjas, en tierra, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA SOBRE TERRIZO					167,13			
						167,13	23,30	3.894,13	
02.01.02.02	M3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA EN ROCA Excavación en zanjas, en roca, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA EN ROCA					71,63			
						71,63	442,70	31.710,60	
02.01.02.03	M3 EJECUCION DE CIMENTACIONES PARA LOS APOYOS De hormigón HM-20/B/20, incluye en relleno de cimentación, incluso vertido con medios mecánicos y nivelación de los anclajes, así como los elementos auxiliares necesarios, vibrado y colocado. EJECUCION DE CIMENTACIONES PARA LOS APOYOS					247,71			
						247,71	230,67	57.139,27	
02.01.02.04	M3 EJECUCION DE CIMENTACIONES PARA LOS APOYOS PARA HORMIGÓN DE LIMPIEZA De hormigón HM-15 elaborado en central, en relleno de cimentación, elaborado en central, incluso vertido con medios mecánicos, así como los elementos auxiliares necesarios, vibrado y colocado. Se incluye excavación EJECUCION DE CIMENTACIONES PARA LOS APOYOS PARA HORMIGÓN DE LIM					3,00			
						3,00	230,67	692,01	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.02.05	M3 EXPLACIÓN PARA ACCESOS Y NIVELADO DE APOYOS EXPLACIÓN PARA ACCESOS Y NIVELADO DE APOYOS					12,50		
						12,50	86,18	1.077,25
TOTAL 02.01.02.....								94.513,26
TOTAL 02.01.....								97.631,07
02.02	APOYOS							
02.02.01	KG SUMINISTRO Y MONTAJE DE KG DE HIERRO DE CELOSÍA Ud. Suministro y montaje de apoyos metalicos, incluye izado.							
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE KG DE HIERRO DE CELOSÍA					25.871,55		
						25.871,55	3,56	92.102,72
TOTAL 02.02.....								92.102,72
02.03	CADENAS DE AISLAMIENTO Y HERRAJES							
02.03.01	UD 66 KV-CADENA AISL.SUSP.-NIVEL II(COMPOS)-280 suministro y montaje de cadenas de aisladores suspendidos en conductores de tensión 66kv LA-280 (242-AL1/39-ST1A). compuesto por: - aislador compuesto para cadenas del tipo U70AB66 con las siguientes características: - nivel de polución : "c" polución media de 34,7 mm/kv según iec 60815-3 - nivel de tensión: 66 kv - línea de fuga mínimo: 1450 mm - longitud aislante: 590 mm - longitud total: 800 mm - carga mecánica específica (cme): 70 kn - tipo de herra superior/inferior: anilla/rotura - conjunto de herrajes 1 alojamiento rótula R16/17, 1 grillete normal. GN16 - grapa de suspensión armada para conductores de línea de alta tensión del tipo GSA-280.							
	66 KV-CADENA AISL.SUSP.-NIVEL II(COMPOS)-280					24,00		
						24,00	139,56	3.349,44

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.02	<p>UD 66 KV-CADENA AISL.AMARRE-NIVEL II(COMPOS)/280</p> <p>suministro y montaje de cadenas de aisladores amarradas en conductores de tensión 66kv LA-280 (242-AL1/39-ST1A). compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aislador compuesto para cadenas del tipo U70YB66 AL con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - nivel de polución : "c" polución media de 34,7 mm/kv según iec 60815-3 - nivel de tensión: 66 kv - línea de fuga mínimo: 1450 mm - longitud aislante: 1020 mm - longitud total: 1170 mm - carga mecánica específica (cme): 70 kn - tipo de herra superior/inferior: horquilla en y/rotura - conjunto de herrajes alojamiento rótula R16/20, 2 grilletes normales GN16 - grapa de amarre a compresión para conductores de línea de alta tensión del tipo GAC-280. 							
	66 KV-CADENA AISL.AMARRE-NIVEL II(COMPOS)/280					30,00		
						30,00	147,41	4.422,30
02.03.03	<p>UD CONJ. HERRAJE SUSPENDIDO</p> <p>conjunto de elementos para cables de fibra óptica en líneas aérea de alta tensión de tipo C.ST3-TO 15 para su uso como cable de tierra-óptico de acero alumizado tipo OPGW (16/48) y carga mínima de rotura de 700dan. incluso: 1 caballete de suspensión CS16, horquilla en v revirada HVR16, grapa de suspensión armada GSAT, grapa de conexión paralela GCPD/A16, grapa de conexión sencilla GSC/S16. totalmente instaslada.</p>							
	CONJ. HERRAJE SUSPENDIDO					3,00		
						3,00	108,81	326,43
02.03.04	<p>UD CONJ. HERRAJE AMARRE PASANTE</p> <p>conjunto de elementos para cables de tierra en líneas aérea de alta tensión de tipo C.AT1-TO 15P para su uso como cable de tierra-óptico de acero aluminizado tipo OPGW (16/48) y carga mínima de rotura de 12000dan. incluso: 2 grilletes rectos GN16, 2 eslabones revirados ESR16, 2 tensor de corredera TC16, 2 horquillas guardacabos HGR16, 2 retenciones preformadas de amarre RA, 2 empalmes de protección EP, 1 grapa de conexión paralela GCPD/A16, 1 grapa de conexión sencilla GCS/S16.</p>							
	CONJ. HERRAJE AMARRE PASANTE					2,00		
						2,00	329,46	658,92
02.03.05	<p>UD CONJ. HERRAJE AMARRE FIN DE LÍNEA</p> <p>Suministro e instalación de conjunto amarre inicio/fin</p>							
	CONJ. HERRAJE AMARRE FIN DE LÍNEA					1,00		
						1,00	207,38	207,38

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.06	UD ENGRAPADO PARA BAJADA DE F.O. A CAJA DE EMPALME EN TORRE Suministro e instalación de grapas para bajada de F.O. a caja de empalme							
	ENGRAPADO PARA BAJADA DE F.O. A CAJA DE EMPALME EN TORRE					1,00		
						1,00	93,79	93,79
TOTAL 02.03.....								9.058,26
02.04	ACCESORIOS, TIERRAS, CRUZAMIENTOS Y HERRAJES							
02.04.01	UD SEÑALIZACIÓN Suministro e instalación de dos placas de señalización en la que se indicará: el número del apoyo (correlativos), tensión de la Línea (66 KV), símbolo de peligro eléctrico y logotipo de la empresa							
	SEÑALIZACIÓN					6,00		
						6,00	14,56	87,36
02.04.02	UD INSTALACIÓN PT APOYO CIMENTACIÓN MONOBLOQUE /T /N instalación de puesta a tierra para apoyo metálico con cimentación monobloque realizada en tierra (T) en zona no frecuentada (N)							
	INSTALACIÓN PT APOYO CIMENTACIÓN MONOBLOQUE /T /N					3,000		
						3,00	315,60	946,80
02.04.03	UD INSTALACIÓN PT APOYO CIMENTACIONES INDEPENDIENTES /T /N instalación de puesta a tierra para apoyo metálico con cimentaciones independientes realizada en tierra (T) en zona no frecuentada (N)							
	INSTALACIÓN PT APOYO CIMENTACIONES INDEPENDIENTES /T /N					2,000		
						2,00	631,23	1.262,46
02.04.04	UD INSTALACIÓN PT APOYO CIMENTACIONES INDEPENDIENTES /T /N /M instalación de puesta a tierra para apoyo metálico con cimentaciones independientes realizada en tierra (T) en zona no frecuentada (N), PAT mejorada (M)							
	INSTALACIÓN PT APOYO CIMENTACIONES INDEPENDIENTES /T /N /M					1,000		
						1,00	1.573,59	1.573,59
02.04.05	UD CHAPAS ANTIESCALO PARA TORRES METÁLICAS 4 PATAS juego de chapas galvanizadas antiescalo de 2 m. de altura para torre metálica de 4 patas, provistas de aviso de "riesgo eléctrico"; incluso replanteo, falsos montantes, acopio y transporte de materiales a pie de obra y mano de obra de montaje.							
	CHAPAS ANTIESCALO PARA TORRES METÁLICAS 4 PATAS					1,00		
						1,00	1.050,84	1.050,84

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04.06	UD CRUZAMIENTO CAMINO transporte y acarreo de protecciones a pie de obra, excavación, izado, armado y retacado, desmonte y retorno de las mismas.							
	CRUZAMIENTO CAMINO					3,00		
						3,00	531,24	1.593,72
02.04.07	UD PROTECCIÓN AVIFAUNA Suministro y colocación de protecciones de avifauna para conductores, terminales y autovalvulas.							
	PROTECCIÓN AVIFAUNA					1,00		
						1,00	2.313,86	2.313,86
TOTAL 02.04.....								8.828,63
02.05	CONDUCTORES Y EMPALMES							
02.05.01	KM TENDIDO DC LA - 280 suministro e instalación de cables desnudo de aluminio-acero para tendidos eléctricos en doble circuito de LA-280 HAWK (según norma UNE EN 50182 y actualmente: 242-AL1/39-ST1A) de 281,1 mm2 de sección transversal compuesto por 26 alambres de aluminio y 7 de acero, con un peso total por kilómetro de 977kg. características, ensayos, recepción y suministro según normas: UNE EN 50182, UNE EN 50189 y UNE EN 60889. completamente instalado.							
	TENDIDO DC LA - 280					1,23		
						1,23	40.512,18	49.829,98
02.05.02	M TENDIDO DE CABLE FIBRA OPTICA OPGW 16/48 FIBRAS m. suministro y tendido de conductor de fibra OPGW de 48 fibras, totalmente instalado.							
	TENDIDO DE CABLE FIBRA OPTICA OPGW 16/48 FIBRAS					1.225,00		
						1.225,00	8,92	10.927,00
02.05.03	UD EMPALME FO OPGW 16/48 Ud. Suministro y colocación de caja de emplame para 48 fibras, incluso realización de empalme (conectorización), totalmente instalado.							
	EMPALME FO OPGW 16/48					1,00		
						1,00	2.228,64	2.228,64
02.05.04	UD REFLECTOMETRIA DE FIBRA ÓPTICA Medición de reflectometria fibra óptica en las dos direcciones.							
	REFLECTOMETRIA DE FIBRA ÓPTICA					48,00		
						48,00	19,60	940,80
TOTAL 02.05.....								63.926,42
TOTAL 02.....								271.547,10

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
03	TRAMO 2 AÉREO - AP 01.07 A AP 00.26								
03.01	OBRA CIVIL								
03.01.01	ACTUACIONES PREVIAS								
03.01.01.01	KM REPLANTEO DE LÍNEA REPLANTEO DE LÍNEA					1,03			
						1,03	177,08	182,39	
03.01.01.02	ML ACONDICIONAMIENTO DE ACCESOS Conjunto de actuaciones por medios mecanicos necesarias para el acondicionamiento de los accesos a los apoyos, realización de puestas, así como de los lugares de acopio o interés para la realización de la línea. ACONDICIONAMIENTO DE ACCESOS					110,00			
						110,00	23,20	2.552,00	
TOTAL 03.01.01.....									2.734,39
03.01.02	CIMENTACIONES								
03.01.02.01	M3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA EN TIERRA Excavación en zanjas, en tierra, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA EN TIERRA					97,95			
						97,95	23,30	2.282,24	
03.01.02.02	M3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA EN ROCA Excavación en zanjas, en roca, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA EN ROCA					41,98			
						41,98	442,70	18.584,55	
03.01.02.03	M3 EJECUCION DE CIMENTACIONES PARA LOS APOYOS De hormigón HM-20/B/20, incluye en relleno de cimentación, incluso vertido con medios mecánicos y nivelación de los anclajes, así como los elementos auxiliares necesarios, vibrado y colocado. EJECUCION DE CIMENTACIONES PARA LOS APOYOS					145,49			
						145,49	230,67	33.560,18	
03.01.02.04	M3 EJECUCION DE CIMENTACIONES PARA LOS APOYOS PARA HORMIGÓN DE LIMPIEZA De hormigón HM-15 elaborado en central, en relleno de cimentación, elaborado en central, incluso vertido con medios mecánicos, así como los elementos auxiliares necesarios, vibrado y colocado. Se incluye excavación EJECUCION DE CIMENTACIONES PARA LOS APOYOS PARA HORMIGÓN DE LIM					8,00			
						8,00	230,67	1.845,36	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.02.05	M3 EXPLACIÓN PARA ACCESOS Y NIVELADO DE APOYOS EXPLACIÓN PARA ACCESOS Y NIVELADO DE APOYOS					15,70		
						15,70	86,18	1.353,03
TOTAL 03.01.02.....								57.625,36
TOTAL 03.01.....								60.359,75
03.02	APOYOS							
03.02.01	KG SUMINISTRO Y MONTAJE DE KG DE HIERRO DE CELOSÍA Ud. Suministro y montaje de apoyos metalicos, incluye izado.							
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE KG DE HIERRO DE CELOSÍA					18.955,45		
						18.955,45	3,56	67.481,40
TOTAL 03.02.....								67.481,40
03.03	CADENAS DE AISLAMIENTO Y HERRAJES							
03.03.01	UD 66 KV-CADENA AISL.SUSP.-NIVEL II(COMPOS)-280 suministro y montaje de cadenas de aisladores suspendidos en conductores de tensión 66kv LA-280 (242-AL1/39-ST1A). compuesto por: - aislador compuesto para cadenas del tipo U70AB66 con las siguientes características: - nivel de polución : "c" polución media de 34,7 mm/kv según iec 60815-3 - nivel de tensión: 66 kv - línea de fuga mínimo: 1450 mm - longitud aislante: 590 mm - longitud total: 800 mm - carga mecánica específica (cme): 70 kn - tipo de herra superior/inferior: anilla/rotura - conjunto de herrajes 1 alojamiento rótula R16/17, 1 grillete normal. GN16 - grapa de suspensión armada para conductores de línea de alta tensión del tipo GSA-280.							
	66 KV-CADENA AISL.SUSP.-NIVEL II(COMPOS)-280					24,00		
						24,00	139,56	3.349,44

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.03.02	<p>UD 66 KV-CADENA AISL.AMARRE-NIVEL II(COMPOS)/280</p> <p>suministro y montaje de cadenas de aisladores amarradas en conductores de tensión 66kv LA-280 (242-AL1/39-ST1A). compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aislador compuesto para cadenas del tipo U70YB66 AL con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - nivel de polución : "c" polución media de 34,7 mm/kv según iec 60815-3 - nivel de tensión: 66 kv - línea de fuga mínimo: 1450 mm - longitud aislante: 1020 mm - longitud total: 1170 mm - carga mecánica específica (cme): 70 kn - tipo de herra superior/inferior: horquilla en y/rotura - conjunto de herrajes alojamiento rótula R16/20, 2 grilletes normales GN16 - grapa de amarre a compresión para conductores de línea de alta tensión del tipo GAC-280. 							
	66 KV-CADENA AISL.AMARRE-NIVEL II(COMPOS)/280					30,00		
						30,00	147,41	4.422,30
03.03.03	<p>UD CONJ. HERRAJE SUSPENDIDO</p> <p>conjunto de elementos para cables de fibra óptica en líneas aérea de alta tensión de tipo C.ST3-TO 15 para su uso como cable de tierra-óptico de acero alumizado tipo OPGW (16/48) y carga mínima de rotura de 700dan. incluso: 1 caballete de suspensión CS16, horquilla en v revirada HVR16, grapa de suspensión armada GSAT, grapa de conexión paralela GCPD/A16, grapa de conexión sencilla GSC/S16. totalmente instaslada.</p>							
	CONJ. HERRAJE SUSPENDIDO					3,00		
						3,00	108,81	326,43
03.03.04	<p>UD CONJ. HERRAJE AMARRE PASANTE</p> <p>conjunto de elementos para cables de tierra en líneas aérea de alta tensión de tipo C.AT1-TO 15P para su uso como cable de tierra-óptico de acero aluminizado tipo OPGW (16/48) y carga mínima de rotura de 12000dan. incluso: 2 grilletes rectos GN16, 2 eslabones revirados ESR16, 2 tensor de corredera TC16, 2 horquillas guardacabos HGR16, 2 retenciones preformadas de amarre RA, 2 empalmes de protección EP, 1 grapa de conexión paralela GCPD/A16, 1 grapa de conexión sencilla GCS/S16.</p>							
	CONJ. HERRAJE AMARRE PASANTE					1,00		
						1,00	329,46	329,46
03.03.05	<p>UD CONJ. HERRAJE AMARRE FIN DE LÍNEA</p> <p>Suministro e instalación de conjunto amarre inicio/fin</p>							
	CONJ. HERRAJE AMARRE FIN DE LÍNEA					2,00		
						2,00	207,38	414,76

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.03.06	UD ENGRAPADO PARA BAJADA DE F.O. A CAJA DE EMPALME EN TORRE Suministro e instalación de grapas para bajada de F.O. a caja de empalme							
	ENGRAPADO PARA BAJADA DE F.O. A CAJA DE EMPALME EN TORRE					2,00		
						2,00	93,79	187,58
TOTAL 03.03.....								9.029,97
03.04	ACCESORIOS, TIERRAS, CRUZAMIENTOS Y HERRAJES							
03.04.01	UD SEÑALIZACIÓN Suministro e instalación de dos placas de señalización en la que se indicará: el número del apoyo (correlativos), tensión de la Línea (66 KV), símbolo de peligro eléctrico y logotipo de la empresa							
	SEÑALIZACIÓN					5,00		
						5,00	14,56	72,80
03.04.02	UD INSTALACIÓN PT APOYO CIMENTACIÓN MONOBLOQUE /T /N instalación de puesta a tierra para apoyo metálico con cimentación monobloque realizada en tierra (T) en zona no frecuentada (N)							
	INSTALACIÓN PT APOYO CIMENTACIÓN MONOBLOQUE /T /N					3,000		
						3,00	315,60	946,80
03.04.03	UD INSTALACIÓN PT APOYO CIMENTACIONES INDEPENDIENTES /T /N /M instalación de puesta a tierra para apoyo metálico con cimentaciones independientes realizada en tierra (T) en zona no frecuentada (N), PAT mejorada (M)							
	INSTALACIÓN PT APOYO CIMENTACIONES INDEPENDIENTES /T /N /M					2,000		
						2,00	1.573,59	3.147,18
03.04.04	UD CHAPAS ANTIESCALO PARA TORRES METÁLICAS 4 PATAS juego de chapas galvanizadas antiescalo de 2 m. de altura para torre metálica de 4 patas, provistas de aviso de "riesgo eléctrico"; incluso replanteo, falsos montantes, acopio y transporte de materiales a pie de obra y mano de obra de montaje.							
	CHAPAS ANTIESCALO PARA TORRES METÁLICAS 4 PATAS					1,00		
						1,00	1.050,84	1.050,84
03.04.05	UD CRUZAMIENTO CAMINO transporte y acarreo de protecciones a pie de obra, excavación, izado, armado y retacado, desmonte y retorno de las mismas.							
	CRUZAMIENTO CAMINO					2,00		
						2,00	531,24	1.062,48
03.04.06	UD PROTECCIÓN AVIFAUNA Suministro y colocación de protecciones de avifauna para conductores, terminales y autovalvulas.							
	PROTECCIÓN AVIFAUNA					1,00		
						1,00	2.313,86	2.313,86

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 03.04.....								8.593,96
03.05	CONDUCTORES Y EMPALMES							
03.05.01	KM TENDIDO DC LA - 280							
	suministro e instalación de cables desnudo de aluminio-acero para tendidos eléctricos en doble circuito de LA-280 HAWK (según norma UNE EN 50182 y actualmente: 242-AL1/39-ST1A) de 281,1 mm ² de sección transversal compuesto por 26 alambres de aluminio y 7 de acero, con un peso total por kilómetro de 977kg. características, ensayos, recepción y suministro según normas: UNE EN 50182, UNE EN 50189 y UNE EN 60889. completamente instalado.							
	TENDIDO DC LA - 280					1,03		
						1,03	40.512,18	41.727,55
03.05.02	M TENDIDO DE CABLE FIBRA OPTICA OPGW 16/48 FIBRAS							
	m. suministro y tendido de conductor de fibra OPGW de 48 fibras, totalmente instalado.							
	TENDIDO DE CABLE FIBRA OPTICA OPGW 16/48 FIBRAS					1.030,00		
						1.030,00	8,92	9.187,60
03.05.03	UD EMPALME FO OPGW 16/48							
	Ud. Suministro y colocación de caja de emplame para 48 fibras, incluso realización de empalme (conectorización), totalmente instalado.							
	EMPALME FO OPGW 16/48					2,00		
						2,00	2.228,64	4.457,28
03.05.04	UD REFLECTOMETRIA DE FIBRA ÓPTICA							
	Medición de reflectometría fibra óptica en las dos direcciones.							
	REFLECTOMETRIA DE FIBRA ÓPTICA					48,00		
						48,00	19,60	940,80
TOTAL 03.05.....								56.313,23
TOTAL 03.....								201.778,31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	TRAMO 1 SUBTERRÁNEO - AP 01.06 A AP 01.07							
04.01	OBRA CIVIL							
04.01.01	M3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA EN TIERRA Excavación en zanjas, en tierra, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.							
	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA EN TIERRA					1.172,65		
						1.172,65	23,30	27.322,75
04.01.02	M3 RELLENO CON APORTE TIERRAS Relleno zanja con asiento de conductor con arena de río lavada, extendido y apisonado con tierras de préstamo a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, con aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, colocación de cinta de señalización y con p.p. de medios auxiliares.							
	RELLENO CON APORTE TIERRAS					725,40		
						725,40	20,97	15.211,64
04.01.03	M3 RELLENO TUBOS DE ZANJA CON HORMIGÓN HM-20 Hormigón en masa HM-20, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	RELLENO TUBOS DE ZANJA CON HORMIGÓN HM-20					23,50		
						23,50	125,66	2.953,01
04.01.04	ML COLOCACIÓN DE TUBO Ø160 Colocación de tubo Ø160 para cruces de caminos, tubo corrugado PVC doble capa "DP" Ø 160 mm. rasilla cerámica de protección acciones mecánicas, cinta señalización homologada, completo e instalado.							
	COLOCACIÓN DE TUBO Ø160					105,00		
						105,00	11,65	1.223,25
04.01.05	M3 TRANSPORTE A VERTEDERO Transporte de tierras al vertedero, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.							
	TRANSPORTE A VERTEDERO					243,25		
						243,25	17,48	4.252,01
04.01.06	UD ARQUETA 1,5X1X1,5 Arqueta de dimensiones 1,5x1x1,5 mts, boca de entrada de 700 x 700 mm., con tapa de hierro fundido, de hormigón prefabricado, completa.							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ARQUETA					2,00		
						2,00	699,00	1.398,00
TOTAL 04.01.....								52.360,66
04.02	CONDUCTORES							
04.02.01	ML TENDIDO CABLE RHZ1-OL 36/66 KV 1X630AL+H75 ud. suministro y tendido de conductor aluminio UNE RHZ1-OL 36/66 KV 1x630AL+H75, aislamiento de polietileno reticulado (XL-PE), pantalla metálica y cubierta de poliolefina termoplástica, DMZ1 Vemex, montaje en tubo o zanja.							
	TENDIDO CABLE RHZ1-OL 36/66 KV 1x630AL+H75	1	3,00	1.418,00		4.254,00		
						4.254,00	34,22	145.571,88
04.02.02	ML TENDIDO CABLE ACOMPAÑAMIENTO XZ1-K 0,6/1 KV 1X95 CU MI de suministro y tendido de cables unipolares XZ1-K con conductores de aluminio para redes de baja tensión 0,6/1kV con cables de tipo XZ1-K (S) 0,6/1 kv 1 x 95 Cu.							
	TENDIDO CABLE ACOMPAÑAMIENTO XZ1-K 0,6/1 KV 1X95 CU					1.418,00		
						1.418,00	9,43	13.371,74
04.02.03	M TENDIDO DE CONDUCTOR DE FO PGP DE 48 FIBRAS M. Suministro y tendido de conductor de fibra PGP de 48 fibras en canalización subterránea.							
	TENDIDO DE CONDUCTOR DE FO PGP DE 48 FIBRAS					1.418,00		
						1.418,00	5,24	7.430,32
TOTAL 04.02.....								166.373,94
04.03	TERMINALES, EMPALMES Y AUTOVALVULAS							
04.03.01	UD TERMINAL I AISL.SECO 36/66 KV EXT. ELÁSTICO 630AL Ud. Terminal unipolar para instalación exterior de 36/66 KV., aislamiento seco, de 630 mm2 en aluminio, incluso pequeño material auxiliar de instalación.							
	TERMINAL I AISL.SECO 36/66 KV EXT. ELÁSTICO 630AL					6,00		
						6,00	1.782,45	10.694,70
04.03.02	UD COLOCACIÓN 3 PARARRAYOS POM-P 75KV/10KA EN APOYO Ud. Suministro y colocación de 3 pararrayos POM-P 72kV/10KA en apoyo, incluso soporte y demás material necesario.							
	COLOCACIÓN 3 PARARRAYOS POM-P 75KV/10KA EN APOYO					2,00		
						2,00	2.579,31	5.158,62
04.03.03	UD PUESTA A TIERRA PARARRAYOS POM-P 75KV/10KA Ud. Puesta a tierra de 3 pararrayos POM-P 72kV/10KA en apoyo, incluso soporte y demás material necesario.							
	PUESTA A TIERRA PARARRAYOS POM-P 75KV/10KA					2,00		
						2,00	701,34	1.402,68
04.03.04	UD IZADO Y ACONDICIONADO CABLE AISL.SECO 36/66 KV APOYO Ud. Izado y acondicionado de cable aisl.seco 36/66 kV en apoyo, incluido material y tornillería.							
	IZADO Y ACONDICIONADO CABLE AISL.SECO 36/66 KV APOYO					2,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						2,00	1.267,52	2.535,04
TOTAL 04.03.....								19.791,04
04.04	PUESTA A TIERRA DE LAS PANTALLAS							
04.04.01	UD CAJA TRIPOLAR DE PUESTA A TIERRA DE PANTALLA, CON DESCARGADOR Ud. Suministro e instalación de caja de puesta a tierra directa con descargadores, mod. HVLB-E-S-X-3-2-U-IP68 o similar, totalmente instalado en apoyo.							
	CAJA TRIPOLAR DE PUESTA A TIERRA DE PANTALLA, CON DESCARGADOR 6					1,00		
						1,00	2.597,95	2.597,95
04.04.02	UD CAJA TRIPOLARES DE PUESTA A TIERRA DIRECTA DE PANTALLAS Ud. Suministro e instalación de caja de puesta a tierra directa, mod. HVLB-E-S-0-3-2-U-IP68, totalmente instalado en apoyo.							
	CAJA TRIPOLARES DE PUESTA A TIERRA DIRECTA DE PANTALLAS					1,00		
						1,00	2.341,65	2.341,65
TOTAL 04.04.....								4.939,60
04.05	VARIOS							
04.05.01	UD ENSAYOS 36/66KV Ensayo de Líneas Subterráneas de A.T. 36/66 kV, según Norma Iberdrola MT 2.33.15: - Verificación de Continuidad y Orden de Fases. - Medida de la Continuidad y Resistencia óhmica de las Pantallas. - Ensayo de Rigidez Dieléctrica de la Cubierta. - Ensayo de Tensión en Corriente Alterna (Onda DAC) Tensión de Ensayo 60 kV. - Ensayo de Descargas Parciales. Tensión de Ensayo 60 kV - Ensayo de Capacidad. Tensión de Ensayo 60 kV							
	ENSAYOS 36/66KV					1,00		
						1,00	1.752,15	1.752,15
04.05.02	UD REFLECTOMETRIA DE FIBRA ÓPTICA Medición de reflectometria fibra óptica en las dos direcciones.							
	REFLECTOMETRIA DE FIBRA ÓPTICA POR FIBRA					48,00		
						48,00	19,60	940,80
TOTAL 04.05.....								2.692,95
TOTAL 04.....								246.158,19

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

05 DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA

05.01 UD DOCUMENTACIÓN AS-BUILT

Generación de toda documentación necesaria para la legalización de la instalación.

- Planos AS-BUILT.
- Protocolos de Pat de cada apoyo.

DOCUMENTACIÓN AS-BUILT	0,33333334					0,33		
						0,33	2.213,50	730,46
TOTAL 05								730,46

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06	GESTIÓN DE RESIDUOS							
06.01	UD PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDS COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo sin fianza)							
	PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDS	0,33333334				0,33		
						0,33	70.102,58	23.133,85
	TOTAL 06.....							23.133,85

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

DERIV CASCANTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07	SEGURIDAD Y SALUD							
07.01	ud PRESUPUESTO DE SEGUIRDAD Y SALUD							
	Presupuesto de seguridad y salud	0,33333334				0,33		
						0,33	7.772,00	2.564,76
	TOTAL 07							2.564,76
	TOTAL							751.651,08

RESUMEN PRESUPUESTO EN TERRENOS DE CASCANTE

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO		% SOLEN	PRESUPUESTO SOLEN	
01	TRAMO 1 AÉREO - SUBTRAMO 1 - ST SASILLO A AP 01.01	5.738,41	100%	5.738,41
02	TRAMO 1 AÉREO - SUBTRAMO 2 - AP 01.01 A AP 01.06	271.547,10	100%	271.547,10
03	TRAMO 2 AÉREO - AP 01.07 A AP 00.26	201.778,31	100%	201.778,31
04	TRAMO 1 SUBTERRÁNEO - AP 01.06 A AP 01.07	246.158,19	100%	246.158,19
10	DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA	730,46	100%	730,46
11	GESTIÓN DE RESIDUOS	23.133,85	100%	23.133,85
12	SEGURIDAD Y SALUD	2.564,76	100%	2.564,76
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		751.651,08		751.651,08
	Gastos generales	13,00%	97.714,64	97.714,64
	Beneficio industrial	6,00%	45.099,06	45.099,06
	Suma		894.464,78	894.464,78
		21,00%	187.837,60	187.837,60
1	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	1.082.302,38		1.082.302,38

Pamplona, a septiembre 2021
El Ingeniero Industrial



Fdo.: Francisco Javier JUÁREZ GAY