



# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

***“Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN”***

**Clave: O/1259**

**Diciembre 2021**

## **INDICE:**

<b>DOCUMENTO N°1:</b>	<b>Memoria</b>
<b>DOCUMENTO N°2:</b>	<b>Prescripciones Técnicas</b>
<b>DOCUMENTO N°3:</b>	<b>Presupuesto</b>
<b>ANEXO 1:</b>	<b>Informe de Abogacía del Estado</b>
<b>ANEXO 2:</b>	<b>Informe OXI 4</b>

---

**DOCUMENTO N° 1:**

**MEMORIA**

---

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº1: MEMORIA</i>	<i>Página - 1 -</i>

## DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

### 1. ANTECEDENTES

Ante la dificultad de conseguir suelo en la primera línea de muelle, la Autoridad Portuaria de Vigo está desarrollando conjuntamente con la del Consorcio de Zona Franca de Vigo y la Xunta de Galicia una plataforma logística (en adelante PLISAN) en los Municipios de Salvaterra de Miño y As Neves a unos 40 km de distancia que servirá de polo logístico de la Euroregión Galicia-Norte de Portugal y estará conectada por vías terrestres y ferroviarias de alta capacidad con la Meseta y con la Zona Portuaria, siendo la Autoridad Portuaria de Vigo el principal promotor con un 60,58% de la participación.

Actualmente, en la PLISAN se encuentran ya desarrollados y en servicio los viales que conforman los Sistemas Generales de la Urbanización con todos los servicios asociados, la zona denominada LE (tanto norte como sur), tanques de tormentas y pozos de bombeo asociados al sistema de saneamiento tanto de pluviales como de fecales así como la Estación depuradora y la Estación Potabilizadora.

La comercialización de parcelas se ha iniciado en el año 2020 estando comprometidas a fecha de redacción del presente documento 3 de las mismas ubicadas en la zona LE.

Es por tanto inminente la puesta en servicio de la parte urbanizada así como los sistemas generales y las infraestructuras comunes para dotar de servicio a la superficie desarrollada, y se prevee el desarrollo progresivo del resto de suelo previsto en la PLISAN.

La demanda eléctrica de la PLISAN debe de ser atendida de la Subestación Eléctrica de Transformación Salvaterra (en adelante SET Salvaterra), propiedad de Unión Fenosa Distribución (en adelante UDF). En las fases iniciales del desarrollo de PLISAN, los promotores han venido solicitando al distribuidor las potencias necesarias según el avance de las obras, que se consideran de forma acumulativa a efectos del cómputo de potencia, según lo recoge el 25.1 del Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica. Dichas solicitudes agotan ya la capacidad existente en la SET Salvaterra según datos de UDF (números de expediente de distribuidor 248116120141, 248117020204 y 248119040361) se agota ya la capacidad existente en la SET Salvaterra , debiendo procederse a su ampliación de potencia.

### 2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

El conjunto de los trabajos a realizar se encuentra descrito detalladamente en el Documento Nº 2 (Prescripciones Técnicas).

### 3. CONDICIONES DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario ha de ser una empresa con contrastada experiencia en trabajos similares y que disponga de medios suficientes y personal experto en las distintas cuestiones relacionadas con los mismos. En el Documento Nº 2 (Prescripciones Técnicas) quedan detalladas las condiciones que debe cumplir el adjudicatario.

Atendiendo a los informes de Abogacía del Estado y de la Consultora OXI 4 que se incorporan respectivamente como Anexo 1 y 2, será de aplicación además la normativa sectorial, que indica que los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de una red de distribución existente y en servicio tienen que ser realizados

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº1: MEMORIA</i>	<i>Página - 2 -</i>

necesariamente por el distribuidor, al ser el propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro (artículo 25 RD 1048/2013, de 27 de diciembre por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica ).

#### 4. DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PRESENTE DOCUMENTO.

Documento Nº 1:	MEMORIA
Documento Nº 2:	PRESCRIPCIONES TECNICAS
Documento Nº 3:	PRESUPUESTO
ANEXO 1:	Informe de Abogacía del Estado
ANEXO 2:	Informe OXI 4

#### 5. PLAZO Y ABONO DE LOS TRABAJOS

Los plazos y forma de realizar el abono de los trabajos se recogen en el Pliego de Prescripciones Técnicas del contrato.

#### 6. PRESUPUESTO

El presupuesto estimado total para la realización del contrato es de, **DOS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON CUATRO CENTIMOS (2844142,04 €) EUROS**, sin incluir el I.V.A.

Vigo, Diciembre 2021

EL JEFE DE DIVISIÓN DE DESARROLLO DE INVERSIONES  
PORTUARIAS

EL JEFE DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN E  
INFRAESTRUCTURAS

Fdo.: D. J. Andrés Salvadores González.

Fdo.: D. José Enrique Escolar Piedras.

---

**DOCUMENTO Nº 2:**

**PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

---

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 1 -</i>

## DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

### 1. OBJETO DEL PLIEGO

Tiene por objeto, junto con el Pliego de Cláusulas Administrativas, establecer tanto las prescripciones técnicas como las condiciones económicas que han de regular el contrato, teniendo la base legal que constituye la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en todo lo que sea compatible con el P.P.T.P. del presente documento y la normativa vigente.

En el presente Pliego de Prescripciones Técnicas se describen los trabajos correspondientes a la “*Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN*” que comprenderá la recopilación de los datos de partida, análisis cuantitativo y cualitativo de la situación actual, elaboración de cuantos documentos técnicos y administrativos sean precisos, tramites con otras administraciones para la aprobación de los trabajos actuación incluyendo las modificaciones que se derivaran de las posibles revisiones por parte administraciones o entidades competentes, realización de los trabajos y aprobación de los mismos por cualquier organismo, administración o entidad relacionada de acuerdo con la legislación vigente general o sectorial.

### 2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato será el refuerzo y ampliación de las infraestructuras eléctricas en PLISAN, en relación con:

- La ejecución de los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio necesarios para incorporar a las nuevas instalaciones.
- Los trabajos necesarios para la nueva extensión de red desde la red de distribución existente hasta el primer elemento propiedad de los solicitantes.

### 3. ANTECEDENTES

El artículo 5 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se refiere a la coordinación con planes urbanísticos , que en su punto 1 dice:

“La planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica, que se ubiquen o discurran en cualquier clase y categoría de suelo, deberá tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación del territorio y urbanístico, el cual deberá precisar las posibles instalaciones y calificar adecuadamente los terrenos, estableciendo, en ambos casos, las reservas de suelo necesarias para la ubicación de las nuevas instalaciones y la protección de las existentes.”

Existen en el perímetro de la actuación una subestación eléctricas de transformación (SET Salvaterra, entonces denominada Val dos Foxos) propiedad de UFD Distribución Electricidad, S.A. (en adelante UFD) con alimentación desde la red de alta tensión a 132 kV (AT) y con salidas en media tensión a 20 Kv (MT), y otra subestación eléctrica de distribución (SED) propiedad de Electra Alto Miño, S.A., alimentada en MT desde la red de salida de la anterior.

Dado que la potencia eléctrica prevista en PLISAN excede (con mucho) de 12 MW, la conexión no puede realizarse en la red de MT , y tendrá que alimentarse desde la red de distribución de alta tensión de 132 kV. La SET de Salvaterra de

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 2 -</i>

UFD tiene capacidad para ser ampliada para atender a medio y largo plazo (AT) sin necesidad de incurrir en costes para la apertura y derivación de la línea aérea de AT en otro punto, ni la apartamentada de maniobra y protección del parque de AT, así como de la obra civil, edificación y demás auxiliares. Así, se determinó que fuera UFD la empresa distribuidora que debía asumir el suministro en PLISAN, mediante la ampliación de su SET, como consta en el Documento refundido de la modificación puntual de proyecto sectorial implantación Plataforma Logística Industrial Salvaterra - As Neves” (DRMPPS), de diciembre de 2010, aprobado definitivamente por el Consello de la Xunta de Galicia el 13 de enero de 2011, que en su apartado 2.2.1 dice:

“La subestación eléctrica Val dos Foxos, será ampliada para abastecer a toda el área.”

Los ámbitos con dotación de infraestructuras eléctricas de distribución ya en servicio o con trabajos en ejecución agotan la potencia disponible en la SET Salvaterra, colocándola en el límite técnico de explotación de sus transformadores de potencia y la apartamentada de maniobra y protección de media tensión, poniendo en riesgo la continuidad de suministro en caso de avería de uno de los dos transformadores actualmente en servicio, ambos de 15 MVA de potencia asignada.

Según el estudio de cargas realizado por UFD considerando el horizonte de previsión de demanda del conjunto de PLISAN, será necesario duplicar la potencia de la SET Salvaterra, siendo la solución de mínimo coste la sustitución de los dos transformadores de 15 MVA por potros dos de 30 MVA. De esta forma no se requieren actuaciones en la línea de AT ni en la apartamentada de maniobra y protección de 132 kV, así como tampoco en las edificaciones, bancadas de maquinaria y otros elementos de obra civil.

#### **4. PREVISIÓN DE DEMANDA DE PLISAN**

La previsión de demanda ( $P_d$ ) ha sido cuantificada en el apartado 3.7.4. del DRMPPS en base a la superficie edificable ( $S_E$ ) de las parcelas, fijándola en 57,63 MW. Esta previsión fue establecida, en 2010, en base a unas previsiones de demanda específicas ( $P_e$ , en  $W \cdot m^2$ ) referenciadas a la instrucción técnica complementaria (ITC) 10 del Reglamento electrotécnico para baja tensión (RBT) y a conversaciones mantenidas con el distribuidor UFD.

Con posterioridad a la redacción del DRMPPS (dic. 2010) y su aprobación definitiva (ene. 2011), la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia publicó la “Instrucción 5/2011, do 13 de abril, para o establecemento de criterios en materia de determinación dos dereitos de acometida no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia.”, en cuyo apartado 7.4 determina los criterios para determinar la potencia solicitada en áreas de uso industrial. Esa misma instrucción, en el apartado 8.2, establece los coeficientes de simultaneidad a aplicar para determinar la potencia demandada respecto a las instalaciones.

La aplicación de esa metodología de cálculo de previsión de demanda conduce a unos valores más adecuados al uso industrial y ampliamente aceptados. La potencia a considerar para cada parcela no varía sustancialmente, pero sí su agregación que, en aplicación de los coeficientes de simultaneidad definidos en la Instrucción 5/2011 antes citada, se concreta en una potencia de total de PLISAN en la SET Salvaterra de 34,3 MW.

##### **4.1 ATRIBUCIÓN DE POTENCIAS A PARCELAS Y PUNTOS DE CONEXIÓN.**

La tabla siguiente recoge las atribuciones de potencia por cada una de las parcelas de PLISAN; en aquellas manzanas aun no parceladas se ha repartido la superficie total de la manzana entre el número de parcelas señaladas en los planos de ordenación previstos.

Los promotores informarán a los compradores de las parcelas de las posibles limitaciones temporales de potencia en base a la información que les proporcione el Adjudicatario. El Adjudicatario, cuando dicho comprador le haga posteriormente la correspondiente solicitud de conexión, elaborará los pliegos de condiciones técnicas, presupuesto y

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 3 -</i>

plazo de entrega del total de potencia solicitada en función de las condiciones reales de la red y de lo establecido en puntos siguientes.

En esta tabla se considera:

- ▶ A: ..... área;
- ▶ M: ..... manzana;
- ▶ P: ..... parcela;
- ▶ Tipo: ..... aprovechamiento, L: lucrativo, NL: no lucrativo;
- ▶  $S_T$ : ..... superficie total;
- ▶ ce: ..... coeficiente de edificabilidad;
- ▶  $S_E$ : ..... superficie edificable;
- ▶  $P_e$ : ..... potencia específica, en  $W \cdot m^{-2}$ ;
- ▶  $P_d$ : ..... demanda de potencia atribuida a la parcela, en kW.

A	M	P	Usos	Tip o	$S_T$ [m <sup>2</sup> ]	ce	$S_E$ [m <sup>2</sup> ]	$P_e$ [W·m <sup>-2</sup> ]	$P_d$ [kW]
CI	1	1	Centro Intermodal	L	139 965,00	0,05	6 998,25	75	525
CI	2	1	Centro Intermodal	L	122 057,00	0,05	6 102,85	75	458
CI	3	1	Centro Intermodal	L	22 503,00	0,05	1 125,15	75	84
CI	4	1	Centro Intermodal	L	31 693,00	0,05	1 584,65	75	119
CI	-	DPF	Dominio público ferroviario	NL	24 865,00				
CI	-	VI	Viario interior	NL	13 559,00			1	14
CS	1		Servicios	L	26 447,00	1,00	26 447,00	50	1 322
CS	2		Servicios	L	7 377,00	1,00	7 377,00	50	369
CS	-	AP	Aparcamiento en parcela	NL	29 650,00			1	30
LE	1	1	Logístico Empresarial	L	2 104,26	0,70	1 472,98	50	74
LE	1	2	Logístico Empresarial	L	2 232,12	0,70	1 562,48	50	78
LE	1	3	Logístico Empresarial	L	2 231,56	0,70	1 562,09	50	78
LE	1	4	Logístico Empresarial	L	4 305,06	0,70	3 013,54	50	151
LE	2	1	Logístico Empresarial	L	6 565,77	0,70	4 596,04	50	230
LE	2	2	Logístico Empresarial	L	4 681,64	0,70	3 277,15	50	164
LE	2	3	Logístico Empresarial	L	11 516,53	0,70	8 061,57	50	403
LE	2	4	Logístico Empresarial	L	3 573,09	0,70	2 501,16	50	125

A	M	P	Usos	Tipo	$S_T$ [m <sup>2</sup> ]	ce	$S_E$ [m <sup>2</sup> ]	$P_e$ [W·m <sup>-2</sup> ]	$P_d$ [kW]
LE	2	5	Logístico Empresarial	L	4 444,98	0,70	3 111,49	50	156
LE	3	1	Logístico Empresarial	L	4 537,15	0,70	3 176,01	50	159
LE	3	2	Logístico Empresarial	L	6 181,14	0,70	4 326,80	50	216
LE	3	3	Logístico Empresarial	L	7 455,96	0,70	5 219,17	50	261
LE	3	4	Logístico Empresarial	L	7 594,58	0,70	5 316,21	50	266
LE	3	5	Logístico Empresarial	L	3 877,85	0,70	2 714,50	50	136
LE	3	6	Logístico Empresarial	L	8 743,50	0,70	6 120,45	50	306
LE	3	7	Logístico Empresarial	L	3 084,82	0,70	2 159,37	50	108
LE	4	1	Logístico Empresarial	L	3 325,44	0,70	2 327,81	50	116
LE	4	2	Logístico Empresarial	L	2 570,90	0,70	1 799,63	50	90
LE	4	3	Logístico Empresarial	L	2 630,23	0,70	1 841,16	50	92
LE	4	4	Logístico Empresarial	L	2 641,56	0,70	1 849,09	50	92
LE	4	5	Logístico Empresarial	L	6 644,87	0,70	4 651,41	50	233
LE	5	1	Logístico Empresarial	L	20 020,06	0,70	14 014,04	50	701
LE	5	2	Logístico Empresarial	L	21 111,72	0,70	14 778,20	50	739
LE	5	3	Logístico Empresarial: ALBO	L	20 085,13	0,70	14 059,59	86	1 212
LE	5	4	Logístico Empresarial: ALBO	L	20 055,73	0,70	14 039,01	86	1 210
LE	5	5	Logístico Empresarial: ALBO	L	22 838,68	0,70	15 987,08	86	1 378
LE	5	6	Logístico Empresarial	L	30 792,93	0,70	21 555,05	50	1 078
LE	5	7	Logístico Empresarial	L	29 292,73	0,70	20 504,91	50	1 025
LE	5	8	Logístico Empresarial	L	20 699,23	0,70	14 489,46	50	724
LE	5	9	Logístico Empresarial	L	20 901,79	0,70	14 631,25	50	732
LE	6	1	Logístico Empresarial	L	3 849,00	0,70	2 694,30	50	135
LE	6	2	Logístico Empresarial	L	3 718,70	0,70	2 603,09	50	130
LE	6	3	Logístico Empresarial	L	3 591,30	0,70	2 513,91	50	126
LE	7	1	Logístico Empresarial	L	3 218,94	0,70	2 253,26	50	113
LE	7	2	Logístico Empresarial	L	5 696,06	0,70	3 987,24	50	199

A	M	P	Usos	Tipo	$S_T$ [m <sup>2</sup> ]	ce	$S_E$ [m <sup>2</sup> ]	$P_e$ [W·m <sup>-2</sup> ]	$P_d$ [kW]
LE	7	3	Logístico Empresarial	L	6 463,85	0,70	4 524,70	50	226
LE	7	4	Logístico Empresarial	L	3 339,32	0,70	2 337,52	50	117
LE	7	5	Logístico Empresarial	L	3 425,39	0,70	2 397,77	50	120
LE	7	6	Logístico Empresarial	L	3 349,52	0,70	2 344,66	50	117
LE	7	7	Logístico Empresarial	L	3 374,01	0,70	2 361,81	50	118
LE	7	8	Logístico Empresarial	L	6 417,55	0,70	4 492,29	50	225
LE	7	9	Logístico Empresarial	L	5 718,19	0,70	4 002,73	50	200
LE	7	10	Logístico Empresarial	L	1 929,75	0,70	1 350,83	50	68
LE	7	11	Logístico Empresarial	L	3 362,66	0,70	2 353,86	50	118
LE	7	12	Logístico Empresarial	L	3 386,16	0,70	2 370,31	50	119
LE	8	1	Logístico Empresarial	L	3 022,37	0,70	2 115,66	50	106
LE	8	2	Logístico Empresarial	L	3 625,92	0,70	2 538,14	50	127
LE	8	3	Logístico Empresarial	L	2 662,73	0,70	1 863,91	50	93
LE	8	4	Logístico Empresarial	L	1 786,01	0,70	1 250,21	50	63
LE	9	1	Logístico Empresarial	L	2 816,37	0,70	1 971,46	50	99
LE	9	2	Logístico Empresarial	L	2 823,48	0,70	1 976,44	50	99
LE	9	3	Logístico Empresarial	L	2 914,86	0,70	2 040,40	50	102
LE	9	4	Logístico Empresarial	L	3 183,93	0,70	2 228,75	50	111
LE	9	5	Logístico Empresarial	L	3 189,38	0,70	2 232,57	50	112
LE	9	6	Logístico Empresarial	L	2 173,78	0,70	1 521,65	50	76
LE	9	7	Logístico Empresarial	L	2 985,68	0,70	2 089,98	50	104
LE	9	8	Logístico Empresarial	L	2 824,52	0,70	1 977,16	50	99
LE	10	1	Logístico Empresarial	L	5 300,04	0,70	3 710,03	50	186
LE	11	1	Logístico Empresarial	L	4 805,41	0,70	3 363,79	50	168
LE	-	AP	Aparcamiento en parcela	NL	9 951,00			1	10
LE	-	EQP-1	Equipamiento público	NL	65 860,00	1,00	65 860,00	20	1 317
LE	-	RV	Reserva viaria	NL	14 085,00			1	14

A	M	P	Usos	Tip o	$S_T$ [m <sup>2</sup> ]	ce	$S_E$ [m <sup>2</sup> ]	$P_e$ [W·m <sup>-2</sup> ]	$P_d$ [kW]
LE	-	V	S.G. Viario	NL	62 767,81			1	63
LE	-	VI	Viario interior	NL	111 867,00			1	112
LE	-	ZVC	Zona verde computable	NL	207 398,58				
LE	-	ZVNC	Zona verde no computable	NL	13 310,99				
LI	1	1	Logística Intermodal	L	77 892,00	0,70	54 524,40	50	2 726
LI	2	1	Logística Intermodal	L	61 338,00	0,05	3 066,90	50	153
LI	3	1	Logística Intermodal	L	70 176,00	0,70	49 123,20	50	2 456
LI	-	VI	Viario interior	NL	27 322,00			1	27
LT	-	ZVC	Zona verde computable	NL	136 123,42				
LT	-	ZVNC	Zona verde no computable	NL	92 560,91				
LT-A	1	1	Logística y de Transformación	L	17 182,00	0,70	12 027,40	50	601
LT-A	2	1	Logística y de Transformación	L	4 811,25	0,70	3 367,88	50	168
LT-A	2	2	Logística y de Transformación	L	4 811,25	0,70	3 367,88	50	168
LT-A	2	3	Logística y de Transformación	L	4 811,25	0,70	3 367,88	50	168
LT-A	2	4	Logística y de Transformación	L	4 811,25	0,70	3 367,88	50	168
LT-A	2	5	Logística y de Transformación	L	4 811,25	0,70	3 367,88	50	168
LT-A	2	6	Logística y de Transformación	L	4 811,25	0,70	3 367,88	50	168
LT-A	2	7	Logística y de Transformación	L	4 811,25	0,70	3 367,88	50	168
LT-A	2	8	Logística y de Transformación	L	4 811,25	0,70	3 367,88	50	168
LT-A	3	1	Logística y de Transformación	L	5 851,00	0,70	4 095,70	50	205
LT-A	3	2	Logística y de Transformación	L	5 851,00	0,70	4 095,70	50	205
LT-A	3	3	Logística y de Transformación	L	5 851,00	0,70	4 095,70	50	205
LT-A	3	4	Logística y de Transformación	L	5 851,00	0,70	4 095,70	50	205
LT-A	3	5	Logística y de Transformación	L	5 851,00	0,70	4 095,70	50	205
LT-A	3	6	Logística y de Transformación	L	5 851,00	0,70	4 095,70	50	205
LT-A	3	7	Logística y de Transformación	L	5 851,00	0,70	4 095,70	50	205
LT-A	3	8	Logística y de Transformación	L	5 851,00	0,70	4 095,70	50	205

A	M	P	Usos	Tip o	$S_T$ [m <sup>2</sup> ]	ce	$S_E$ [m <sup>2</sup> ]	$P_e$ [W·m <sup>-2</sup> ]	$P_d$ [kW]
LT-A	4	1	Logística y de Transformación	L	25 326,67	0,70	17 728,67	50	886
LT-A	4	2	Logística y de Transformación	L	25 326,67	0,70	17 728,67	50	886
LT-A	4	3	Logística y de Transformación	L	25 326,67	0,70	17 728,67	50	886
LT-A	5	1	Logística y de Transformación	L	5 117,33	0,70	3 582,13	50	179
LT-A	5	2	Logística y de Transformación	L	5 117,33	0,70	3 582,13	50	179
LT-A	5	3	Logística y de Transformación	L	5 117,33	0,70	3 582,13	50	179
LT-A	6	1	Logística y de Transformación	L	6 582,83	0,70	4 607,98	50	230
LT-A	6	2	Logística y de Transformación	L	6 582,83	0,70	4 607,98	50	230
LT-A	6	3	Logística y de Transformación	L	6 582,83	0,70	4 607,98	50	230
LT-A	6	4	Logística y de Transformación	L	6 582,83	0,70	4 607,98	50	230
LT-A	6	5	Logística y de Transformación	L	6 582,83	0,70	4 607,98	50	230
LT-A	6	6	Logística y de Transformación	L	6 582,83	0,70	4 607,98	50	230
LT-A	8	1	Logística y de Transformación	L	6 283,50	0,70	4 398,45	50	220
LT-A	8	2	Logística y de Transformación	L	6 283,50	0,70	4 398,45	50	220
LT-A	9	1	Logística y de Transformación	L	5 228,33	0,70	3 659,83	50	183
LT-A	9	2	Logística y de Transformación	L	5 228,33	0,70	3 659,83	50	183
LT-A	9	3	Logística y de Transformación	L	5 228,33	0,70	3 659,83	50	183
LT-A	10	1	Logística y de Transformación	L	5 867,67	0,70	4 107,37	50	205
LT-A	10	2	Logística y de Transformación	L	5 867,67	0,70	4 107,37	50	205
LT-A	10	3	Logística y de Transformación	L	5 867,67	0,70	4 107,37	50	205
LT-A	-	AP	Aparcamiento en parcela	NL	24 935,00			1	25
LT-A	-	V	S.G. Viario	NL	88 709,19			1	89
LT-A	-	VI	Viario interior	NL	72 097,00			1	72
LT-B	1	1	Logística y de Transformación	L	4 873,00	0,70	3 411,10	50	171
LT-B	1	2	Logística y de Transformación	L	4 873,00	0,70	3 411,10	50	171
LT-B	1	3	Logística y de Transformación	L	4 873,00	0,70	3 411,10	50	171
LT-B	1	4	Logística y de Transformación	L	4 873,00	0,70	3 411,10	50	171

A	M	P	Usos	Tip o	$S_T$ [m <sup>2</sup> ]	ce	$S_E$ [m <sup>2</sup> ]	$P_e$ [W·m <sup>-2</sup> ]	$P_d$ [kW]
LT-B	2	1	Logística y de Transformación	L	5 228,33	0,70	3 659,83	50	183
LT-B	2	2	Logística y de Transformación	L	5 228,33	0,70	3 659,83	50	183
LT-B	2	3	Logística y de Transformación	L	5 228,33	0,70	3 659,83	50	183
LT-B	3	1	Logística y de Transformación	L	5 867,67	0,70	4 107,37	50	205
LT-B	3	2	Logística y de Transformación	L	5 867,67	0,70	4 107,37	50	205
LT-B	3	3	Logística y de Transformación	L	5 867,67	0,70	4 107,37	50	205
LT-B	4	1	Logística y de Transformación	L	5 212,33	0,70	3 648,63	50	182
LT-B	4	2	Logística y de Transformación	L	5 212,33	0,70	3 648,63	50	182
LT-B	4	3	Logística y de Transformación	L	5 212,33	0,70	3 648,63	50	182
LT-B	5	1	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	5	2	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	5	3	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	5	4	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	5	5	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	5	6	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	5	7	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	5	8	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	5	9	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	5	10	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	5	11	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	5	12	Logística y de Transformación	L	6 041,17	0,70	4 228,82	50	211
LT-B	6	1	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191
LT-B	6	2	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191
LT-B	6	3	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191
LT-B	6	4	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191
LT-B	6	5	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191
LT-B	6	6	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191

A	M	P	Usos	Tipo	$S_T$ [m <sup>2</sup> ]	ce	$S_E$ [m <sup>2</sup> ]	$P_e$ [W·m <sup>-2</sup> ]	$P_d$ [kW]
LT-B	6	7	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191
LT-B	6	8	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191
LT-B	6	9	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191
LT-B	6	10	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191
LT-B	6	11	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191
LT-B	6	12	Logística y de Transformación	L	5 446,00	0,70	3 812,20	50	191
LT-B	7	1	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	7	2	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	7	3	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	7	4	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	7	5	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	7	6	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	7	7	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	7	8	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	7	9	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	7	10	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	7	11	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	7	12	Logística y de Transformación	L	6 051,08	0,70	4 235,76	50	212
LT-B	8	1	Logística y de Transformación	L	5 322,64	0,70	3 725,85	50	186
LT-B	8	2	Logística y de Transformación	L	5 322,64	0,70	3 725,85	50	186
LT-B	8	3	Logística y de Transformación	L	5 322,64	0,70	3 725,85	50	186
LT-B	8	4	Logística y de Transformación	L	5 322,64	0,70	3 725,85	50	186
LT-B	8	5	Logística y de Transformación	L	5 322,64	0,70	3 725,85	50	186
LT-B	8	6	Logística y de Transformación	L	5 322,64	0,70	3 725,85	50	186
LT-B	8	7	Logística y de Transformación	L	5 322,64	0,70	3 725,85	50	186
LT-B	8	8	Logística y de Transformación	L	5 322,64	0,70	3 725,85	50	186
LT-B	8	9	Logística y de Transformación	L	5 322,64	0,70	3 725,85	50	186

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>							Diciembre 2021	
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>							Clave: O/1259	
	DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS							Página - 10 -	

A	M	P	Usos	Tip o	S <sub>T</sub> [m <sup>2</sup> ]	ce	S <sub>E</sub> [m <sup>2</sup> ]	P <sub>e</sub> [W·m <sup>-2</sup> ]	P <sub>d</sub> [kW]
LT-B	8	10	Logística y de Transformación	L	5 322,64	0,70	3 725,85	50	186
LT-B	8	11	Logística y de Transformación	L	5 322,64	0,70	3 725,85	50	186
LT-B	-	AP	Aparcamiento en parcela	NL	62 083,00			1	62
LT-B	-	VI	Viario interior	NL	65 207,00			1	65
LT-C	1	1	Logística y de Transformación	L	6 942,00	0,70	4 859,40	50	243
LT-C	1	2	Logística y de Transformación	L	6 942,00	0,70	4 859,40	50	243
LT-C	1	3	Logística y de Transformación	L	6 942,00	0,70	4 859,40	50	243
LT-C	1	4	Logística y de Transformación	L	6 942,00	0,70	4 859,40	50	243
LT-C	1	5	Logística y de Transformación	L	6 942,00	0,70	4 859,40	50	243
LT-C	2	1	Logística y de Transformación	L	4 655,00	0,70	3 258,50	50	163
LT-C	3	1	Logística y de Transformación	L	24 845,00	0,70	17 391,50	50	870
LT-C	4	1	Logística y de Transformación	L	5 033,67	0,70	3 523,57	50	176
LT-C	4	2	Logística y de Transformación	L	5 033,67	0,70	3 523,57	50	176
LT-C	4	3	Logística y de Transformación	L	5 033,67	0,70	3 523,57	50	176
LT-C	5	1	Logística y de Transformación	L	4 529,00	0,70	3 170,30	50	159
LT-C	5	2	Logística y de Transformación	L	4 529,00	0,70	3 170,30	50	159
LT-C	5	3	Logística y de Transformación	L	4 529,00	0,70	3 170,30	50	159
LT-C	-	AP	Aparcamiento en parcela	NL	20 444,00			1	20
LT-C	-	VI	Viario interior	NL	27 490,00			1	27
PS	1		Parcela de servicios ETAP	NL	54 750,00			6	320
PS	2		Parcela de servicios EDAR	NL	12 001,00			42	504
PS	3		Parcela de servicios SET - SED	NL	8 920,00				
PS	4		Parcela de servicios	NL	6 569,00			10	66
SG	-	C	S.G. Corredores	NL	157 460,00				
					3 090 616,79		1 007 037,42		51 887

En los casos de segregación, división, agrupación o agregación de parcelas, los solicitantes se reservan el derecho de asignar las potencias atribuidas según su conveniencia. No obstante, si dichas modificaciones suponen cambios

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 11 -</i>

respecto a los estudios técnico-económicos ya realizados por el adjudicatario y/o cambios respecto a la red ya construida, los posibles sobrecostes correrán por cuenta de los promotores.

Si un tercero implantado en una de las parcelas de PLISAN demanda al suministrador una potencia superior a la asignada por los promotores a dicha parcela, dicha solicitud deberá de venir autorizada por los promotores, los cuales, al mismo tiempo informarán al suministrador de la reasignación de potencias entre parcelas para no superar el límite total.

El coste de los posibles trabajos de refuerzo o nueva extensión de red que haya que realizar a mayores de los contemplados en los apartados 3 y 4 de este pliego para atender solicitudes de los terceros que se vayan implantando en las parcelas del polígono serán por cuenta de los promotores (o del propio tercero si así se establece en un posible acuerdo entre promotores y terceros).

## 5. TRABAJOS DE AMPLIACIÓN DE POTENCIA DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.

El adjudicatario presentará un estudio técnico-económico de la ampliación de potencia de la SET Salvaterra conforme al artículo 25.3.a)1º y b)1º del Real Decreto 1048/2013. En los puntos siguientes se incluyen las condiciones técnicas y económicas así como el cronograma de los trabajos asociados. Tal y como indica el art 25.1 b del Real Decreto 1048/2013 se tendrán en cuenta para la solución criterios de desarrollo y de operación al mínimo coste de las redes de distribución garantizando la calidad de suministro.

Las actuaciones para la ampliación de potencia de la SET corresponden al mismo nivel de tensión que la del punto de conexión, esto es 20 kV, considerándose los transformadores de potencia como elementos de la tensión de su secundario. Son trabajos de refuerzo y serán realizados por el distribuidor al ser este el propietario de las redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, de acuerdo con el artículo 25 del Real Decreto 1048/2013.

*“Las instalaciones de nueva extensión de red necesarias para atender nuevos suministros o ampliación de los existentes de hasta 100 kW en baja tensión y 250 kW en alta tensión, en suelo urbanizado que con carácter previo a la necesidad de suministro eléctrico cuente con las dotaciones y servicios requeridos por la legislación urbanística en el artículo 12.3.b del texto refundido de la Ley de Suelo, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, serán realizadas por la empresa distribuidora de la zona, dando lugar a la aplicación de los correspondientes derechos de extensión.”*

El adjudicatario será responsable de desarrollar la ingeniería de detalle, trámites, permisos y todos los trabajos necesarios para la ampliación de la subestación, siendo el único responsable de la correcta y segura ejecución de los trabajos, pruebas, y ensayos necesarios para la puesta en servicio y su posterior explotación.

El adjudicatario tendrá derecho de instalar equipos de mayor potencia y/o mejores prestaciones que los indicados en los puntos siguientes, siendo de su cuenta los costes adicionales.

### 5.1 CONDICIONES TÉCNICAS Y ALCANCE

Comprende los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio, necesarios para incorporar nuevas instalaciones.

Para atender la provisión de servicio solicitada es necesario realizar las siguientes actuaciones de refuerzo en la red de distribución propiedad de UFD, que consisten en la ampliación de la subestación Salvaterra con dos nuevos

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 12 -</i>

transformadores 132/20kV 30MVA por los existentes de 15MVA, el paso a doble barra del parque de MT con celdas blindadas SF6 y la ampliación del parque de MT con 3 nuevas posiciones de línea de MT.

## **5.1.1 PROYECTOS, TRAMITES Y PERMISOS, DIRECCIÓN DE OBRA, RECEPCIÓN**

### **5.1.1.1 ESTUDIOS PREVIOS, PROYECTOS OFICIALES Y PROYECTOS CONSTRUCTIVOS.**

El adjudicatario realizará los proyectos oficiales y constructivos para reforma de la subestación SALVATERRA de UFD, con los estudios previos, delineación y mediciones en campo que sean necesarias.

### **5.1.1.2 TRÁMITES Y PERMISOS**

El adjudicatario resolverá todas las autorizaciones y permisos necesarios para acometer la reforma de la subestación SALVATERRA 132kV.

### **5.1.1.3 PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN**

Una vez finalizados los trabajos se realizarán todas las pruebas funcionales globales de baja tensión, pruebas de los circuitos y equipos de protección y telecontrol con el Centro de Operación de Red (COR) de UFD, carga de bases de datos de señales y de ajustes de los relés de protección. Puesta en tensión y en carga.

## **5.1.2 OBRA CIVIL**

### **5.1.2.1 OBRA CIVIL COMPLETA DE LA SUBESTACIÓN**

Ejecución de obra civil de acuerdo con planos, pliego de condiciones y mediciones del proyecto constructivo. Incluye adecuación de bancadas actuales para la instalación de los dos nuevos transformadores, reforma del edificio actual para albergar las nuevas celdas 20kV y los nuevos trafos de servicios auxiliares, y ejecución de las canalizaciones de potencia necesarias.

## **5.1.3 PARQUE 20kV**

### **5.1.3.1 MONTAJE DE POSICIÓN LÍNEA**

Montaje incluso suministro de nueve (9) posiciones de línea, incluyendo protecciones, mando, control y comunicaciones. Con realización de ensayos en fábrica y campo, transporte y descarga. El montaje en campo incluye desembalado y anclaje.

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 13 -</i>

Cada posición de línea está compuesta por una celda blindada para tensión de servicio 20kV, máxima tensión del material 24kV, aislamiento en gas SF6 y configuración eléctrica de doble barra, instalación interior, intensidad nominal 1.250A y poder de corte 25kA. Cada celda está equipada con dos seccionadores tripolares de barras motorizados: uno de tres posiciones (abierto, cerrado, puesto a tierra) y otro de dos posiciones (abierto, cerrado); interruptor automático tripolar; transformadores de intensidad de medida y de protección; y transformador de intensidad toroidal.

#### **5.1.4 POSICION LÍNEA DEDICADA**

Montaje incluso suministro de una (1) posición de línea dedicada, incluyendo protecciones, mando, control y comunicaciones. Con realización de ensayos en fábrica y campo, transporte y descarga. El montaje en campo incluye desembalado y anclaje.

Cada posición de línea está compuesta por una celda blindada para tensión de servicio 20kV, máxima tensión del material 24kV, aislamiento en gas SF6 y configuración eléctrica de doble barra, instalación interior, intensidad nominal 1.250A y poder de corte 25kA. Cada celda está equipada con dos seccionadores tripolares de barras motorizados: uno de tres posiciones (abierto, cerrado, puesto a tierra) y otro de dos posiciones (abierto, cerrado); interruptor automático tripolar; transformadores de intensidad de medida facturación y de protección; y transformador de intensidad toroidal; tres transformadores de tensión para facturación.

#### **5.1.5 POSICIÓN TRANSFORMADOR**

Montaje incluso suministro de dos (2) posiciones de transformador, incluyendo protecciones, mando, control y comunicaciones. Con realización de ensayos en fábrica y campo, transporte y descarga. El montaje en campo incluye desembalado y anclaje.

Cada posición de transformador está compuesta por una celda blindada para tensión de servicio 20kV, máxima tensión del material 24kV, aislamiento en gas SF6 y configuración eléctrica de doble barra, instalación interior, intensidad nominal 2.000A y poder de corte 25kA. Cada celda está equipada con dos seccionadores tripolares de barras motorizados: uno de tres posiciones (abierto, cerrado, puesto a tierra) y otro de dos posiciones (abierto, cerrado); interruptor automático tripolar; transformadores de intensidad de medida y de protección; y transformadores de tensión.

#### **5.1.6 POSICIÓN MEDIDA**

Montaje incluso suministro de una (1) posición de medida doble barra, incluyendo control y comunicaciones. Con realización de ensayos en fábrica y campo, transporte y descarga. El montaje en campo incluye desembalado y anclaje.

Cada posición de medida está compuesta por una celda blindada para tensión de servicio 20kV, máxima tensión del material 24kV, aislamiento en gas SF6 y configuración eléctrica de doble barra, instalación interior; constituida por 6 transformadores de tensión conectados a barras generales de 20kV.

#### **5.1.7 POSICIÓN ACOPLAMIENTO TRANSVERSAL**

Montaje incluso suministro de una (1) posición de acoplamiento transversal, incluyendo protecciones, mando, control y comunicaciones. Con realización de ensayos en fábrica y campo, transporte y descarga. El montaje en campo incluye

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 14 -</i>

desembalado y anclaje. Está compuesta por una celda blindada para tensión de servicio 20kV, máxima tensión del material 24kV, aislamiento en gas SF6 y configuración eléctrica de simple barra, instalación interior, intensidad nominal 2.000A y poder de corte 25kA. Cada celda está equipada con dos seccionadores tripolar de barras motorizados de tres posiciones (abierto, cerrado, puesto a tierra) e interruptor automático tripolar.

#### **5.1.8 POSICIÓN SERVICIOS AUXILIARES**

Montaje incluso suministro de dos (2) posiciones de servicios auxiliares, incluyendo protecciones, mando, control y comunicaciones. Con realización de ensayos en fábrica y campo, transporte y descarga. El montaje en campo incluye desembalado y anclaje.

Cada posición de servicios auxiliares está compuesta por una celda blindada para tensión de servicio 20kV, máxima tensión del material 24kV, aislamiento en gas SF6 y configuración eléctrica de doble barra, instalación interior, intensidad nominal 1.250A y poder de corte 25kA. Cada celda está equipada con dos seccionadores tripolares de barras motorizados: uno de tres posiciones (abierto, cerrado, puesto a tierra) y otro de dos posiciones (abierto, cerrado); interruptor automático tripolar; transformadores de intensidad de protección.

#### **5.1.9 CABLES MEDIA TENSIÓN**

Montaje incluso suministro de cable de 20kV de conexión entre posiciones de trafo MT y transformadores de potencia RHZ1-2OL(S) 12/20kV Cu 1x630mm<sup>2</sup>+H16.

Montaje incluso suministro de cable de 20kV de conexión entre posiciones de SS.AA. y transformadores de Servicios Auxiliares 20kV RHZ1-2OL(S) 12/20kV Al 1x240mm<sup>2</sup>+H16, y retranqueos líneas MT.

#### **5.1.10 TRANSFORMADOR DE POTENCIA**

##### **5.1.10.1 TRANSFORMADOR 132/20KV 30MVA**

Montaje incluso suministro de dos (2) transformadores trifásicos de potencia 132/20kV 30MVA, incluyendo ensayos en fábrica según especificación, embalaje y preparación para el transporte y transporte de fábrica a subestación, descarga y colocación de la cuba vacía, aceite y accesorios. El montaje incluye la puesta a punto, ensayos en campo según especificación, llenado y tratamiento de aceite.

#### **5.1.11 INSTALACIONES AUXILIARES**

##### **5.1.11.1 TRANSFORMADOR DE SERVICIOS AUXILIARES 20KV/BT 160KVA**

Montaje incluso suministro de dos (2) transformadores 20.000/400V 160kVA para los servicios propios de la subestación, probado en fábrica y montado dentro del edificio reformado. Cada transformador es trifásico con aislamiento de tipo seco, bobinados encapsulados y moldeados en resina epoxi ignífuga, para instalación de interior y

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 15 -</i>

alojado en una envolvente metálica de protección. Cada transformador posee regulación de tensiones en vacío y ventilación natural al aire.

#### **5.1.11.2 CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES**

Montaje incluso suministro de un (1) cuadro general de baja tensión doble barra para la distribución de los servicios auxiliares de la subestación. Completamente equipado, cableado internamente, rotulado, probado y ensayado en fábrica.

#### **5.1.11.3 MONTAJE ELECTROMECAÁNICO COMPLETO**

Montaje electromecánico del parque 20kV, los dos transformadores de potencia y los nuevos trafos de servicios auxiliares, y sustitución del armario de SS.AA. existente. Incluyendo tendidos de cable de potencia de transformadores y trafos SS.AA., ejecución de terminaciones, tendidos cables de baja tensión, y medios auxiliares (abrazaderas, bandejas para cables de control, estructuras metálicas soportes, material de puesta a tierra, piezas de conexión, pequeño material, etc.). Cableado de los circuitos de alimentaciones de corriente alterna y continua 125V y 48V, así como cableados de interconexiones de las posiciones de la subestación. Cableados de fibra óptica para cerrar los lazos de conexiones a la unidad de control de la subestación UCI, para telecontrol, telemedida y telegestión.

Incluye el paso a carretones móviles del actual parque 20kV simple barra para liberar el espacio en el edificio existente.

Incluye el retranqueo de las líneas existentes a las nuevas celdas doble barra.

#### **5.1.12 SEGURIDAD Y SALUD**

Elaboración del Estudio de Seguridad y Salud, Coordinación de Seguridad y Salud en Obra con todas las exigencias legales necesarias.

### **6. CONDICIONES PARA DESARROLLO DE FUTURAS REDES DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN.**

En el desarrollo futuro de las nuevas redes de distribución en media y baja tensión, el adjudicatario elaborará los estudios técnico-económicos a petición expresa de los promotores para la definición de las redes de distribución en media y baja tensión necesarias a fin de atender los nuevos puntos de suministro a medida que los promotores lo vayan requiriendo en el momento inicial de la solicitud según su plan de ejecución de las obras de urbanización, hasta completar los puntos de suministro recogidos en el punto 4.

Las redes de distribución incluirán las LMTS, CR, CS, CT y LBTS, así como las canalizaciones y demás conceptos que resulten necesarios. Con cada requerimiento de los promotores, que debe venir acompañado del correspondiente proyecto de urbanización, el adjudicatario irá abriendo los expedientes correspondientes para elaborar dichos estudios; estos expedientes, en el momento en que se generen, se considerarán incluidos como anexos al contrato entre partes resultante de esta licitación.

Estos estudios estarán constituidos por los documentos indicados en el punto 3 del artículo 25 del Real Decreto 1048/2013, e incluirán los planos, esquemas y demás documentos necesarios para su correcta interpretación.

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 16 -</i>

Incluirán también los plazos necesarios para la ejecución de los trabajos de refuerzo. Las sucesivas soluciones de alimentación eléctrica tendrán en cuenta criterios de desarrollo y de operación al mínimo coste garantizando la calidad de suministro.

Son trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma todos los necesarios para la conexión de las redes de distribución en MT que hayan de realizarse en el interior de la SE o de los CR, CS o CT que se encuentren en servicio, siempre que estos sean necesarios para incorporar a las nuevas instalaciones, y serán ejecutados por el distribuidor, Los plazos de ejecución serán los establecidos en el artículo 103 del Real Decreto 1955/2000.

Son trabajos de nueva extensión de red los comprendidos entre la red de distribución existente en servicio hasta el primer elemento propiedad del solicitante. Serán ejecutados por cuenta de los solicitantes, en las condiciones del artículo 25 del Real Decreto 1048/2013. El tendido de nuevos tramos de red de MT o BT en canalizaciones y arquetas que contengan circuitos en servicio tendrá la consideración de refuerzo de red y será presupuestado y realizado por UFD por motivos de seguridad; los suministros necesarios para dichos tendidos, en los tramos en tensión, podrán ser aportados por los solicitantes. El Adjudicatario asumirá la supervisión de los trabajos de nueva extensión de red, así como la realización de pruebas o ensayos en base al pago por los solicitantes de los derechos de supervisión de instalaciones cedidas descritas en el apartado 2. c) del artículo 24 del Real Decreto 1048/2013. También es responsabilidad de UFD la ejecución de los entronques de acuerdo con el punto 4 del artículo 24 del Real Decreto 1048/2013.

Los solicitantes son responsables de desarrollar la ingeniería de detalle, trámites, permisos y todos los trabajos necesarios para la ejecución de los trabajos de nueva extensión de red, siendo los únicos responsables de la correcta y segura ejecución de los trabajos, pruebas, y ensayos necesarios.

Los incrementos de potencia correspondientes a los estudios que el Adjudicatario desarrollará a petición de los promotores se considerarán de forma acumulativa en los términos recogidos en los apartados 1 y 2 del artículo 25 del Real Decreto 1048/2013.

Las instalaciones de nueva extensión de red que vayan a ser utilizadas por más de un consumidor serán cedidas al distribuidor según lo previsto en el punto 5 del artículo 25 del Real Decreto 1048/2013.

## **7. VIGENCIA DE LOS DERECHOS DE EXTENSIÓN.**

El Adjudicatario realizará consulta formal a la CNMC o al Ministerio correspondiente sobre la vigencia de los derechos de extensión en el caso de polígonos industriales, donde es normal que una parte importante de la contratación de suministros se realice en el medio y largo plazo. Ambas partes se someterán al dictamen de la CNMC o al Ministerio correspondiente.

## **8. ACUERDO DE RESARCIMIENTO.**

Se establecerá entre el Adjudicatario y los promotores de la PLISAN una cláusula de resarcimiento ante terceros, de forma que, en caso de que las infraestructuras eléctricas desarrolladas en PLISAN fueran utilizadas por El Adjudicatario para atender cualquier otro suministro fuera del perímetro del Polígono, la cláusula recogerá la forma en que el tercero deberá resarcir a los promotores de la PLISAN en la parte proporcional de los costes en los que estos hubieran incurrido, actualizados según el interés legal del dinero.

Dado que la ampliación de potencia de la subestación y el desarrollo de las redes de distribución de PLISAN tendrán efectos a medio plazo, los promotores solicitarán a la Jefatura Territorial de Pontevedra de la Vicepresidencia Segunda

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 17 -</i>

e Consellería de Economía, Empresa e Innovación su extensión, por un período superior a 10 años, de acuerdo con lo indicado en el punto 5 del artículo 25 del Real Decreto 1048/2013.

## 9. NORMAS GENERALES

1.-Se creará una **Comisión Técnica de Seguimiento** de los trabajos que se encargará de la supervisión de los trabajos incluidos en este Pliego.

2.-Se realizarán todas las separatas necesarias con la documentación que así se exija para tramitar las autorizaciones de actuación pertinentes con las diferentes Administraciones y entidades, y en general cualquier otra que durante el transcurso de los trabajos sea precisa.

3.-Los trabajos no se considerarán finalizados hasta que no se reciba la aprobación definitiva por parte de la AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO y/o PUERTOS DEL ESTADO si así procede o cualquier otra Administración o entidad que pueda tener derechos sobre los mismos, estando obligado a realizar el adjudicatario cuantas modificaciones, revisiones y estudios complementarios necesarios para la aprobación definitiva por dicho organismo, sin derecho a realizar ninguna reclamación a tal efecto y prorrogándose automáticamente el contrato por el tiempo necesario hasta la aprobación definitiva de los trabajos.

## 10.EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Una vez adjudicado el trabajo a la empresa licitadora, ésta se reunirá con la Comisión Técnica de Seguimiento de los Trabajos para aclarar todos aquellos aspectos que contribuyan a definir de forma clara el desarrollo del contrato.

## 11.OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

Será responsabilidad del Adjudicatario la obtención de todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de los trabajos, así como asumir los costes derivados de dicha obtención.

En el día y hora señalados por la Autoridad Portuaria, tendrán lugar reuniones, en las que se tratarán los temas del Contrato, y en las que el Adjudicatario dará cuenta de los temas de trabajo que se le exijan.

La empresa adjudicataria tendrá la obligación de disponer de las medidas marcadas por la legislación y cumplir con la normativa vigente en materia de seguridad y salud desde el momento del inicio de la contratación con la Autoridad Portuaria de Vigo.

- Cumplir con la normativa en prevención de riesgos laborales L.P.R.L. Ley 31/1995 y su modificación por la Ley 54/2003, y cuanta reglamentación le sea de aplicación vigente en el momento de la firma del contrato y de toda aquella que pueda aparecer durante el transcurso del contrato.
- Disponer de un servicio de prevención adecuado a la capacidad y labores de la empresa.
- Disponer de una evaluación de riesgos adaptada a las labores a realizar por la empresa contratada y disponer del Plan de Prevención de la Empresa.
- Disponer de seguros de Responsabilidad Civil para las labores a realizar en la Autoridad Portuaria de Vigo.
- Disponer de coordinador de actividades empresariales con la formación adecuada, según marca la legislación vigente.
- Disponer de recursos preventivos suficientes, con la formación específica según marca la legislación vigente.

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 18 -</i>

- Dar la formación estipulada por la legislación, actualizar dicha formación cuando sea necesario y realizarles el reconocimiento médico, a los trabajadores que realicen labores en la Autoridad Portuaria de Vigo, antes de su entrada en el Centro de Trabajo.
- Informar de la Evaluación de riesgos del centro de trabajo, entregar los equipos de protección individual e informar de su uso y entregar los equipos de trabajo en condiciones aptas para su uso y la información al respecto, a los trabajadores que realicen labores en la Autoridad Portuaria de Vigo.
- Cumplir con la Ley de Subcontratación.
- Durante el transcurso del contrato, se actualizarán todos los recursos necesarios para la continuidad de las medidas descritas anteriormente, manteniendo el cumplimiento de la legislación vigente en materia de seguridad y salud y adecuándose a las labores realizadas en la Autoridad Portuaria de Vigo.
- El adjudicatario deberá disponer, a su cargo, de todas las medidas de protección, señalización, protección individual o colectiva que se establezca en la normativa vigente o bien en los procedimientos internos de PRL de la APV.
- Una vez resuelta la licitación y de forma previa a la firma del contrato, la empresa adjudicataria deberá presentar por escrito, o medio digital que se le indique, toda la documentación, que acredite el cumplimiento de toda la normativa de PRL que le aplica en un plazo máximo de 15 días desde la firma del contrato.
- La documentación será revisada y aprobada por el departamento jurídico, técnico y de PRL de la APV, la no presentación de la documentación en forma y plazo será motivo para la desestimación de la oferta. Será necesaria una autorización por escrito por parte de la APV para el inicio de los trabajos tras la validación de toda la documentación presentada.
- Una vez firmado el contrato e iniciada la ejecución de los trabajos objeto de la licitación, entregará cada vez que sufra un cambio, la actualización de la documentación de PRL. En especial deberá actualizar la evaluación de riesgos cada vez que sea necesaria, según marca la legislación al respecto, adecuándose siempre a las labores realizadas en la Autoridad Portuaria de Vigo.
- La empresa adjudicataria deberá notificar de forma inmediata a la APV los accidentes graves, muy graves o mortales que se produzcan durante la ejecución de los trabajos realizados para la APV.
- La APV se reserva el derecho de autoridad respecto a la observación, por parte del contratista, de las medidas de seguridad contenidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y disposiciones concordantes así como en cualquiera de los procedimientos de trabajo internos vigentes en la APV y podrá ejercer su derecho a paralizar los trabajos en caso de observar un incumplimiento por parte del adjudicatario de las medidas de seguridad contenidas en la Reglamentación vigente, si se está poniendo en situación de riesgo tanto al personal como a las instalaciones o a terceros. Así mismo, los trabajos ejecutados por la empresa adjudicataria podrán paralizarse temporal o definitivamente por riesgos surgidos en la ejecución del trabajo, tanto para sus trabajadores como para el personal de la APV o terceros. En estos supuestos la empresa adjudicataria no podrá justificar una modificación del precio acordado ni una variación en el plazo de realización de los trabajos obligatorios. Las pérdidas ocasionadas por la paralización correrán a cargo del contratista, sin perjuicio de las reclamaciones que pudiera plantear la APV.
- El adjudicatario será responsable civil y administrativamente, de las faltas que cometan sus trabajadores y empleados y así también, quedará obligado al resarcimiento de daños y perjuicios que se causen a terceros con motivo de la negligente, o defectuosa prestación de los servicios, o en general por el funcionamiento de los mismos, por dolo o por culpa, independientemente de que recaigan sobre bienes, personas, o instalaciones tanto particulares como de la APV, sin perjuicio de las sanciones contractuales que puedan imponérsele al adjudicatario.
- La falta de cumplimiento por parte del adjudicatario de lo establecido en la normativa de PRL o bien en alguno de los procedimientos internos de la APV así como la no aportación de la documentación que acredite el cumplimiento de la normativa en PRL, según la gravedad del incumplimiento, será motivo suficiente para que la APV pueda resolver el presente contrato con las consecuencias que de ello se deriven o bien para retener los pagos pendientes de realizar al adjudicatario hasta que se subsane la deficiencia. Como guía para la establecer la gravedad del incumplimiento se seguirán los criterios establecidos en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 19 -</i>

- La APV dispone de una herramienta informática para la gestión de la documentación relativa a coordinación de actividades empresariales en PRL. La APV podrá solicitar al adjudicatario adherirse a esta plataforma para, de esta forma, facilitar el intercambio documental necesario para la actividad contratada.
- Antes del inicio de cualquier trabajo o actividad, el responsable de prevención de la empresa adjudicataria, el responsable técnico, el encargado o el recurso preventivo, tiene la obligación de comunicarlo al responsable de prevención de la Autoridad Portuaria, o persona por esta delegada. No se puede dar comienzo a ningún trabajo, sin la previa aprobación por el responsable de prevención de la Autoridad Portuaria, o persona por esta delegada. En caso de ser necesaria la realización de la coordinación de actividades empresariales, antes del inicio de la actividad se tiene que enviar copia del documento de coordinación, al responsable de prevención de La Autoridad Portuaria, o persona por este delegada.

El incumplimiento por parte del Adjudicatario de estas obligaciones legales laborales, o la infracción en las disposiciones sobre obras y seguridad, por parte del personal designado por él, no implicará responsabilidad alguna para la Autoridad Portuaria

## 12.PERMISOS Y LICENCIAS

Será de incumbencia del Adjudicatario la obtención de los permisos y licencias de los propietarios, o titulares del dominio público, que se requieran para la realización de los trabajos encomendados, así como el abono de impuestos, tasa de cánones, compensaciones o indemnizaciones a que dé lugar el desarrollo de los mismos, y que deben considerarse integrados en los precios unitarios ofertados.

En ningún caso se admitirá la ejecución de trabajos perdurables en el terreno sin el permiso o autorización por escrito del titular del suelo.

Asimismo, salvo indicación en contra, será competencia del Adjudicatario la detección previa de los posibles servicios que puedan ser afectados por la realización de los trabajos. El Adjudicatario se hará cargo, en caso de producirse alguna avería por negligencia, de todos los gastos de reparación e indemnizaciones a las que hubiere lugar.

Igualmente se hará cargo de las tasas, informes y coste de los proyectos realizados por los gestores de los servicios que se incluyan el Proyecto.

## 13.PRECAUCIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Adjudicatario adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos encomendados quede asegurada la protección de terceros, siendo de su total responsabilidad las indemnizaciones por los daños y perjuicios que puedan ocasionarse como consecuencia de aquellos si, a tenor de las disposiciones y Leyes vigentes, incurriese en culpabilidad.

Será obligación del Adjudicatario, si así fuese preciso, la restitución a su estado inicial de caminos, carreteras, terrenos, etc. afectados por la realización de los trabajos. Asimismo, deberán retirarse todo tipo de objetos y materiales, ajenos a la zona afectada, utilizados en los trabajos con la única excepción del elemento necesario para la señalización del reconocimiento de campo que haga posible su localización posterior.

El desarrollo de cualquier trabajo relacionado con el presente pliego se llevará a cabo siempre teniendo en cuenta la coordinación con la actividad portuaria en el que se desarrolla, siendo prioritaria esta y adaptando los ritmos de trabajo del consultor con la explotación portuaria de la terminal, no teniendo derecho el consultor adjudicatario a ninguna indemnización por pérdida de rendimiento o parada de sus trabajos programados por tal motivo.

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 20 -</i>

## 14.INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS

Todos los equipos podrán ser inspeccionados y contrastados en cualquier momento por la Dirección, quien podrá ordenar su sustitución en caso de funcionamiento deficiente.

Cualquier duda que pudiera suscitarse en la interpretación de estas condiciones técnicas o en la realización del trabajo deberá ser planteada para su resolución al Director-Directora del Contrato

Para la correcta ejecución de los trabajos, la Dirección organizará las visitas a las zonas del estudio y las reuniones con el equipo del Consultor que considere necesarias.

## 15.CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS POR LA L.O.P.D.

En materia de protección de datos, se aplicará lo establecido en el Reglamento UE 2016/679 del parlamento Europeo y del Consejo de 27 de agosto de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos - RGPD) publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea del 4 de mayo de 2016 y en el Real Decreto-Ley 5/2018, de 27 de julio, de medidas urgentes para la adaptación del derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos (BOE 30 junio) y en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales.

El contratista adoptará las medidas de seguridad que le correspondan según lo establecido en las normas indicadas.

El contratista se compromete explícitamente a formar e informar a todas las personas que emplee para la ejecución del contrato en las obligaciones que de tales normas dimanen.

En el caso de que el contratista tenga la condición jurídica de encargado del tratamiento, las partes firmarán un anexo al contrato, en el modelo establecido por la APV, con las obligaciones de las partes.

El contratista y el personal al que se le encargue la realización de las tareas guardará secreto profesional sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, quedando obligado a no hacer públicos o enajenar cuantos datos conozca como consecuencia o con ocasión de su ejecución, incluso después de finalizar el plazo contractual.

La documentación que se le entregue al contratista tendrá como exclusivo fin el de realizar las tareas objeto del contrato, quedando prohibido que el adjudicatario y el personal encargado de su realización, la reproduzca por cualquier medio o la ceda total o parcialmente a cualquier persona física o jurídica. Lo anterior se extiende así mismo al producto de dichas tareas.

El contratista se compromete a no dar información y/o datos proporcionados por la APV para cualquier otro uso no previsto en los pliegos que rigen en el contrato. En particular, no proporcionará, sin autorización escrita de la APV, copia de los documentos o datos a terceras personas.

De ser el caso, todos los estudios y documentos elaborados durante la ejecución del contrato serán propiedad de la APV, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que se pueda oponer el contratista.

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 21 -</i>

## **16.DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS**

La Autoridad Portuaria designará a un Director del Contrato que supervisará la ejecución de los trabajos. El Director del Contrato desempeñará en general una función coordinadora; establecerá criterios y líneas de actuación del personal para la correcta prestación del contrato de acuerdo al Pliego de Prescripciones Técnicas y demás condiciones establecidas en el Contrato o en otras disposiciones. Será el responsable de aceptar o rechazar los trabajos y validará las valoraciones. Para su trabajo, el Director del Contrato contará con la colaboración de los responsables de los contratos sobre los que se presten los servicios recogidos en el presente Pliego.

El Director del contrato será el interlocutor con el Adjudicatario y para ello podrá fijar, a su criterio, las reuniones periódicas y ocasionales que estime oportunas, al objeto de seguir el desarrollo y marcha de las tareas de la empresa contratada.

El Director/a del Contrato desempeñará, en general, una función coordinadora, establecerá criterios y bases de actuación del personal técnico del Adjudicatario del presente Pliego y podrá reclamar todas las ayudas técnicas que necesite para una razonable comprobación de las labores realizadas.

El Director/a del Contrato deberá estar en todo momento perfectamente informado por el Adjudicatario del presente Pliego de los trabajos que se vayan realizando, con facultades para pedir cuantas aclaraciones sean necesarias

En cualquier caso, la Autoridad Portuaria o sus personas designadas no serán responsables directa o solidariamente de lo que, en plena responsabilidad técnica y legal, diseñe, proyecte, calcule o ejecute la empresa contratada.

## **17.DELEGADO DEL ADJUDICATARIO**

El licitador que resulte adjudicatario del Contrato deberá designar a un delegado que será el Representante ante la Autoridad Portuaria para la ejecución del contrato.

El Delegado del adjudicatario, tendrá formación adecuada a las necesidades del contrato y actuará también como Asesor Técnico en los aspectos relacionados con el objeto del contrato.

## **18.INTERPRETACIÓN DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

Corresponde al representante de la APV, la interpretación técnica del Pliego de Prescripciones Técnicas y la potestad de dictar las órdenes para su desarrollo.

El contratista no podrá alegar, en ningún caso, indefinición del Pliego de Prescripciones Técnicas. Si, a su juicio, adoleciese de alguna indefinición, deberá solicitar por escrito al representante de la APV la correspondiente definición conforme se estipula en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

## **19.FORMA DE PAGO**

Los pagos parciales del importe total del contrato de acuerdo con el capítulo del presupuesto se realizarán de la siguiente forma:

- ▶ 10 % en un máximo de 30 días desde la firma del contrato.

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 22 -</i>

- ▶ 40 % a la entrega del proyecto oficial a Industria.
- ▶ 20 % a la autorización administrativa previa del proyecto.
- ▶ 25 % al inicio de la ejecución de los trabajos en campo.
- ▶ 5 % a la obtención del acta de puesta en marcha de la SET.

El total del contrato constituye una partida y es cerrado; cualquier modificación de las características o cambio en el número de unidades o variación en el precio de las mismas, será a riesgo y ventura del Adjudicatario.

## 20. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo para la ejecución de la ampliación de potencia de la subestación de Salvaterra es el indicado en el cronograma siguiente.

Fase / Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Proyecto y Materiales</b>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Proyecto oficial	■	■	■															
Proyecto constructivo de detalle			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Suministro celdas media tensión						■	■	■	■	■	■	■						
Suministro Transformadores de potencia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
<b>Tramitación</b>				■	■	■	■	■	■	■	■							
Tramitación Proyecto Industria				■	■	■	■	■	■	■	■							
Tramitación Permisos otros Organismos				■	■	■	■	■	■	■	■							
Tramitación Licencia Concello Salvaterra									■	■	■							
<b>Ejecución</b>											■	■	■	■	■	■	■	■
Paso a carretón móvil media tensión											■	■	■	■	■	■	■	■
Obra civil												■	■	■	■	■	■	■
Montaje electromecánico														■	■	■	■	■
Puesta en servicio																■	■	■

Este cronograma podrá variar en función de los tiempos de tramitación reales o de imprevistos inevitables surgidos en cualquiera de sus fases. El Adjudicatario pondrá su máximo empeño en el cumplimiento de los plazos de ejecución material de la obra, y será la única responsable, ante los promotores y ante terceros, en caso de un eventual retraso en la puesta en servicio no derivado de retrasos en la autorización administrativa, incumplimiento de los compromisos de pago de los promotores o situaciones de catástrofe.

Si los tiempos de tramitación reales superan a los estimados en dicho cronograma, dicho plazo de ejecución se verá incrementado en la misma medida. Este plazo empezará a contar una vez se haya abonado el importe correspondiente al primer pago indicado en el punto 19. El plazo se paralizará si existen retrasos en los posteriores pagos durante el tiempo que dure dicho retraso.

Los plazos máximos para la ejecución por el adjudicatario de los trabajos de refuerzo y la ejecución de los correspondientes entronques en las redes de media y baja tensión del polígono serán de acuerdo a la legislación vigente.

El Adjudicatario se compromete a mantener informados en todo momento a los promotores de las posibles dificultades de cumplimiento de plazos. Los promotores podrán requerir al Adjudicatario en cualquier momento

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN .</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 23 -</i>

información relativa al estado de tramitación y/o ejecución de las instalaciones contempladas en este convenio, debiendo el mismo dar respuesta completa en un plazo inferior a una semana.

## **21.CONCLUSIÓN**

Con lo expuesto anteriormente se considera suficientemente justificado el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Vigo, Diciembre 2021

EL JEFE DE DIVISIÓN DE DESARROLLO DE INVERSIONES  
PORTUARIAS

EL JEFE DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN E  
INFRAESTRUCTURAS

Fdo.: D. J. Andrés Salvadores González.

Fdo.: D. José Enrique Escolar Piedras.

---

**DOCUMENTO N° 3:**

**PRESUPUESTO**

---

	<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</b>	<i>Diciembre 2021</i>
	<i>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN.</i>	<i>Clave: O/1259</i>
	<i>DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO</i>	<i>Página - 1 -</i>

## DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO

El presupuesto estimado se desglosa, para las distintas fases, del modo siguiente:

<b>Trabajos de refuerzo de las infraestructuras de suministro eléctrico existentes en la PLISAN</b>					
COD	UD	CONCEPTO	MED	PU	Importe
<b>TRABAJOS DE REFUERZO EN SET SALVATERRA</b>					<b>2.844.142,04</b>
1.1	UD	Estudio previos, Proyectos Oficiales y Proyectos Constructivos	1,00	76.500,00	<b>76.500,00</b>
1.2	UD	Trámites y permisos	1,00	73.776,74	<b>73.776,74</b>
1.3	UD	Pruebas de recepción de la instalación	1,00	37.852,46	<b>37.852,46</b>
1.4	UD	Obra civil completa de la subestación	1,00	143.750,00	<b>143.750,00</b>
1.5	UD	Posición de línea	9,00	58.724,15	<b>528.517,35</b>
1.6	UD	Posición de línea dedicada	1,00	64.199,84	<b>64.199,84</b>
1.7	UD	Posición de transformador	2,00	75.713,41	<b>151.426,82</b>
1.8	UD	Posición de medida	1,00	41.459,13	<b>41.459,13</b>
1.9	UD	Posición acoplamiento transversal	1,00	56.919,62	<b>56.919,62</b>
1.10	UD	Posición SS.AA.	2,00	49.928,79	<b>99.857,58</b>
1.11	UD	Cables 20kV	1,00	33.425,01	<b>33.425,01</b>
1.12	UD	Transformador 132/20kV 30MVA (montaje, transporte y suministro)	2,00	563.124,99	<b>1.126.249,98</b>
1.13	UD	Transformador de servicios auxiliares 20/BT 160kVA	2,00	10.728,75	<b>21.457,50</b>
1.14	UD	Cuadro de servicios auxiliares	1,00	39.375,01	<b>39.375,01</b>
1.15	UD	Montaje electromecánico completo	1,00	318.750,00	<b>318.750,00</b>
1.16	UD	Reposición protección pasiva contra incendios	1,00	6.250,00	<b>6.250,00</b>
1.17	UD	Elaboración del Estudio de Seguridad y Salud, Coordinador de Seguridad en Obra	1,00	24.375,00	<b>24.375,00</b>
<b>Presupuesto de ejecución por contrata</b>					<b>2.844.142,04</b>
<b>21% I.V.A.</b>					<b>597.269,83</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO IVA INCLUIDO</b>					<b>3.441.411,87</b>

En consecuencia, el presupuesto total estimado asciende a la cantidad de **DOS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON CUATRO CENTIMOS (2844142,04 €) EUROS**, antes de IVA.

Vigo, Diciembre 2021

EL JEFE DE DIVISIÓN DE DESARROLLO DE INVERSIONES  
PORTUARIAS

EL JEFE DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN E  
INFRAESTRUCTURAS

Fdo.: D. J. Andrés Salvadores González.

Fdo.: D. José Enrique Escolar Piedras.

---

**ANEXO 1:**

**Informe de Abogacía del Estado**

---

---

**ANEXO 2:**

**Informe OXI 4**

---