



GENERADORA
ELECTRICA IX

**ANEXO "PROYECTO LÍNEA SUBTERRÁNEA 20 KV CT
PSFV TARANCÓN – SET STR TARANCÓN 20 KV
(IBERDROLA)"**

EMISION DEL DOCUMENTO					
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	REVISADO	APROBADO
0	15/12/23	INICIAL	JTS	FOG	JTS

ÍNDICE

1	MEMORIA	1
1.1	OBJETO	1
1.2	EMPRESA PROMOTORA	1
1.3	INGENIERÍA REDACTORA	1
1.4	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	2
1.5	PRESUPUESTO	4
2	PLANOS	9

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Característica de la línea.....	2
Tabla 1	Presupuesto tramo rural.....	4
Tabla 2	Presupuesto tramo urbanizable.....	5
Tabla 3	Presupuesto tramo urbano.....	6
Tabla 4	Presupuesto total resumido.....	8

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Trazo inicial vs trazado modificado	3
----------	---	---

 GENERADORA ELECTRICA IX	PROYECTO	Rev.
	ANEXO PROYECTO LINEA DE EVACUACION PSFV TARANCÓN	0
	DOCUMENTO	Fecha
	FILE: 22.ESP.PS.002.01.TAR_ANEXO LINEA.MEMORIA-v0a.doc	15/12/23

1 **MEMORIA**

1.1 **OBJETO**

El objeto del presente anexo es reflejar la modificación que ha sufrido la línea evacuación el proyecto denominado: "PROYECTO LÍNEA SUBTERRÁNEA 20 KV CT PSFV TARANCÓN – SET STR TARANCÓN 20 KV (IBERDROLA)", visado, por ENRIQUE ROMERO SENDINO, en el colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Burgos y Palencia, con fecha 24/12/2022 y con referencia BU2200449.

El proyecto está situado en parque fotovoltaico PSFV TARANCON en el término municipal de TARANCÓN en la provincia de CUENCA, comunidad autónoma de CASTILLA LA MANCHA.

1.2 **EMPRESA PROMOTORA**

A continuación, se detallan los datos del peticionario de la instalación:

- NOMBRE: GENERADORA ELECTRICA IX SL
- DOMICILIO: Paseo de la Castellana N°18. Piso 7
- CP: 28046 (MADRID)
- CIF: B-56105299
- PERSONA DE CONTACTO: FRANCISCO JAVIER ORTEGA GONZALEZ
- CORREO ELECTRÓNICO: forttega@dargonenergy.com
- TELEFONO: +34 677 341 403

1.3 **INGENIERÍA REDACTORA**

La empresa redactora de la presente memoria es DARGON DEVELOPMENT & CONSTRUCTION SL a través del técnico Javier Tielas Sánchez, Ingeniero Técnico Industrial, colegiado en el Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Málaga (COPITIMA) con el número 4770.

- INGENIERÍA: DARGON DEVELOPMENT & CONSTRUCTION
- CIF: B-87736971
- DOMICILIO: Paseo de la Castellana N°18. Piso 7
- CP: 28046 (MADRID)
- TÉCNICO REDACTOR: JAVIER TIELAS SANCHEZ
- TITULACIÓN: Ingeniero Técnico Industrial
- Nº COLEGIADO: 4770

 GENERADORA ELECTRICA IX	PROYECTO ANEXO PROYECTO LINEA DE EVACUACION PSFV TARANCÓN	Rev. 0
	DOCUMENTO FILE: 22.ESP.PS.002.01.TAR_ANEXO LINEA.MEMORIA-v0a.doc	Fecha 15/12/23

1.4 DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN

La modificación es una desviación mínima en el trazado. En el cual no afecta prácticamente a su longitud. Por lo tanto, todas sus características técnicas y cálculos son los mismos que el proyecto inicial.

Las características principales de la línea son:

Tabla 1 Característica de la línea

CLASE DE CORRIENTE	Alterna (Trifásica)
FRECUENCIA	50 Hz
TENSIÓN NOMINAL (Un)	20 kV
TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (Us)	24 kV
CATEGORÍA DE LA RED	Categoría A
CONDUCTOR	AI HEPRZ1
SECCION	240 mm ²

La longitud total es de **1.820 m** aprox (**1.480 m** aprox entre el límite del vallado de la planta solar fotovoltaica y el límite del vallado de la STR Tarancón 20 kV).

En la siguiente imagen, se puede observar el trazado inicial amarillo) y el trazado modificado (azul).

 GENERADORA ELECTRICA IX	PROYECTO ANEXO PROYECTO LINEA DE EVACUACION PSFV TARANCÓN	Rev. 0
	DOCUMENTO FILE: 22.ESP.PS.002.01.TAR_ANEXO LINEA.MEMORIA-v0a.doc	Fecha 15/12/23



Figura 1 Trazo inicial vs trazado modificado

	PROYECTO	Rev.
	ANEXO PROYECTO LINEA DE EVACUACION PSFV TARANCÓN	0
	DOCUMENTO	Fecha
	FILE: 22.ESP.PS.002.01.TAR_ANEXO LINEA.MEMORIA-v0a.doc	15/12/23

1.5 PRESUPUESTO

A continuación, se adjunta el presupuesto del tramo rural, del tramo urbanizable (desmontable) y tramo urbano.

Tabla 2 Presupuesto tramo rural

TRAMO RURAL			
EQUIPOS Y MATERIALES			
ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Cable HEPR 12/20 kV de 1x240 K AL+H16	4.515,18 €	5,36 €	24.184,44 €
Cable comm. Fibra óptica	1.505,06 €	1,24 €	1.865,42 €
Conj. Terminación enchufable conexión a celda 12/20 kV 1x240 AL+H16.	6,00 €	54,62 €	327,72 €
Conj. empalme Cable 18/30 kV 1x630 AL	3,00 €	58,95 €	176,86 €
Caja tripolar de puesta a tierra directa	2,00 €	818,41 €	1.636,81 €
		TOTAL	28.191,25 €

TRAMO RURAL			
OBRA CIVIL			
ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Zanja tipo (1x0,5 m) en tierra	1.273,46 €	12,35 €	15.726,42 €
Zanja tipo (1,143x0,5 m) bajo tubo hormigonado	147,00 €	272,54 €	40.062,90 €
		TOTAL	55.789,32 €

TRAMO RURAL			
MONTAJE			
ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Tendido de cable en zanja directamente enterrada(m)	3.820,38 €	0,54 €	2.045,07 €
Tendido de cable en zanja en tubo hormigonado enterrada(m)	441,00 €	0,95 €	417,07 €
Tendido de cable dieléctrico de FO	1.505,06 €	0,17 €	250,60 €
Confección de terminación enchufable a celda 12/20 kV 1x240 AL+H16	6,00 €	2,77 €	16,60 €
Montaje de Empalmes HEPR 12/20 kV de 1x240 K AL+H16 (m)	3,00 €	25,93 €	77,78 €
		TOTAL	2.807,12 €

TRAMO RURAL			
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			
ITEMS			
Estudio de seguridad y salud	0,68	40.641,73 €	27.587,03 €

 GENERADORA ELECTRICA IX	PROYECTO	Rev.
	ANEXO PROYECTO LINEA DE EVACUACION PSFV TARANCÓN	0
	DOCUMENTO	Fecha
	FILE: 22.ESP.PS.002.01.TAR_ANEXO LINEA.MEMORIA-v0a.doc	15/12/23

		TRAMO RURAL	
RESUMEN			
ITEMS			
EQUIPOS Y MATERIALES	1,00	28.191,25 €	28.191,25 €
OBRA CIVIL	1,00	55.789,32 €	55.789,32 €
MONTAJE	1,00	2.807,12 €	2.807,12 €
		SUBTOTAL PEM	86.787,69 €
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	0,68	40.641,73 €	27.587,03 €
		SUBTOTAL	114.374,71 €
		IVA (21%)	24.018,69 €
		TOTAL	138.393,40 €

Tabla 3 Presupuesto tramo urbanizable

		TRAMO URBANIZABLE (DESMONTABLE)	
EQUIPOS Y MATERIALES			
ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Cable HEPR 12/20 kV de 1x240 K AL+H16	783,94	5,36 €	4.198,98 €
Cable comm. Fibra óptica	261,31	1,24 €	323,88 €
Conj. Terminación enchufable conexión a celda 12/20 kV 1x240 AL+H16.	0,87	54,62 €	47,75 €
Conj. empalme Cable 18/30 kV 1x630 AL	0,44	58,95 €	25,77 €
Caja tripolar de puesta a tierra directa	0,29	818,41 €	238,47 €
		TOTAL	4.834,85 €

		TRAMO URBANIZABLE (DESMONTABLE)	
OBRA CIVIL			
ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Zanja tipo (1x0,5 m) en tierra	227,57	12,35 €	2.810,36 €
Zanja tipo (1x0,3 m) en acera	0,00	272,54 €	0,00 €
Zanja tipo (1,143x0,5 m) bajo tubo hormigonado	21,42	272,54 €	5.836,85 €
		TOTAL	8.647,21 €

		TRAMO URBANIZABLE (DESMONTABLE)	
MONTAJE			

 GENERADORA ELECTRICA IX	PROYECTO	Rev.
	ANEXO PROYECTO LINEA DE EVACUACION PSFV TARANCÓN	0
	DOCUMENTO	Fecha
	FILE: 22.ESP.PS.002.01.TAR_ANEXO LINEA.MEMORIA-v0a.doc	15/12/23

ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Tendido de cable en zanja directamente enterrada(m)	682,71	0,54 €	365,46 €
Tendido de cable en zanja en tubo hormigonado enterrada(m)	64,25	0,95 €	60,76 €
Tendido de cable dieléctrico de FO	261,31	0,17 €	43,51 €
Confección de terminación enchufable a celda 12/20 kV 1x240 AL+H16	0,87	2,77 €	2,42 €
Montaje de Empalmes HEPR 12/20 kV de 1x240 K AL+H16 (m)	0,44	25,93 €	11,33 €
TOTAL			483,48 €

TRAMO URBANIZABLE (DESMONTABLE)			
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			
ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Estudio de seguridad y salud	0,15	40.641,73 €	5.921,18 €

TRAMO URBANIZABLE (DESMONTABLE)			
RESUMEN			
ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
EQUIPOS Y MATERIALES	1,00	4.834,85 €	4.834,85 €
OBRA CIVIL	1,00	8.647,21 €	8.647,21 €
MONTAJE	1,00	483,48 €	483,48 €
		SUBTOTAL PEM	13.965,55 €
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	0,15	40.641,73 €	5.921,18 €
		SUBTOTAL	19.886,73 €
		IVA (21%)	4.176,21 €
		TOTAL	24.062,94 €

Tabla 4 Presupuesto tramo urbano

TRAMO URBANO			
EQUIPOS Y MATERIALES			
ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Cable HEPR 12/20 kV de 1x240 K AL+H16	878,11	5,36 €	4.703,36 €
Cable comm. Fibra óptica	292,70	1,24 €	362,78 €
Conj. Terminación enchufable conexión a celda 12/20 kV 1x240 AL+H16.	0,00	54,62 €	0,00 €
Conj. empalme Cable 18/30 kV 1x630 AL	0,00	58,95 €	0,00 €
Caja tripolar de puesta a tierra directa	0,00	818,41 €	0,00 €
TOTAL			5.066,14 €

TRAMO URBANO			
OBRA CIVIL			

	PROYECTO	Rev.
	ANEXO PROYECTO LINEA DE EVACUACION PSFV TARANCÓN	0
	DOCUMENTO	Fecha
	FILE: 22.ESP.PS.002.01.TAR_ANEXO LINEA.MEMORIA-v0a.doc	15/12/23

ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Zanja tipo (1x0,5 m) en tierra	0,00	12,35 €	0,00 €
Zanja tipo (1x0,3 m) en acera	292,70	327,04 €	95.726,46 €
Zanja tipo (1,143x0,5 m) bajo tubo hormigonado	0,00	272,54 €	0,00 €
TOTAL			95.726,46 €

MONTAJE			
ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Tendido de cable en zanja directamente enterrada(m)	0,00	0,54 €	0,00 €
Tendido de cable en zanja en tubo hormigonado enterrada(m)	878,11	0,95 €	830,46 €
Tendido de cable dieléctrico de FO	292,70	0,17 €	48,74 €
Confección de terminación enchufable a celda 12/20 kV 1x240 AL+H16	0	2,77 €	0,00 €
Montaje de Empalmes HEPR 12/20 kV de 1x240 K AL+H16 (m)	0	25,93 €	0,00 €
TOTAL			879,19 €

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			
ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Estudio de seguridad y salud	0,32	40.641,73 €	13.054,70 €

RESUMEN			
ITEMS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
EQUIPOS Y MATERIALES	1,00	5.066,14 €	5.066,14 €
OBRA CIVIL	1,00	35.124,24 €	35.124,24 €
MONTAJE	1,00	879,19 €	879,19 €
		SUBTOTAL PEM	41.069,57 €
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	0,32	40.641,73 €	13.054,70 €
		SUBTOTAL	54.124,28 €
		IVA (21%)	11.366,10 €
		TOTAL	65.490,37 €

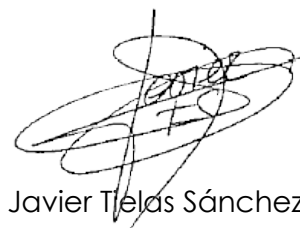
Se adjunta presupuesto total.

 GENERADORA ELECTRICA IX	PROYECTO	Rev.
	ANEXO PROYECTO LINEA DE EVACUACION PSFV TARANCÓN	0
	DOCUMENTO	Fecha
	FILE: 22.ESP.PS.002.01.TAR_ANEXO LINEA.MEMORIA-v0a.doc	15/12/23

Tabla 5 Presupuesto total resumido

ITEMS	IMPORTE TOTAL
EQUIPOS Y MATERIALES	38.092,23 €
OBRA CIVIL	99.560,78 €
MONTAJE	4.169,79 €
SUBTOTAL PEM	141.822,81 €
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	46.562,91 €
SUBTOTAL	188.385,72 €
IVA (21%)	39.561,00 €
TOTAL	227.946,72 €

Madrid, diciembre de 2023



Javier Tielas Sánchez

Ingeniero Técnico Industrial

Colegiado en Málaga (COPITIMA) nº 4770

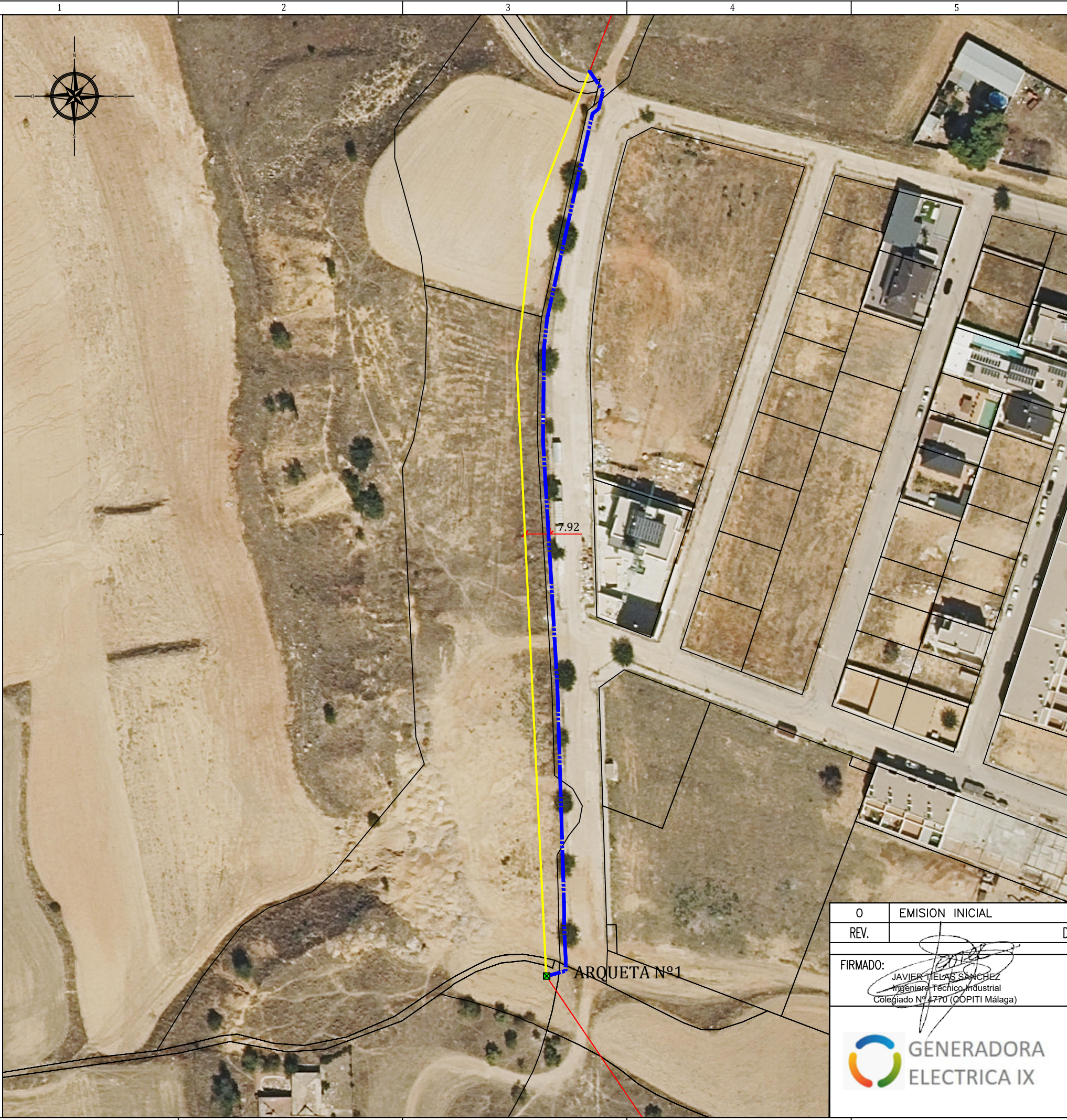
 GENERADORA ELECTRICA IX	PROYECTO	Rev.
	ANEXO PROYECTO LINEA DE EVACUACION PSFV TARANCÓN	0
	DOCUMENTO	Fecha
	FILE: 22.ESP.PS.002.01.TAR_ANEXO LINEA.MEMORIA-v0a.doc	15/12/23

2 PLANOS

PARA INFORMACION. NO APROBADO PARA CONSTRUCCION

All technical information contained in this document is the exclusive property of the company and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution. All devices shown in this diagram are in open position drawn out, with operating mechanism discharged and all power sources off.

Las informaciones técnicas contenidas en este documento son propiedad exclusiva de la empresa y no podrán ser utilizadas o divulgadas a terceros sin su previa autorización escrita. Solamente estos diagramas estarán habilitados para su ejecución luego del registro del pedido. Todos los dispositivos representados se encuentran en posición de reposo, seccionados, con el mecanismo de operación descargado y toda la alimentación desconectada.



LEYENDA	
---	TRAZADO ORIGINAL
---	TRAZADO MODIFICADO
---	TRAZADO NUEVO

0	EMISION INICIAL	15/12/23	N.C.N.	F.O.G.	J.T.S.
REV.	DENOMINACION	FECHA	REALIZADO	REVISADO	APROBADO
FIRMADO: JAVIER TELAS SANCHEZ Ingeniero Técnico Industrial Colegiado Nº 4770 (COPI TI Málaga)		PROYECTO: ANEXO LÍNEA SUBTERRÁNEA 20 KV CT PSFV TARANCÓN SET STR TARANCÓN 20 KV (IBERDROLA)			
GENERADORA ELECTRICA IX		TITULO: MODIFICACION DE LINEA			
CODIGO PROYECTO: 22.ESP.PS.003.01.TAR		REVISION A		ESCALA 1/1250	HOJA 02 de 02
CODIGO CONTRATISTA:					