



PROYECTO DE:

**“LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN
20 KV S/C PARA EVACUACIÓN DE PLANTA
SOLAR GENERGIA FOTOVOLTAICA II”**

**En el TÉRMINO MUNICIPAL de
UTIEL (VALENCIA)**

**SEPARATA DIRIGIDA AL EXCMO.
AYUNTAMIENTO DE UTIEL**

<u>PETICIONARIO</u>	GENERGÍA ENERGÍA FOTOVOLTAICA, S.L.
<u>DIRECCIÓN</u>	C/ MUSGO, 2 – 1 C. EDIFICIO EUROPA II
<u>POBLACIÓN</u>	C.P. 28023 MADRID
<u>PROVINCIA</u>	MADRID

OCTUBRE DE 2020

SEPARATA

PROYECTO DE:

**“LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN
20 KV S/C PARA EVACUACIÓN DE PLANTA
SOLAR GENERGIA FOTOVOLTAICA II”**

**En el TÉRMINO MUNICIPAL de
UTIEL (VALENCIA)**

**SEPARATA PARA EXCELENTÍSIMO
AYUNTAMIENTO DE UTIEL**

ALBACETE, OCTUBRE DE 2020

ÍNDICE

1.- MEMORIA

- 1.1.- ANTECEDENTES
- 1.2.- OBJETO DEL PROYECTO
- 1.3.- SITUACIÓN
- 1.4.- TENSIÓN DE LA LÍNEA
- 1.5.- CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES A UTILIZAR
- 1.6.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO
- 1.7.- CONCLUSIÓN

2.- PRESUPUESTO

3.- PLANOS

MEMORIA

1.1.- ANTECEDENTES

Genergía Energía Fotovoltaica, S.L., con CIF B-85857431 y con domicilio en Calle Musgo, 2-1C, Edificio Europa II, CP 28023 Madrid. Sociedad dedicada a la promoción y explotación de instalaciones de producción de electricidad mediante energías renovables, tiene la necesidad de instalar una línea subterránea de media tensión, 20 kV y simple circuito, con el objeto de evacuar la energía producida en la planta fotovoltaica “Planta Solar Genergía Fotovoltaica II”, hasta la Subestación Eléctrica de Utiel.

La línea estará formada por conductor del tipo AL HEPRZ1 12/20 kV 3x240 mm², con origen en una celda de línea del centro de protección y medida de la planta fotovoltaica “CPM” y final en una celda de línea del edificio de control de la subestación eléctrica ST Utiel.

Transcurrirá a través de canalización directamente enterrada (salvo en la subestación que lo hará a través de atarjea). Tendrá una longitud de canalización de 2483 metros (2.473 m enterrado + 10 m en atarjea). Y una longitud de cable de 2.508 metros (2.483 m de trazado + 30 m de conexión en CPM y Edificio de Control).

El tramo de línea subterránea que transcurre por el interior de la subestación eléctrica estará formado por conductor del tipo AL HEPRZ1 (ignífugo AS) 12/20 kV 3x240 mm². Por lo tanto será necesario realizar unos empalmes en el perímetro de la subestación, para conectar ambos tipos de cable.

Se produce un paralelismo con la autovía A-3, entre los puntos kilométricos 272+470 y 274+790, en el término municipal de Utiel.

La planta fotovoltaica tiene una potencia total de 4,5 MVA.

1.2.- OBJETO DEL PROYECTO

El presente documento tiene por finalidad poner en conocimiento del Excelentísimo Ayuntamiento de Utiel el paso de la línea subterránea de media tensión por terrenos propiedad del mismo y solicitar la necesaria autorización, así como el condicionado para su establecimiento y puesta en servicio.

1.3.- SITUACIÓN

A continuación se indican las coordenadas ETRS-89 de los distintos tramos:

	Coordenadas ETRS-89 Origen	Coordenadas ETRS-89 Final
Línea Subterránea entre CPM y Edificio de Control de la ST	650.706; 4.380.460	653.046; 4.380.520

1.4.- TENSIÓN DE LA LÍNEA

La tensión en la línea de media tensión será de 20 KV.

1.5.- CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES A UTILIZAR

1.5.1.- Conductor

La línea subterránea de media tensión y simple circuito estará formada por conductor del tipo AL HEPRZ1 12/20 kV 3x240 mm².

1.5.2.- Canalización

Las líneas subterráneas de media tensión irán directamente enterradas, cumpliéndose lo indicado en el apartado 4.7 de la ITC-LAT 06 del Reglamento de Líneas de Alta Tensión.

La profundidad hasta la parte superior del cable más próximo a la superficie, no será menor de 0,6 m en acera o tierra, ni de 0,8 m en calzada.

La zanja ha de ser de la anchura suficiente para permitir el trabajo de un hombre, salvo que el tendido del cable se haga por medios mecánicos. Sobre el fondo de la zanja se colocará una capa de arena (asiento de arena) o de material de características equivalentes de espesor mínimo 5 cm y exento de cuerpos extraños. Por encima de cable se dispondrá otra capa de 10 cm de espesor, como mínimo, que podrá ser de arena o material con características equivalentes.

Para proteger el cable frente a excavaciones hechas por terceros, los cables deberán tener una protección mecánica que en las condiciones de instalación soporte un impacto puntual de una energía de 20 J y que cubra la proyección en planta de los cables, así como una cinta de señalización que advierta la existencia del cable eléctrico.

1.6.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

Documento nº1- MEMORIA

Documento nº2- PRESUPUESTO

Documento nº3- PLANOS

1.7.- CONCLUSIÓN

Con lo expuesto, creemos proporcionar a la Superioridad los suficientes datos para que forme un juicio de lo que se pretende realizar, esperando merezca su aprobación y obtener así, la correspondiente autorización.

Albacete, octubre de 2.020
Ingeniero Técnico Industrial



Fdo.: Abraham García Moreno
Colegiado nº 1258 del COITI Albacete

PRESUPUESTO

CAPITULO I: LSMT

<i>Nº</i>	<i>DESIGNACION</i>	<i>PRECIO Ud.</i>	<i>IMPORTE</i>
1.01	ML. Tendido de conductor tipo AL HEPRZ1 12/20 kV 3x240 S/C Suministro y tendido de conductor simple circuito, formado por cable del tipo aluminio HEPRZ1 12/20 kV 3(1x240), en instalación subterránea enterrada (incluyendo empalmes necesarios) con asiento de lecho de arena, relleno, cinta de señalización y protección mecánica. Totalmente instalado y terminado.		
	2478	25,00 €	61.950,00 €
1.02	ML. Tendido de conductor tipo AL HEPRZ1 (AS) 12/20 kV 3x240 S/C Suministro y tendido de conductor simple circuito, formado por cable del tipo aluminio HEPRZ1 (AS) 12/20 kV 3(1x240), en instalación subterránea por atarjea de la subestación eléctrica y suelo del edificio de control (incluyendo empalmes necesarios) con asiento de lecho de arena, relleno, cinta de señalización y protección mecánica. Totalmente instalado y terminado.		
	30	40,00 €	1.200,00 €
1.03	Uds. Conjunto de terminación Suministro y confección de tres terminales interior, para cable seco 12/20 kV, incluido montaje. Totalmente instalado y terminado (tanto en CPM como en ST).		
	2	25,00 €	50,00 €
1.04	Uds. Pruebas reglamentarias Realización de mediciones y pruebas reglamentarias. Incluyendo informes necesarios.		
	1	40,00 €	40,00 €
TOTAL CAPITULO II:			63.240,00 €

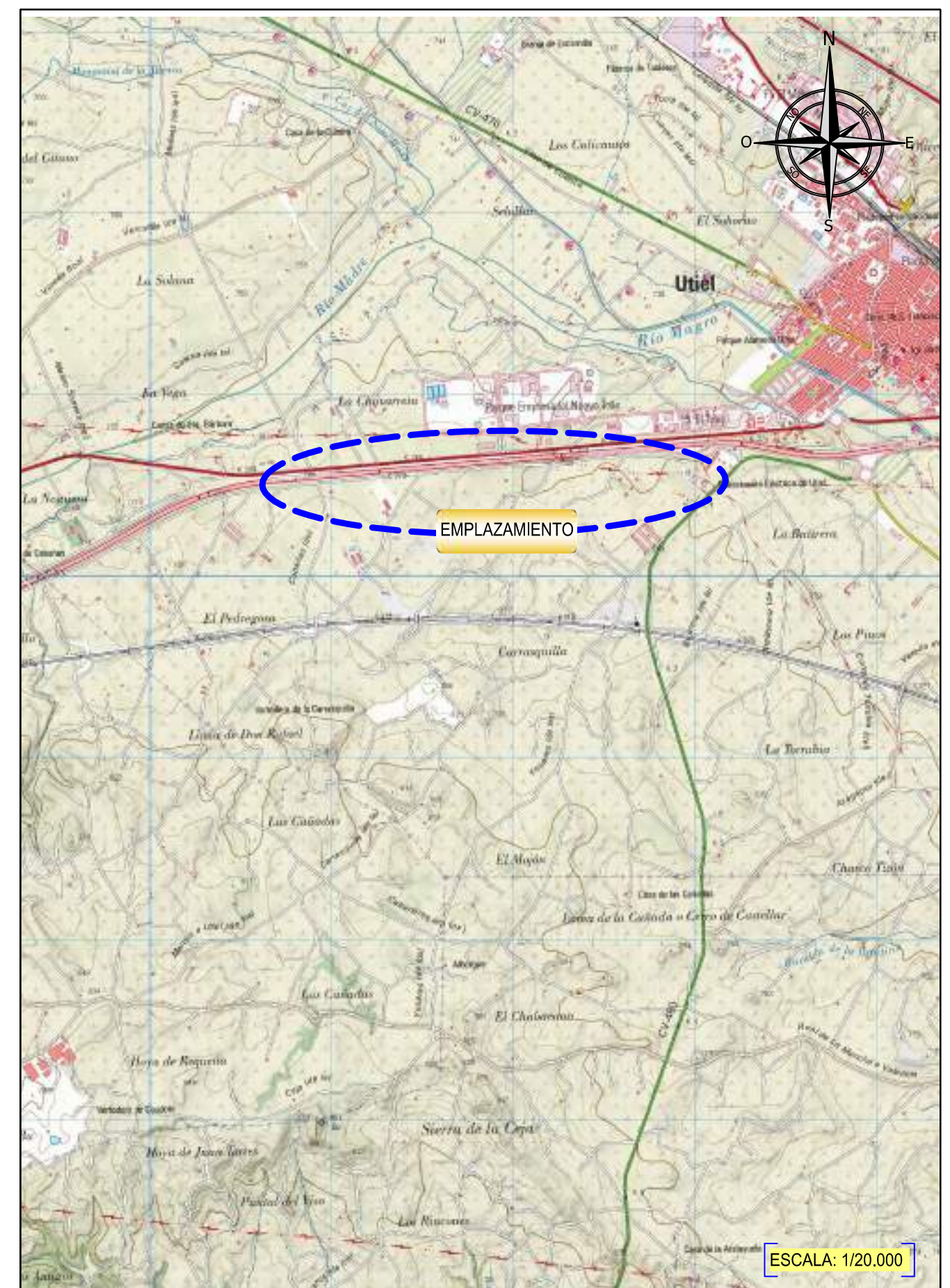
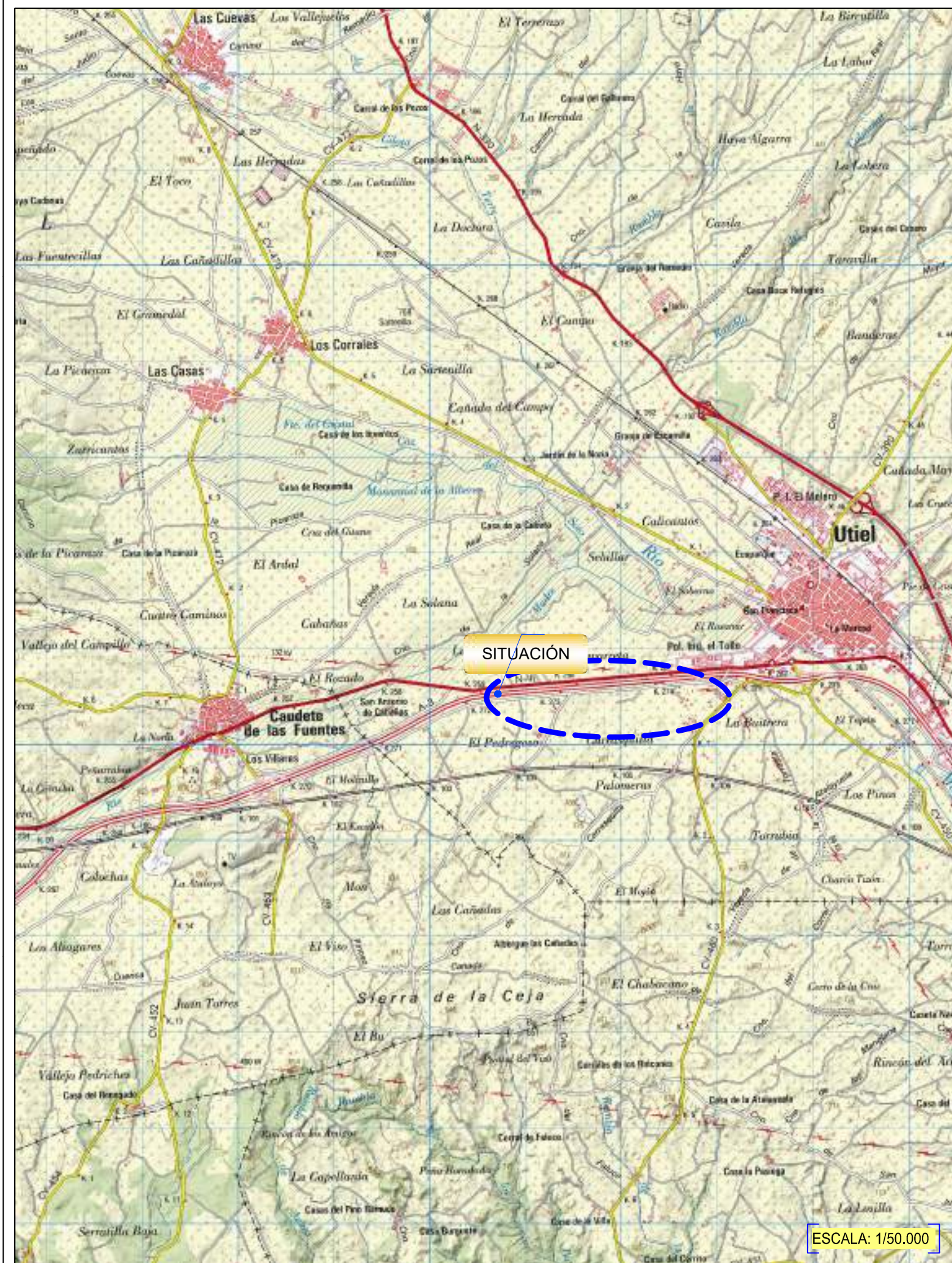
RESUMEN DE CAPITULOS

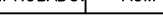
CAPITULO I: LSMT	63.240,00 €
-------------------------	--------------------

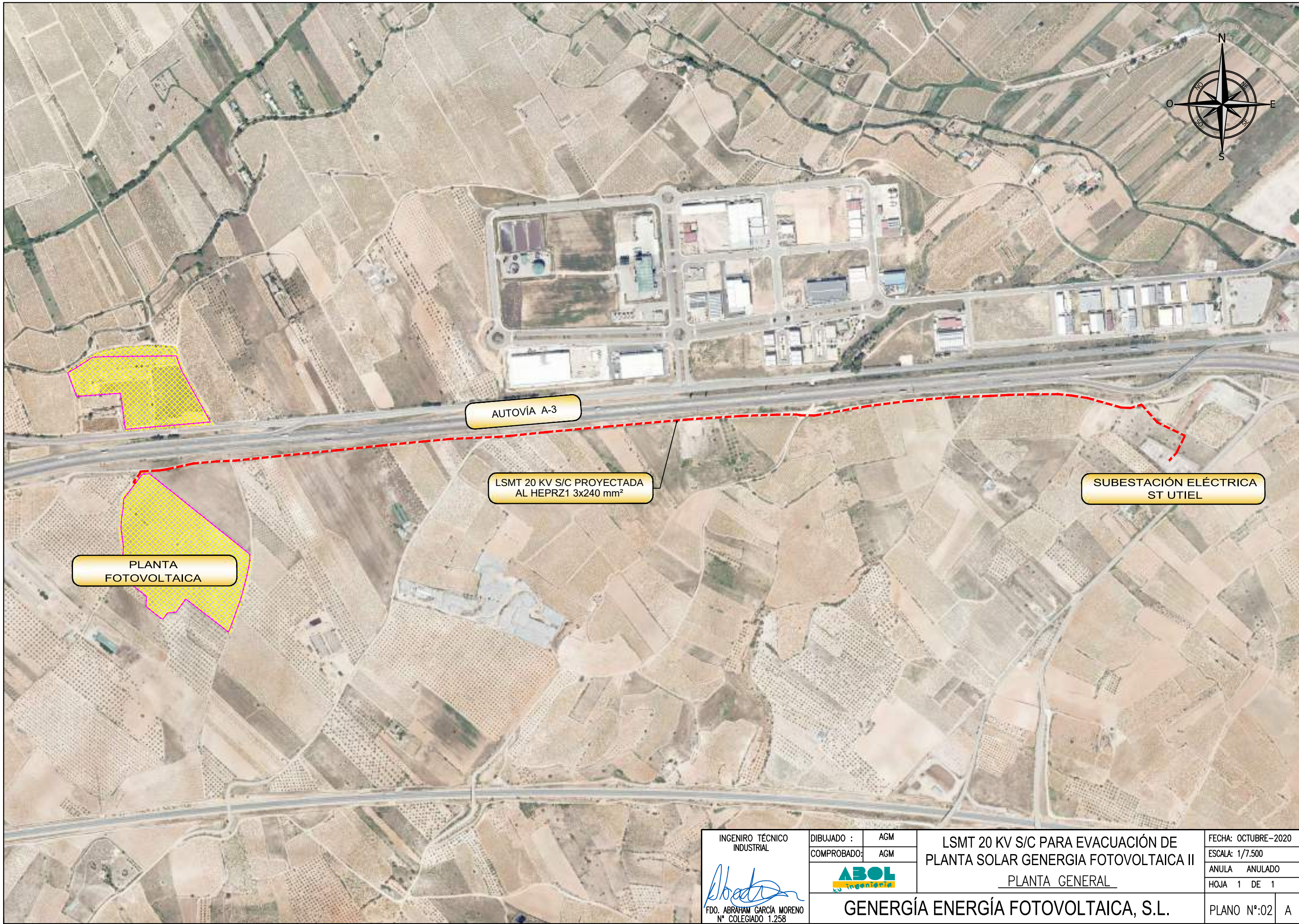
<u>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL</u>	<u>63.240,00 €</u>
---	---------------------------

Asciende el presente presupuesto de Ejecución Material a la figurada cantidad de **SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA EUROS.**

PLANOS



INGENIRO TÉCNICO INDUSTRIAL  FDO. ABRAHAM GARCÍA MORENO Nº COLEGIADO 1.258	DIBUJADO :	AGM	LSMT 20 KV S/C PARA EVACUACIÓN DE PLANTA SOLAR GENERGIA FOTOVOLTAICA II	FECHA: OCTUBRE-2020	
	COMPROBADO:	AGM		ESCALA: varias	
				<u>SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO</u>	ANULA
			GENERGÍA ENERGÍA FOTOVOLTAICA, S.L.	HOJA 1 DE 1	
				PLANO N°:01	A



INGENIRO TÉCNICO INDUSTRIAL

Abraham

FDO. ABRAHAM GARCÍA MORENO
Nº COLEGIADO 1.258

DIBUJADO : AGM
COMPROBADO: AGM

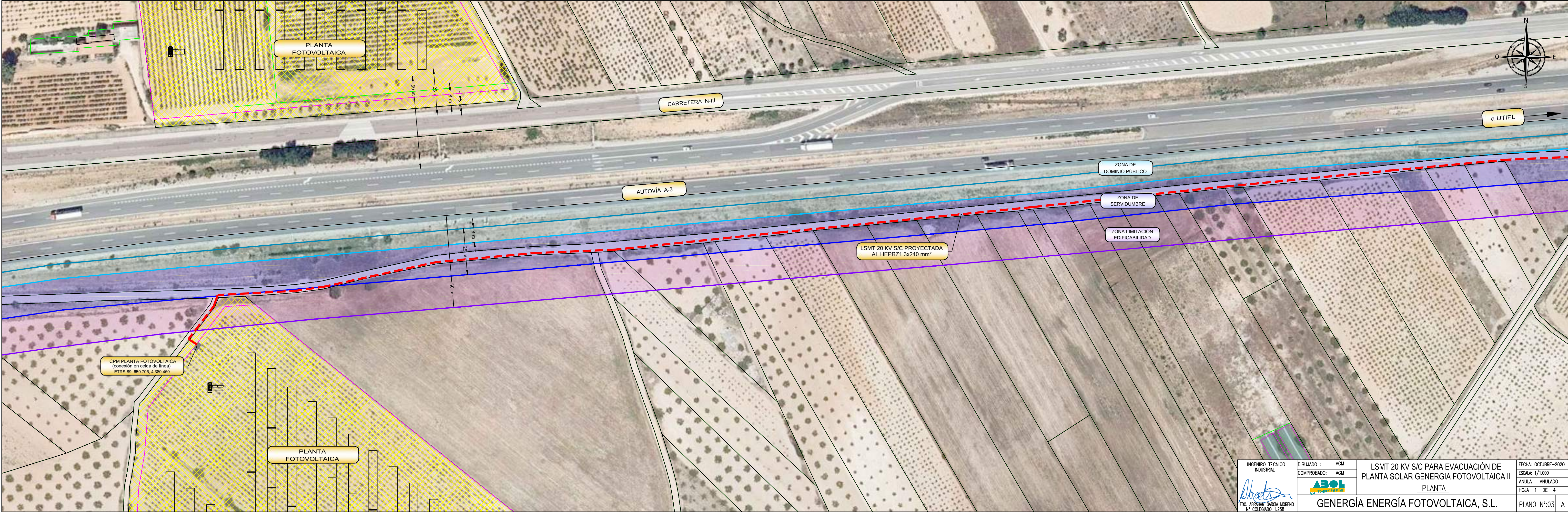
ABOL
ingeniería

LSMT 20 KV S/C PARA EVACUACIÓN DE
PLANTA SOLAR GENERGIA FOTOVOLTAICA II

PLANTA GENERAL

GENERGÍA ENERGÍA FOTOVOLTAICA, S.L.

FECHA: OCTUBRE-2020
ESCALA: 1/7.500
ANULA ANULADO
HOJA 1 DE 1
PLANO Nº:02 A

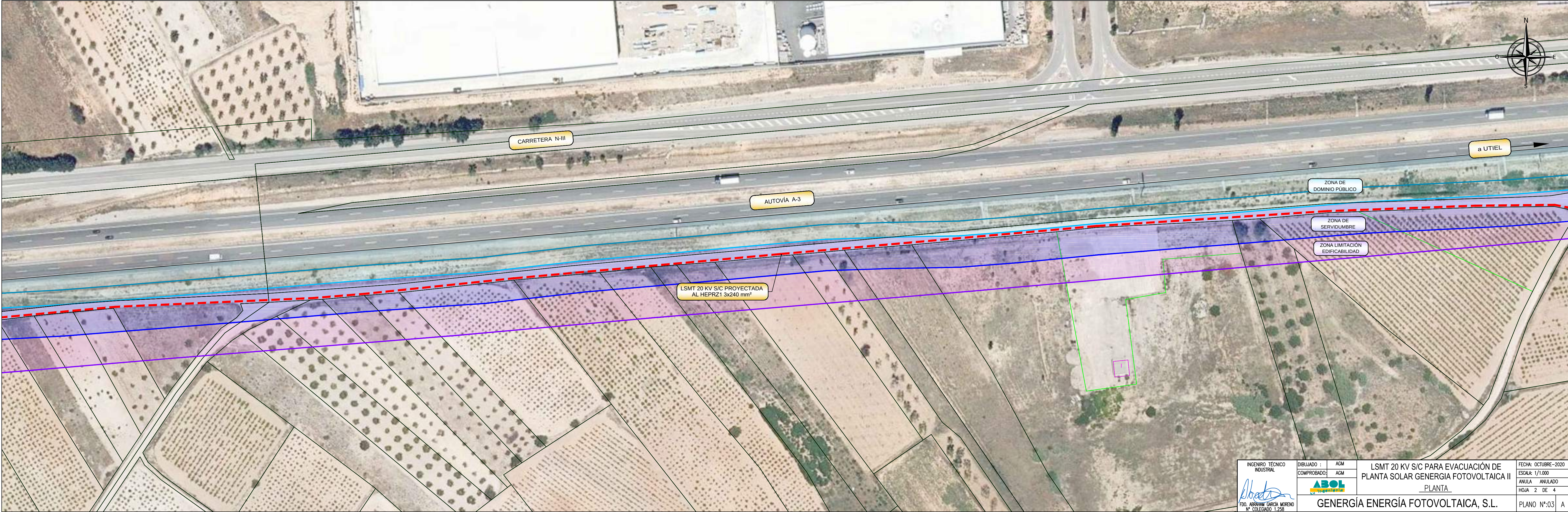


INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
FDO. ABRAHAM GARCÍA MORENO
Nº COLEGIADO 1.258

DIBUJADO : AGM
COMPROBADO : AGM
ABOL

LSMT 20 KV S/C PARA EVACUACIÓN DE PLANTA SOLAR GENERGÍA FOTOVOLTAICA II PLANTA
GENERGÍA ENERGÍA FOTOVOLTAICA, S.L.

FECHA: OCTUBRE-2020
ESCALA: 1/1.000
ANULA ANULADO
HOJA 1 DE 4
PLANO Nº:03 A



INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

Abraham García Moreno

FDO. ABRAHAM GARCÍA MORENO N° COLEGIADO 1.258

DIBUJADO : AGM

COMPROBADO : AGM

ABOL

Argentina

LSMT 20 KV S/C PARA EVACUACIÓN DE PLANTA SOLAR GENERGÍA FOTOVOLTAICA II PLANTA

GENERGÍA ENERGÍA FOTOVOLTAICA, S.L.

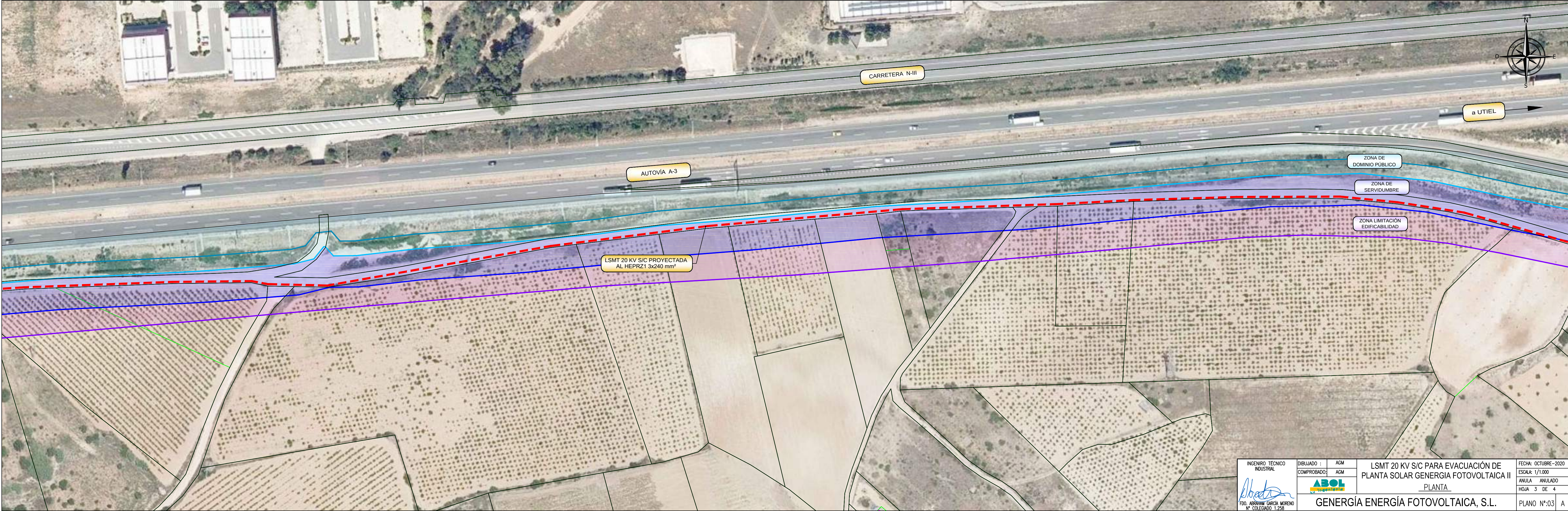
FECHA: OCTUBRE-2020

ESCALA: 1/1.000

ANULA ANULADO

HOJA 2 DE 4

PLANO N°:03 A

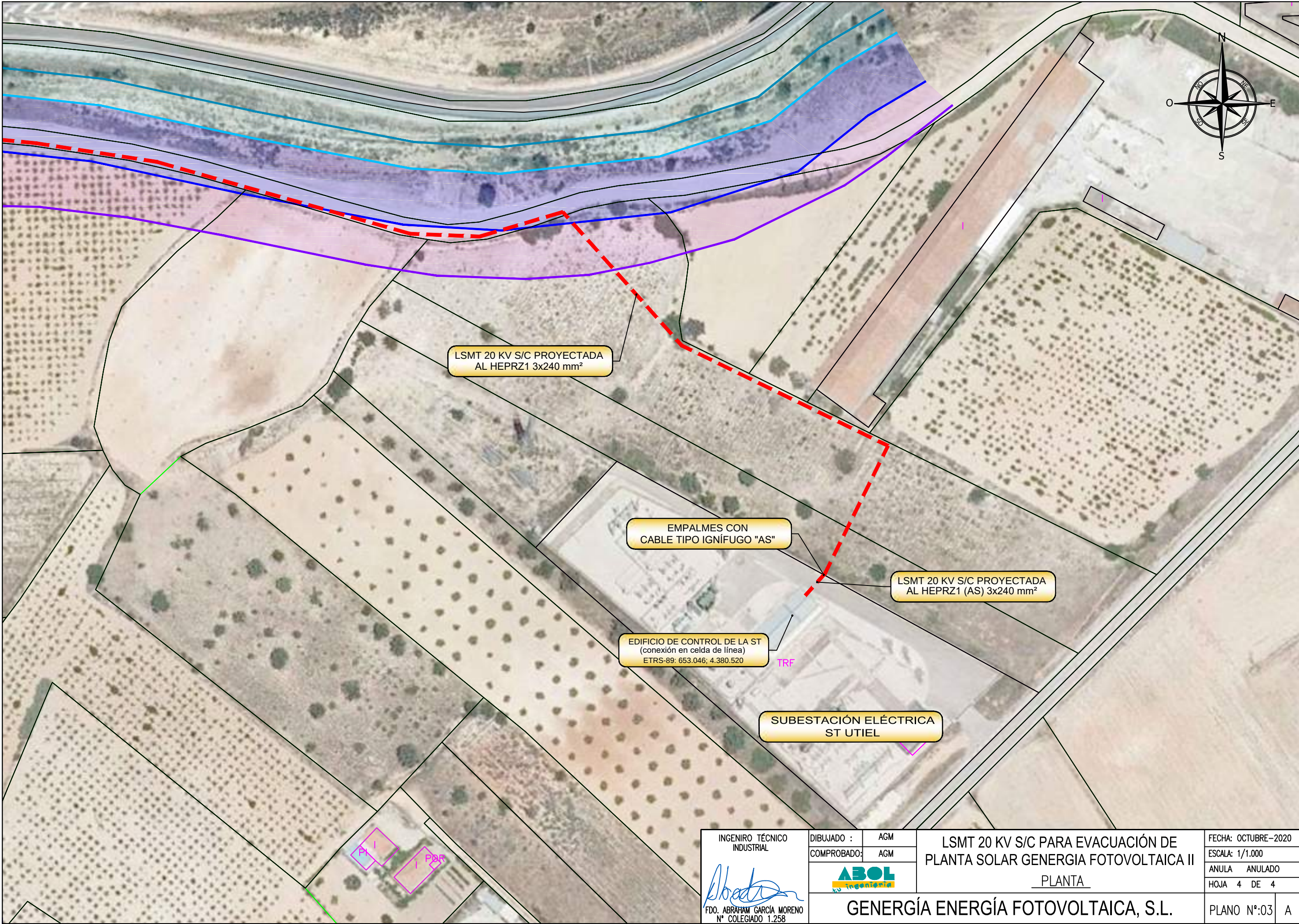


INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Abraham García Moreno
FDO. ABRAM GARCÍA MORENO
Nº COLEGIADO 1.258

DIBUJADO : AGM
COMPROBADO : AGM
ABOL
SOLUCIONES

LSMT 20 KV S/C PARA EVACUACIÓN DE PLANTA SOLAR GENERGÍA FOTOVOLTAICA II PLANTA
GENERGÍA ENERGÍA FOTOVOLTAICA, S.L.

FECHA: OCTUBRE-2020
ESCALA: 1/1.000
ANULA ANULADO
HOJA 3 DE 4
PLANO Nº:03 A



INGENIRO TÉCNICO INDUSTRIAL

Abraham García Moreno

FDO. ABRAHAM GARCÍA MORENO
Nº COLEGIADO 1.258

DIBUJADO : AGM

COMPROBADO: AGM

ABOL
ingeniería

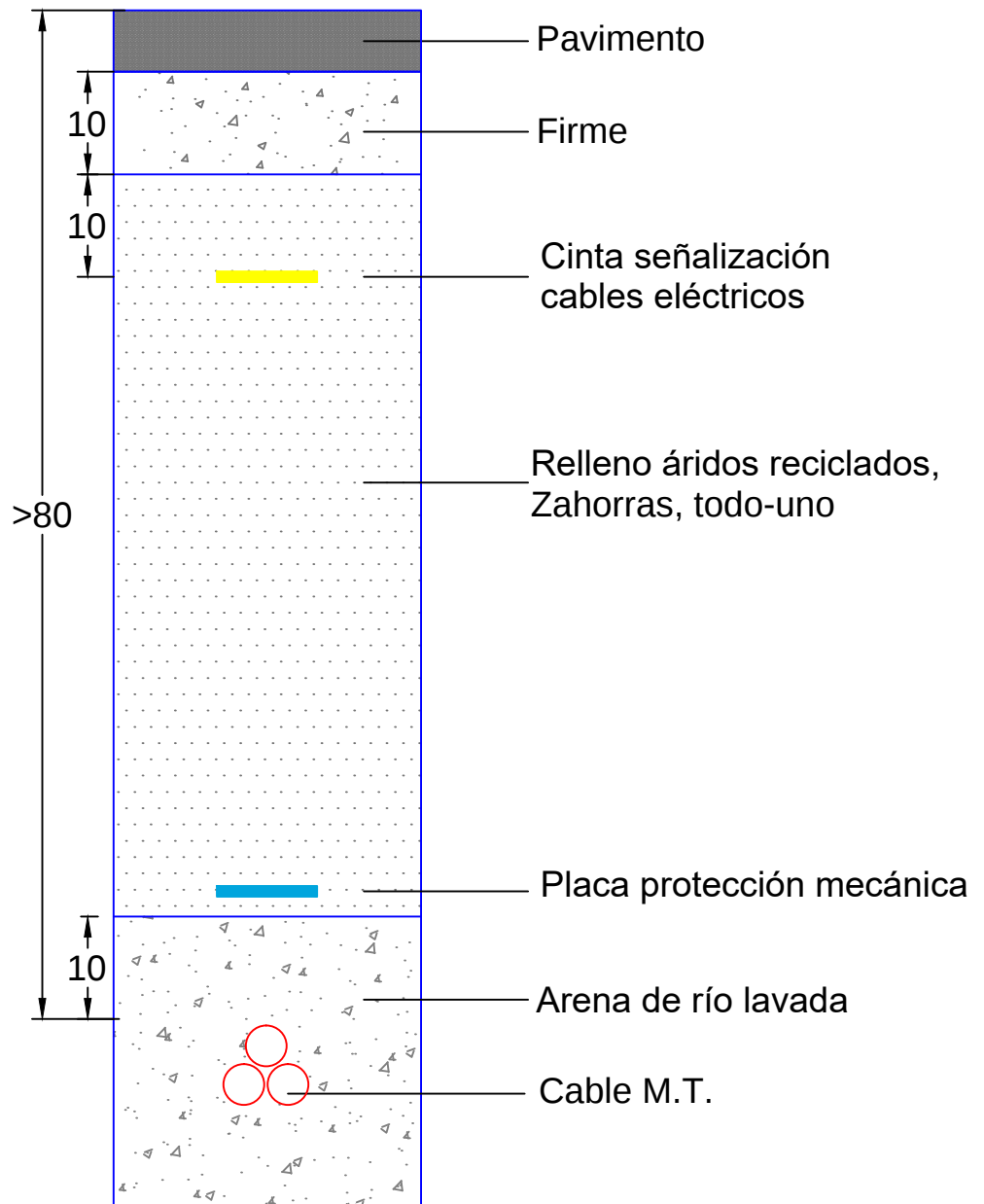
LSMT 20 KV S/C PARA EVACUACIÓN DE PLANTA SOLAR GENERGIA FOTOVOLTAICA II

PLANTA

GENERGÍA ENERGÍA FOTOVOLTAICA, S.L.

FECHA: OCTUBRE-2020
ESCALA: 1/1.000
ANULA ANULADO
HOJA 4 DE 4
PLANO Nº:03 A

CANALIZACIÓN DIRECTAMENTE ENTERRADA



Dimensiones en cm

INGENIRO TÉCNICO INDUSTRIAL  FDO. ABRAHAM GARCÍA MORENO Nº COLEGIADO 1 258	DIBUJADO :	AGM	LSMT 20 KV S/C PARA EVACUACIÓN DE PLANTA SOLAR GENERGIA FOTOVOLTAICA II	FECHA: OCTUBRE-2020		
	COMPROBADO:	AGM			ESCALA: S/E	
					ANULA ANULADO	
				<u>DETALLE CANALIZACIÓN</u>	HOJA 1 DE 1	
	GENERGÍA ENERGÍA FOTOVOLTAICA, S.L.				PLANO Nº:04	A