



MEMORIA EXPLICATIVA PARQUE EÓLICO LOS TRAMPOSOS, 6 MW

TT.MM. ZÚJAR Y BAZA (GRANADA)

DICIEMBRE DE 2023

PETICIONARIO: **GENERACIÓN EOLICOSOLAR 1, S.L**
C/ ESPOZ Y MINA, 2, PISO 3º
28012 - MADRID
C.I.F.: B-88077276

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 1/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMPOSOS	Identificación:

INFORME

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 2/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249901182232. Fecha/Hora: 02/02/2024 14:21:30

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMPOSOS	Identificación:

ÍNDICE

Contenido

I	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	4
1.	OBJETO	5
2.	PROMOTOR	5
3.	SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	5
4.	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES	7
	4.1. Coordenadas de los Aerogeneradores.....	7
	4.2. Características de los aerogeneradores.....	7
5.	TRAZADO DE LA LÍNEA.....	9
6.	LÍNEA SUBTERRÁNEA 30 kV	10
	6.1. Disposición física de la línea subterránea	10
7.	LÍNEA AÉREA.....	12
	7.1. Características	12
	7.2. Trazado.....	13
	7.3. Cruzamientos de línea de evacuación con el organismo afectado.....	13
8.	LÍNEA SUBTERRÁNEA 66 kV	14
	8.1. Características de la línea.....	14
	8.2. Disposición física de la línea subterránea	14
	8.3. Cruzamiento con línea aérea	15
9.	CONCLUSIÓN	16
II	PLANOS.....	17

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 3/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMPOSOS	Identificación:

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 4/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMPOSOS	Identificación:

1. OBJETO

El objeto del presente documento es describir y justificar la implantación del parque eólico “Los Tramosos” de 6 MW de potencia de salida, así como el trazado de la línea de evacuación de 30 kV hasta la subestación elevadora 30/66 kV para la posterior conexión en la línea Endesa “Accitana-Baza”.

2. PROMOTOR

El promotor del proyecto Parque Eólico Los Tramosos y su Línea de Evacuación de 30 kV del de 6 MW es **GENERACIÓN EOLICOSOLAR 1, S.L.** CIF: B-88077276 y domicilio social en C/ Espoz y mina, 2, piso 3º, 28012, Madrid.

3. SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN

El parque eólico “Los Tramosos” se encuentra situado en el término municipal Zújar, provincia de Granada. La infraestructura de evacuación de este parque consta de una línea aérea-subterránea de 30 kV con origen en el CSE del parque y fin en una subestación elevadora 30/66 kV, y un pequeño tramo subterráneo de 66kV desde esta subestación hasta el punto de conexión a la red, que es uno de los apoyos de la línea de E-Distribución “Baza-Accitana” la cual discurrirá por los términos municipales de Zújar y Baza, provincia de Granada.

El parque eólico estará constituido por 3 aerogeneradores del modelo Enercon E-82, de potencia unitaria 2,35 MW, limitada en la salida a 2.000 MW, con una altura de torre de 97 m y diámetro de rotor de 82 metros. La potencia total de salida del parque será de 6 MW.

La situación de los aerogeneradores y el Centro de seccionamiento del parque será la que se indica a continuación:

- AEG-01
 - o X: 516091.10 mE
 - o Y: 4152308.10 mN
- AEG-02
 - o X: 516200.00 mE
 - o Y: 4152627.00 mN
- AEG-03
 - o X: 515900.00 mE
 - o Y: 4153004.00 mN
- CSE
 - o X: 516144.22 mE
 - o Y: 4090676.62 mN

En cuanto al sistema de evacuación, las coordenadas UTM de la instalación son (UTM ETRS89 H30) son:

- Origen de la línea subterránea: T.M. Zújar
CSE del parque eólico
X: 516146.00 m Este
Y: 4152465.66 m Norte

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 5/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMPOSOS	Identificación:

- Final línea subterránea - Origen de la línea aérea: T.M. Zújar
Apoyo 1 de línea aérea

X: 516281.89 m Este
Y: 4152198.14 m Norte

- Final de la línea aérea: T.M. Baza
Apoyo de conexión con SET Los Tramosos

X: 517028.31 m Este
Y: 4150180.84 m Norte

- Inicio tramo subterráneo: T.M. Baza
Conversión subterránea SET Los Tramosos

X: 517024.27 m Este
Y: 4150099.67 m Norte

- Punto de conexión del parque: T.M. Baza
Apoyo de la línea Baza-Accitana 66kV

X: 517075.57 m Este
Y: 4150078.50 m Norte

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 6/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMOSOS	Identificación:

4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

El parque eólico estará constituido por 3 aerogeneradores del modelo Enercon E-82, de potencia unitaria 2,35 MW, limitada en la salida a 2.000 MW, con una altura de torre de 97 m y diámetro de rotor de 82 metros.

La tensión de generación de este modelo de aerogenerador es de 400 V, elevando esa tensión a 30 kV mediante un centro de transformación compuesto por un transformador 30/0,4kV, situado en la propia nacelle.

Se instalará una línea de tierra común para todo el parque formando un circuito equipotencial de puesta a tierra y una red de comunicaciones para la operación y control del parque. La red de comunicaciones y de tierras discurrirá por la misma zanja que la de media tensión hasta la subestación.

En la parte baja del aerogenerador se completa el centro de transformación con las celdas de protección y de línea que conectan el aerogenerador con el resto y el centro de seccionamiento.

Por ser la altura de buje de 97 m, éste irá equipado con un sistema de balizamiento mediante luces roja tipo Xenón, situadas en la parte superior del buje del aerogenerador.

El trazado interno de los viales de acceso e interconexión del parque eólico se hará aprovechando en la medida de lo posible los caminos existentes, los cuales, serán convenientemente señalizadas al borde de la carretera.

El Parque Eólico consta de 3 aerogeneradores, distribuidos según los vientos predominantes de la zona.

Aerogeneradores

El Parque Eólico estará constituido por 3 aerogeneradores del modelo Enercon E-82, de potencia 2.350 kW unitaria, con una altura de torre de 97 m y diámetro de rotor de 82 m. La potencia total del parque queda limitada a 6 MW.

4.1. Coordenadas de los Aerogeneradores

Se ha realizado un desplazamiento en la posición del aerogenerador AEG-01 del parque eólico. Los aerogeneradores propuestos se ubican en el término municipal de Zújar, provincia de Granada, distribuidos del siguiente modo en el interior de la poligonal:

COORDENADAS ETRS89			UBICACIÓN		
Nº Tur.	X1	Y1	Z Terr (m)	Ref. Catastral	Termino Municipal
AEG-01	516091.10	4152308.10	958	18198A00600065 18198A00600064	Zújar
AEG-02	516200.00	4152627.00	962	18198A00600077 18198A00600046	Zújar
AEG-03	515900.00	4153004.00	958	18198A00600083	Zújar
CSE	516144.22	4090676.62	962	18008A00300186	Albuñuelas

4.2. Características de los aerogeneradores

El aerogenerador a instalar en el Parque Eólico es el modelo Enercon E-82.

Este aerogenerador de tres palas orientado a barlovento con diámetro de rotor de 82 m, dispondrá de un sistema de orientación eléctrico activo con control activo del paso de las palas y generador de velocidad variable con sistema convertidor electrónico de potencia.

El aerogenerador va montado sobre una torre tubular de acero de 97 m de altura.

En la tabla siguiente se muestran las principales características del aerogenerador.

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMOSOS	Identificación:

Modelo	Enercon E-82
Potencia	2.35 MW
Diámetro de rotor	82 m
Altura de buje	97 m
Número de palas	3
Área de barrido	5.281 m ²
Paso	Variable
Tensión	400 V
Frecuencia de red	50 Hz
Orientación del rotor	Barlovento

La superficie ocupada por los tres aerogeneradores, incluyendo el vuelo de las palas, será de 23.341,9 m².
Dentro del área interior, solo una parte se corresponde con la plataforma de las máquinas, que es de 7.500 m², 2.500 m² en cada aerogenerador.
La cimentación de cada uno de los aerogeneradores, que se encuentra dentro de la plataforma, ocupa una superficie aproximada de 220 m².

Nº Reg. Entrada: 202499901182232. Fecha/Hora: 02/02/2024 14:21:30

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMPOSOS	Identificación:

5. TRAZADO DE LA LÍNEA

La instalación de evacuación de energía eléctrica, comprende desde el centro de seccionamiento del parque eólico “Los Tramosos”, hasta la línea eléctrica Baza-Accitania 66 Kv, incluyendo la línea subterránea de evacuación en 30 kV y la línea aérea en 30 kV y una subestación elevadora 66/30 Kv justo antes de la conexión con la línea de Endesa:

TRAMO	TIPO	LONGITUD (m)	CONFIGURACIÓN
TRAMO 1	Subterráneo	321,78	XLPE 18/30 kV 1x(3x95mm²) AL
TRAMO 2	Aéreo	2.150,96	LA-56 circuito simple
TRAMO 3	Subterráneo	78,75	XLPE 18/30 Kv 1x(3x95mm²) AI
TRAMO 4	Subterráneo	72,80	XLPE 66kV 1x(3x95 mm²) AI
TOTAL		2.624,29	

La línea de evacuación está formada por un primer tramo subterráneo de 321,78 m, seguido de un tramo aéreo de 2.150 m de longitud y segundo tramo subterráneo de 78,75 m finalizando en la subestación elevadora 66/30 kV, justo antes de la conexión de 72,80 m con el apoyo de la línea “Baza-Accitania” 66 kV.

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 9/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMOSOS	Identificación:

6. LÍNEA SUBTERRÁNEA 30 kV

Desde la celda de línea de salida del centro de seccionamiento del Parque Eólico, se proyecta un tramo subterráneo que terminará en un apoyo de conversión subterráneo-aéreo y, una vez se haya recorrido la línea aérea de 30 kV, existirá un nuevo apoyo de conversión aéreo-subterráneo para la posterior conexión con la subestación elevadora “Los Tramosos”. Estos son los identificados como Tramo 1 y Tramo 3 en la tabla anterior.

La línea de subterránea de evacuación de 30 kV consta de dos tramos con un conductor de sección de 95 mm². El conductor empleado será del tipo RH5Z1 H16 de aluminio con aislamiento XLPE 30 kV.

RH5Z1 (S) 18/30 kV 1x(3x95 mm²) k Al + H16 Al

La zanja de distribución por donde circulará dicha línea de evacuación tendrá una profundidad mínima de 1 metro y una anchura de 0,60 metros.

Al tratarse de cables directamente enterrados, a lo largo de la zanja, se encontrará una placa de protección en la parte superior de dichos cables.

Se instalarán arquetas registrables de conexión eléctrica y comunicación del tipo prefabricada de hormigón sin fondo registrable capaz de soportar cargas de 400 Kn con marco de chapa galvanizada y tapas de fundición. Dichas arquetas serán del tipo A2 (según plano).

Existirá una canalización subterránea en un cada cruce con los caminos y otra en la carretera.

Los terminales utilizados serán de aislamiento seco, según la sección y naturaleza del cable indicado anteriormente.

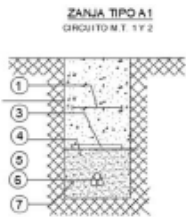
Las pantallas de los cables irán conectadas a la tierra general del parque eólico en cada uno de los extremos de los diferentes tramos.

Los terminales utilizados serán de aislamiento seco, según la sección y naturaleza del cable indicado anteriormente.

La longitud del Tramo 1 es de 321,78 m y la del Tramo 3 78,75 m, es decir que la longitud total con esta configuración es de 400,53 m.

6.1. Disposición física de la línea subterránea

Al tender el cable en la zanja se entierra directamente, cumpliendo la norma correspondiente y, además, por la parte superior irá cubierta por una capa de tierra compactada que le servirá de protección para no ser tocado inadvertidamente al realizar otros trabajos en las proximidades de su emplazamiento. Además, se colocarán cintas de señalización teniendo en cuenta que su distancia mínima al suelo será de 10 cm y de 30 cm a la parte superior del cable.



- 1- Malla de señalización.
- 2- Tierra seleccionada de excavación.
- 3- Placa plástica testigo.
- 4- Arena de río compactada.
- 5- Cable fibra óptica.

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 10/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 202499901182232. Fecha/Hora: 02/02/2024 14:21:30

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMPOSOS	Identificación:

- 6- Línea
- 7- Cable de enlace para tierra.

La profundidad mínima de la canalización deberá ser de 900 mm en acera y de 1100 mm en calzada o no será menor de 0,6 metros en acera o tierra, ni de 0,8 metros en calzada hasta la parte superior del tubo más próximo a la superficie, a fin de preservar a estos circuitos de las incidencias que se desarrollan en el subsuelo.

A lo largo de todo el recorrido de las canalizaciones se dispondrá tubos de protección de reserva de las mismas características de los indicados anteriormente.

Si fuese necesario se construirán arquetas en todos los cambios de dirección de los tubos, así como en alineaciones superiores a 40 metros, de forma que ésta sea la máxima distancia entre arquetas, así como en los puntos donde sea necesario la realización de empalmes. Los marcos y tapas para arquetas cumplirán con la Norma ONSE 01.01-14. Para las tapas de fundición modelo A-1, los marcos serán de fundición independientemente de su instalación en acera o en calzada, para las tapas A-2 (dos tapas A-1 juntas) los marcos podrán ser también de perfilaría metálica galvanizada. Los dispositivos de cubrimiento y cierre de fundición con grafito esférico, de uso en aceras y calzadas, tendrán la clasificación de clase D400, o sea carga de control 400 Kn, para todas las tapas. Todas las piezas de fundición, estarán construidas con material de fundición con grafito esférico tipo 500-7 según la Norma ISO 1083.

Las arquetas serán del tipo A-2, salvo en el primer tramo que serán A-1.

Cuando fuera estrictamente necesario, podrá admitirse una profundidad menor a la indicada anteriormente en este mismo apartado, siempre que se dispongan canalizaciones entubadas especialmente protegidas; teniendo en cuenta, además, las distancias que deben guardarse reglamentariamente a otras canalizaciones.

Las fases estarán dispuestas al tresbolillo, y cada uno de los cables irá por el interior de los tubos anteriormente descritos, quedando todos los tubos embebidos en un prisma de hormigón.

La anchura de la zanja será de 0,6 m para el tramo de 30kV que es simple circuito.

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 11/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 202499901182232. Fecha/Hora: 02/02/2024 14:21:30

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMOSOS	Identificación:

7. LÍNEA AÉREA

La línea eléctrica de evacuación del parque parte empieza en la conversión subterránea-aérea de la línea subterránea que proviene del Centro de Seccionamiento, se indican las coordenadas en la correspondiente al apoyo 1 en la tabla correspondiente. La línea aérea en 30 kV está conformada por 11 apoyos de simple circuito, que transportaran la energía generada hasta una nueva conversión aéreo-subterránea que, en este tramo subterráneo de 30 kV, conducirá la energía la subestación elevadora 30/66kV, que se sitúa junto a uno de los apoyos de la línea de 66kV propiedad de Endesa “Accitana-Baza”, que es el punto de conexión de las instalaciones.

7.1. Características

La longitud total aproximada de la línea es de 2,150 km. Los vanos se proyectarán con longitudes entre los 100 y los 350 m, debido a la orografía del terreno, los esfuerzos en los vanos y los cruzamientos con vías de comunicación, ríos, etc., y la localización de edificaciones.

La altitud del terreno en el que se proyecta la línea es de 962,00 metros en el centro de seccionamiento “Los Tramosos” y superando los mil metros en algunos tramos del recorrido, por lo que las zonas a tener en cuenta en los cálculos serán la ZONA B (entre 500 y 1.000 m) y la ZONA C (más de 1.000 m).

Las características más importantes de la línea aérea 30 kV son:

SistemaCorriente Alterna Trifásica

Frecuencia (Hz).....50

Tensión nominal (KV). 30

Tensión más elevada de la red (KV). 36

Nº de circuitos.....1

Nº de conductores aéreos por fase. 1

Tipo de conductor aéreo..... 47-AL1/8-ST1A (LA-56)

Intensidad máxima de transporte (A) 199

Potencia máxima de transporte en aéreo (MW). 6 MW (cos fi=0.9)

Longitud (km). 2,150 km

Zona de aplicación ZONAS B Y C

Tipo de aislamiento..... Cadenas de aisladores de vidrio LA56-30kV-ANC-SIM-VID-AVI

Puesta a tierra Mallazo electrosoldado

Categoría 3ª

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 12/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMPOSOS	Identificación:

7.2. Trazado

La longitud total de la línea será de 2150,96 metros. Las ubicaciones de los apoyos en coordenadas UTM H30 son las siguientes:

Apoyo nº	X	Y	dist a origen (m)
1	516281.89	4152198.14	0
2	516369.57	4151961.16	252,68
3	516463.26	4151707.94	522,67
4	516551.75	4151468.79	777,67
5	516646.50	4151212.73	1050,70
6	516717.84	4151019.92	1256,28
7	516782.84	4150844.26	1443,58
8	516843.74	4150679.65	1619,10
9	516905.68	4150512.27	1797,57
10	516975.94	4150322.36	2000,05
11	517028.31	4150180.83	2150,96

7.3. Cruzamientos de línea de evacuación con el organismo afectado

La línea aérea de evacuación del parque eólico proyectada en 30kV, cruza en su trazado con la línea de E-distribución en el punto con las siguientes coordenadas UTM ETRS89 H30:

CRUZAMIENTO	ÓRGANO AFECTADO	Tramo línea	COORD. X	COORD. Y
Línea Aérea 20kV	E-distribución	D.112077 S83844	516943.67	4150407.74

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMOSOS	Identificación:

8. LÍNEA SUBTERRÁNEA 66 kV

Desde el embarrado de la subestación, se construirá una conversión aero subterránea, de la cual partirá un doble circuito subterráneo en 66 kV hasta el apoyo de la línea “Baza-Accitana” donde se conecta la planta, efectuando un entronque de entrada y salida en ese apoyo.

Este tramo de línea subterránea tendrá una longitud de unos 72 metros. En su trazado, cruzará con un vano de una tercera línea (aérea) de doble circuito propiedad de E-Distribución, de la cual se desconoce su nombre y tensión. Esta línea, discurre en esta zona en paralelo a la línea “Baza-Accitana”, por lo que se hace necesario cruzarla para llegar al lugar del punto de conexión de esta planta. Se darán detalles y descripción de este cruzamiento a continuación.

8.1. Características de la línea

En este tramo de línea, los dos circuitos irán directamente enterrados en una misma zanja. La separación entre ternos será de 0,40 metros. La anchura mínima de la zanja será de 0,90 metros y la profundidad de 1 metro.

El conductor empleado será del tipo RHZ1-RA + OL (S) de aluminio con aislamiento XLPE 36/66 kV:

RHZ-RA+OL(S) 36/66 kV 2x(3x240 mm2) k Al

Los cables se colocarán directamente enterrados en la zanja. A lo largo de la zanja, se encontrará una placa de protección en la parte superior de dichos cables.

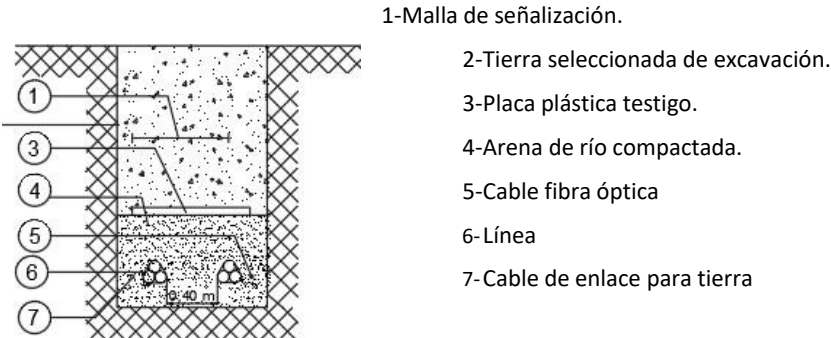
Se instalarán arquetas registrables de conexión eléctrica y comunicación del tipo prefabricada de hormigón sin fondo registrable capaz de soportar cargas de 400 kN con marco de chapa galvanizada y tapas de fundición. Dichas arquetas serán del tipo A2 (según plano).

Los terminales utilizados serán de aislamiento seco, según la sección y naturaleza del cable indicado anteriormente.

Las pantallas de los cables irán conectadas a la tierra general del parque eólico en cada uno de los extremos de los diferentes tramos

8.2. Disposición física de la línea subterránea

Al tender el cable en la zanja se entierra directamente, cumpliendo la norma correspondiente y, además, por la parte superior irá cubierta por una capa de tierra compactada que le servirá de protección para no ser tocado inadvertidamente al realizar otros trabajos en las proximidades de su emplazamiento. Además, se colocarán cintas de señalización teniendo en cuenta que su distancia mínima al suelo será de 10cm y de 30cm a la parte superior del cable.



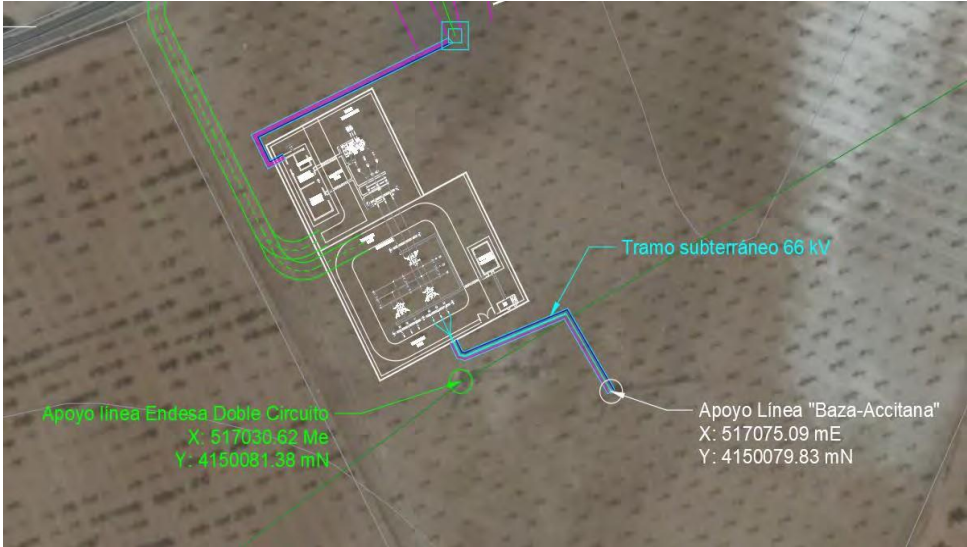
Nº Reg. Entrada: 202499901182232. Fecha/Hora: 02/02/2024 14:21:30

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMPOSOS	Identificación:

8.3. Cruzamiento con línea aérea

Como ya se mencionó, el trazado de este tramo subterráneo de 66 kV, que va desde la subestación elevadora 30/66kV hasta el apoyo de la línea de E-distribución “Baza-Accitana”, cruza con otra línea aérea también propiedad de E-distribución.

Esta línea aérea con la que se cruza, discurre perpendicular a la línea “Baza-Accitana”, y se encuentra entre esta y la subestación elevadora.



En la imagen superior, se muestra la situación del cruzamiento. Se puede apreciar la subestación proyectada, en verde la línea de Endesa de doble circuito con la que se produce el cruzamiento, y en color blanco la línea “Baza-Accitana” a la que se conecta este parque eólico.

La distancia a la que se encontraría la zanja del apoyo de la línea que se cruza (señalado en verde), sería de 5,82 metros en el punto más cercano, tal y como se muestra en los planos anexos.

Dado que el cruzamiento es de una línea subterránea con otra aérea, y que la zanja se encuentra suficientemente separada del apoyo más cercano de la línea aérea que se cruza, se entiende que la construcción de la línea subterránea y su funcionamiento, no supondrán ningún tipo de problema o afección a la línea aérea existente.

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 15/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249901182232. Fecha/Hora: 02/02/2024 14:21:30

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMOSOS	Identificación:

9. RELACION DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

IMPLANTACIÓN PARQUE EÓLICO LOS TRAMOSOS					
NÚMERO AFECCIÓN	DATOS PARCELA				
	PROVINCIA	Termino Municipal	Polígono	Parcela	Ref Catastral
1	GRANADA	ZUJAR	6	83	18198A00600083
2	GRANADA	ZUJAR	6	26	18198A00600026
3	GRANADA	ZUJAR	6	82	18198A00600082
4	GRANADA	ZUJAR	6	81	18198A00600081
5	GRANADA	ZUJAR	6	78	18198A00600078
6	GRANADA	ZUJAR	6	74	18198A00600074
7	GRANADA	ZUJAR	6	77	18198A00600077
8	GRANADA	ZUJAR	6	75	18198A00600075
8	GRANADA	ZUJAR	6	76	18198A00600076
9	GRANADA	ZUJAR	6	46	18198A00600046
11	GRANADA	ZUJAR	6	67	18198A00600067
12	GRANADA	ZUJAR	6	66	18198A00600066
13	GRANADA	ZUJAR	6	129	18198A00600129
14	GRANADA	ZUJAR	6	166	18198A00600166
10	GRANADA	ZUJAR	6	65	18198A00600065
11	GRANADA	ZUJAR	6	64	18198A00600064
17	GRANADA	ZUJAR	6	63	18198A00600063
18	GRANADA	ZUJAR	6	54	18198A00600054
19	GRANADA	ZUJAR	5	13	18198A00500013
20	GRANADA	ZUJAR	5	9001	18198A00509001
21	GRANADA	ZUJAR	5	10	18198A00500010

Nº Reg. Entrada: 202499901182232. Fecha/Hora: 02/02/2024 14:21:30

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMOSOS	Identificación:

LÍNEA DE EVACUACIÓN LOS TRAMOSOS					
NÚMERO AFECCIÓN	DATOS PARCELA				
	PROVINCIA	Termino Municipal	Polígono	Parcela	Ref Catastral
1	GRANADA	ZUJAR	6	65	18198A00600065
2	GRANADA	ZUJAR	6	54	18198A00600054
3	GRANADA	ZUJAR	6	52	18198A00600052
4	GRANADA	ZUJAR	5	9001	18198A00509001
5	GRANADA	ZUJAR	5	10	18198A00500010
6	GRANADA	ZUJAR	5	45	18198A00500045
7	GRANADA	ZUJAR	5	8	18198A00500008
8	GRANADA	ZUJAR	5	7	18198A00500007
9	GRANADA	ZUJAR	6	58	18198A00600058
10	GRANADA	ZUJAR	6	59	18198A00600059
11	GRANADA	ZUJAR	6	254	18198A00600254
12	GRANADA	ZUJAR	900	9300	18198A90009300
13	GRANADA	ZUJAR	6	103	18198A00600103
14	GRANADA	ZUJAR	6	250	18198A00600250
15	GRANADA	ZUJAR	6	248	18198A00600248
16	GRANADA	ZUJAR	6	251	18198A00600251
17	GRANADA	ZUJAR	6	252	18198A00600252
18	GRANADA	ZUJAR	6	253	18198A00600253
19	GRANADA	BAZA	29	19	18024A02900019
20	GRANADA	BAZA	29	18	18024A02900018
21	GRANADA	BAZA	900	9601	18024A90009601
22	GRANADA	BAZA	29	22	18024A02900022
23	GRANADA	BAZA	29	58	18024A02900058
24	GRANADA	BAZA	29	59	18024A02900059
25	GRANADA	BAZA	29	60	18024A02900060
26	GRANADA	BAZA	29	61	18024A02900061
27	GRANADA	BAZA	900	9101	18024A90009101
28	GRANADA	BAZA	29	23	18024A02900023
29	GRANADA	BAZA	29	56	18024A02900056

		DOCUMENTO EXPLICATIVO			Fecha: DICIEMBRE 2023
		P.E. LOS TRAMPOSOS			Identificación:
30	GRANADA	BAZA	29	35	18024A02900035
31	GRANADA	BAZA	29	32	18024A02900032
32	GRANADA	BAZA	27	9001	18024A02709001
33	GRANADA	BAZA	27	2	18024A02700002

Nº Reg. Entrada: 202499901182232. Fecha/Hora: 02/02/2024 14:21:30

	DOCUMENTO EXPLICATIVO	Fecha: DICIEMBRE 2023
	P.E. LOS TRAMPOSOS	Identificación:

10. CONCLUSIÓN

Por todo lo que se adjunta en la presente separata, estimamos que queda suficientemente explicado la obra a realizar, a la vez que aclaradas las especificaciones técnicas que se van a tener en cuenta a la hora de realizar los cruzamientos.

Solicitamos que se dé confirmación de que lo expuesto en el punto 6.3 de este documento, para justificar que las distancias reglamentarias se cumplen en cualquiera de las condiciones ambientales posibles.

Quedamos, así mismo, a disposición de los organismos competentes para cuantas aclaraciones y correcciones estimen oportunas; y esperamos que esta separata surta los efectos deseados a fin de obtener los permisos necesarios.

En Madrid, diciembre de 2023
El Ingeniero



Sergio Paredes García,
Nº de colegiado 26.543 por el COGITIM

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 19/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

II. PLANOS

FERNANDO GONZALEZ HUETE cert. elec. repr. B88077276		02/02/2024 14:21	PÁGINA 20/58
VERIFICACIÓN	PEGVE54UKSUBTXQJ5DHFTC75652NMM	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

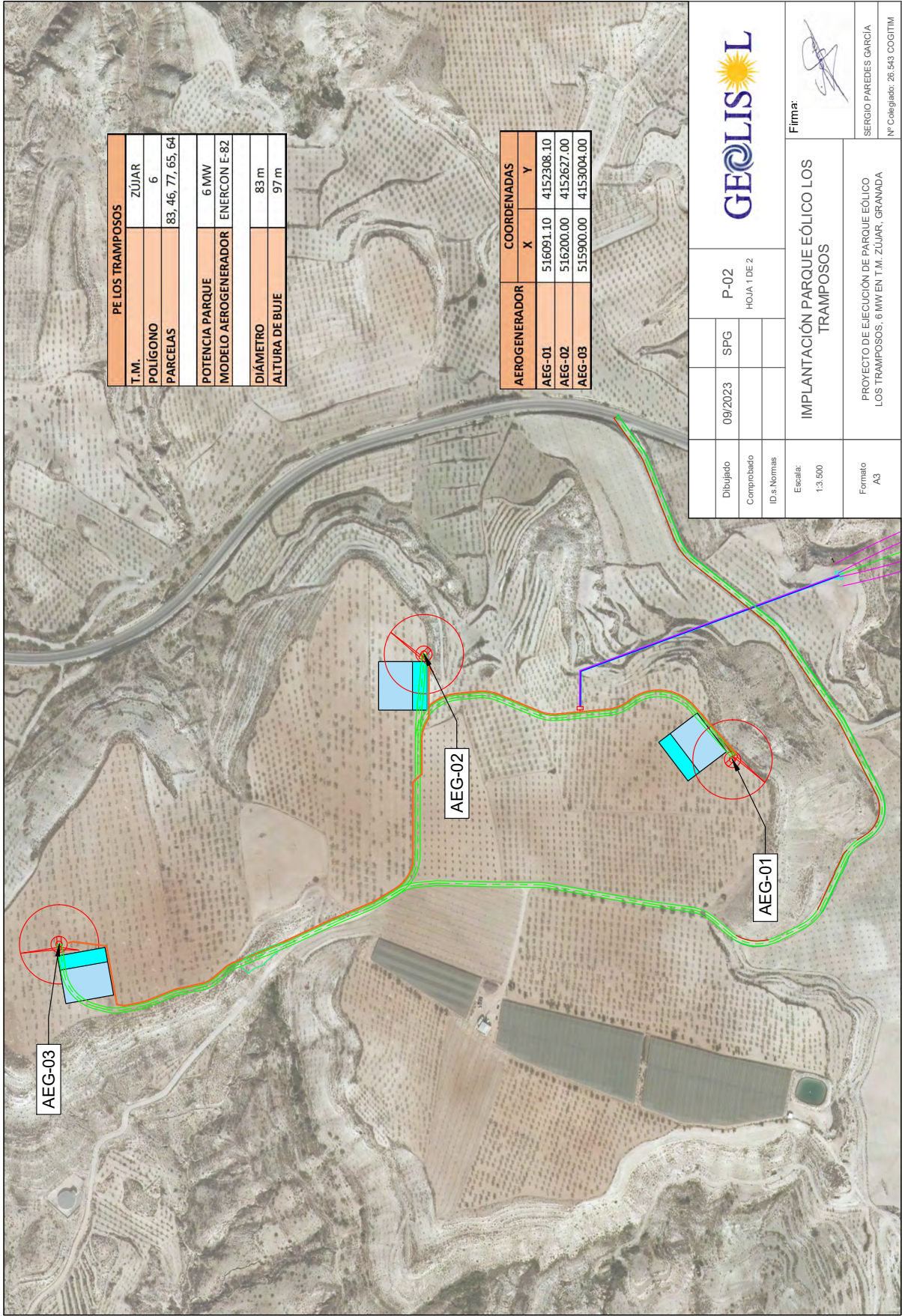


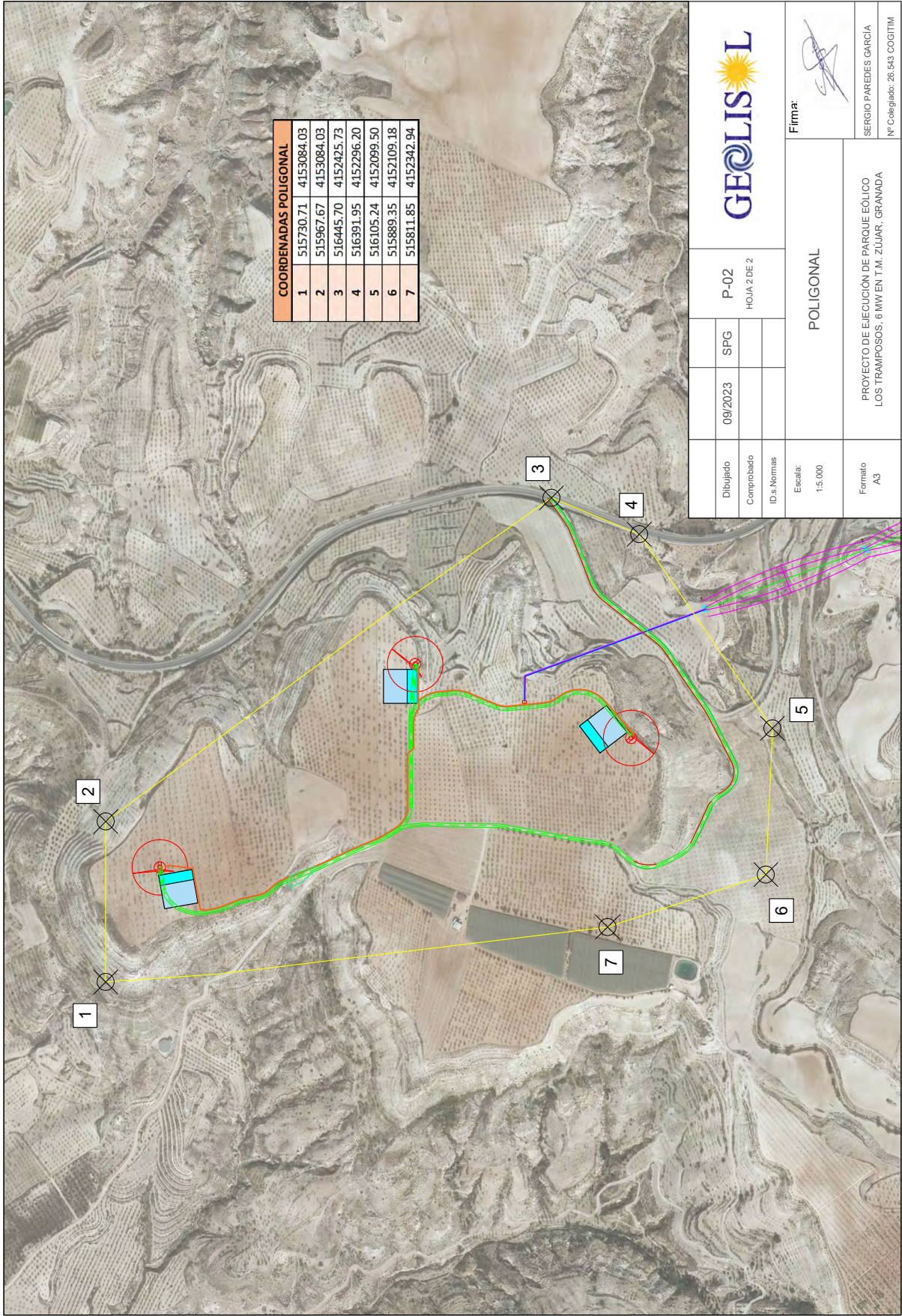
PARQUE EÓLICO LOS TRAMPOSOS 6 MW

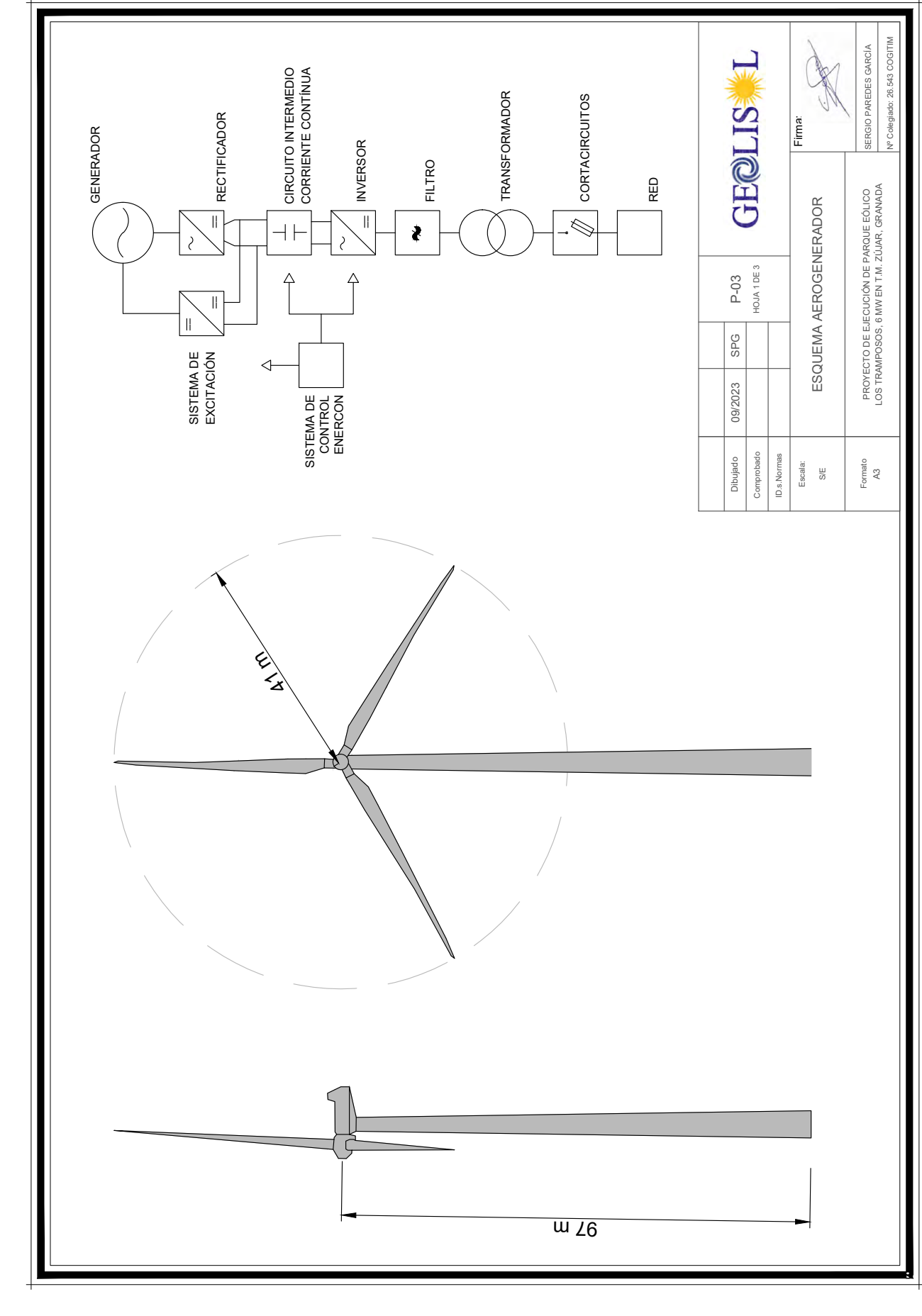


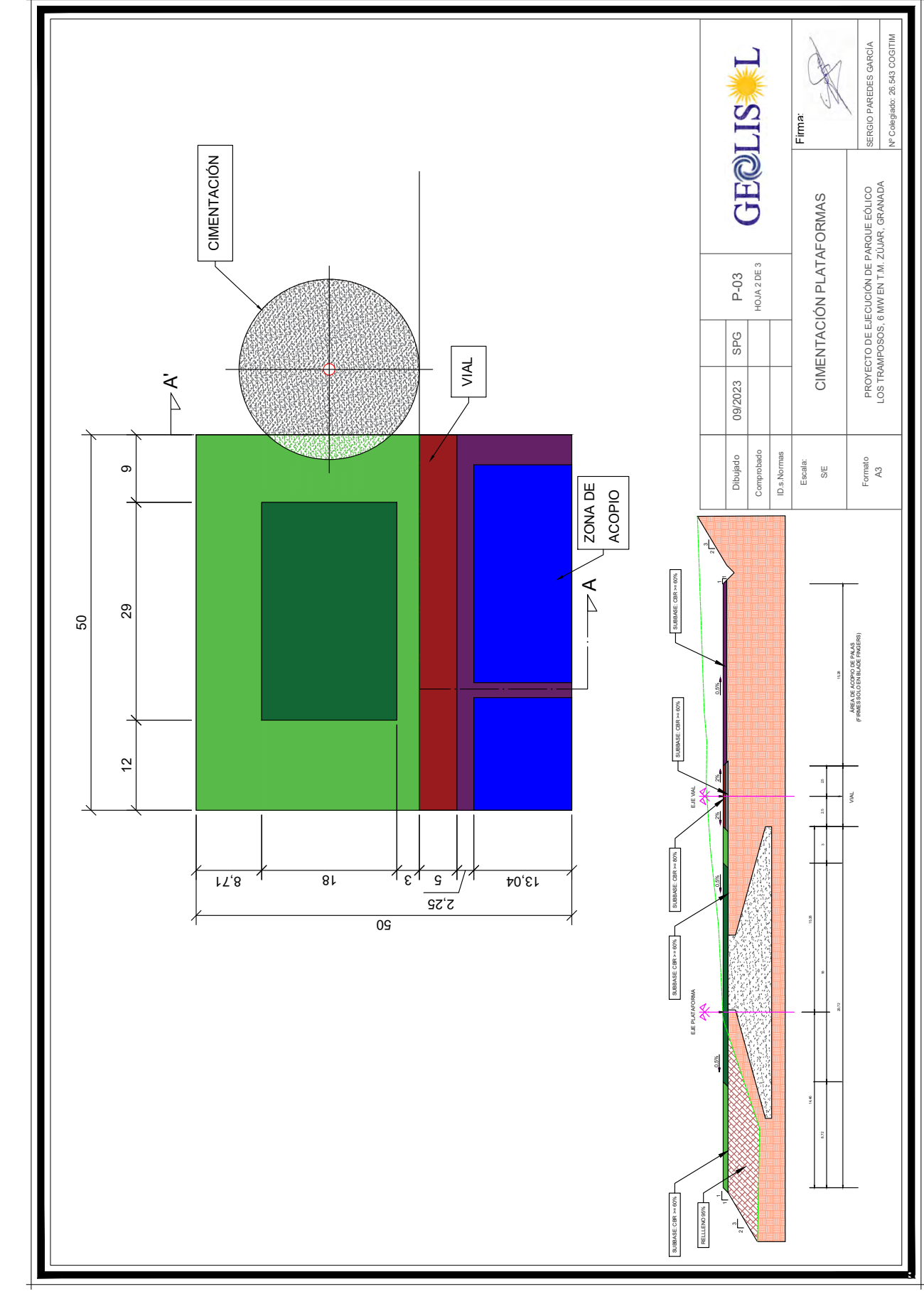
Dibujado	09/2023	SPG	P-01
Comprobado			HOJA 1 DE 1
ID s Normas			

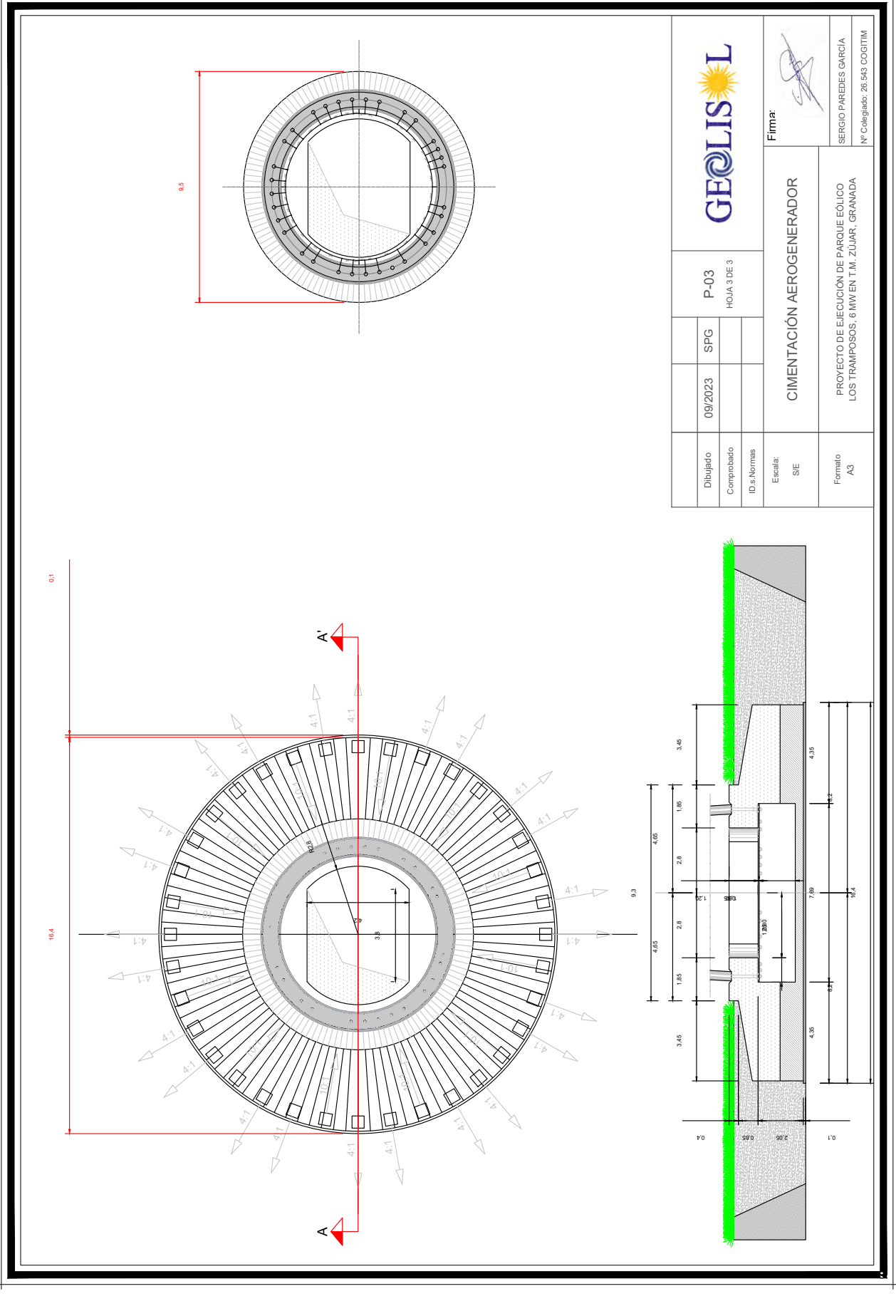
SITUACIÓN		Firma:
Escala:	1:1.250.000	
Formato	A3	
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO LOS TRAMPOSOS, 6 MW EN T.M. ZÚJAR, GRANADA		SERGIO PAREDES GARCÍA
		Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

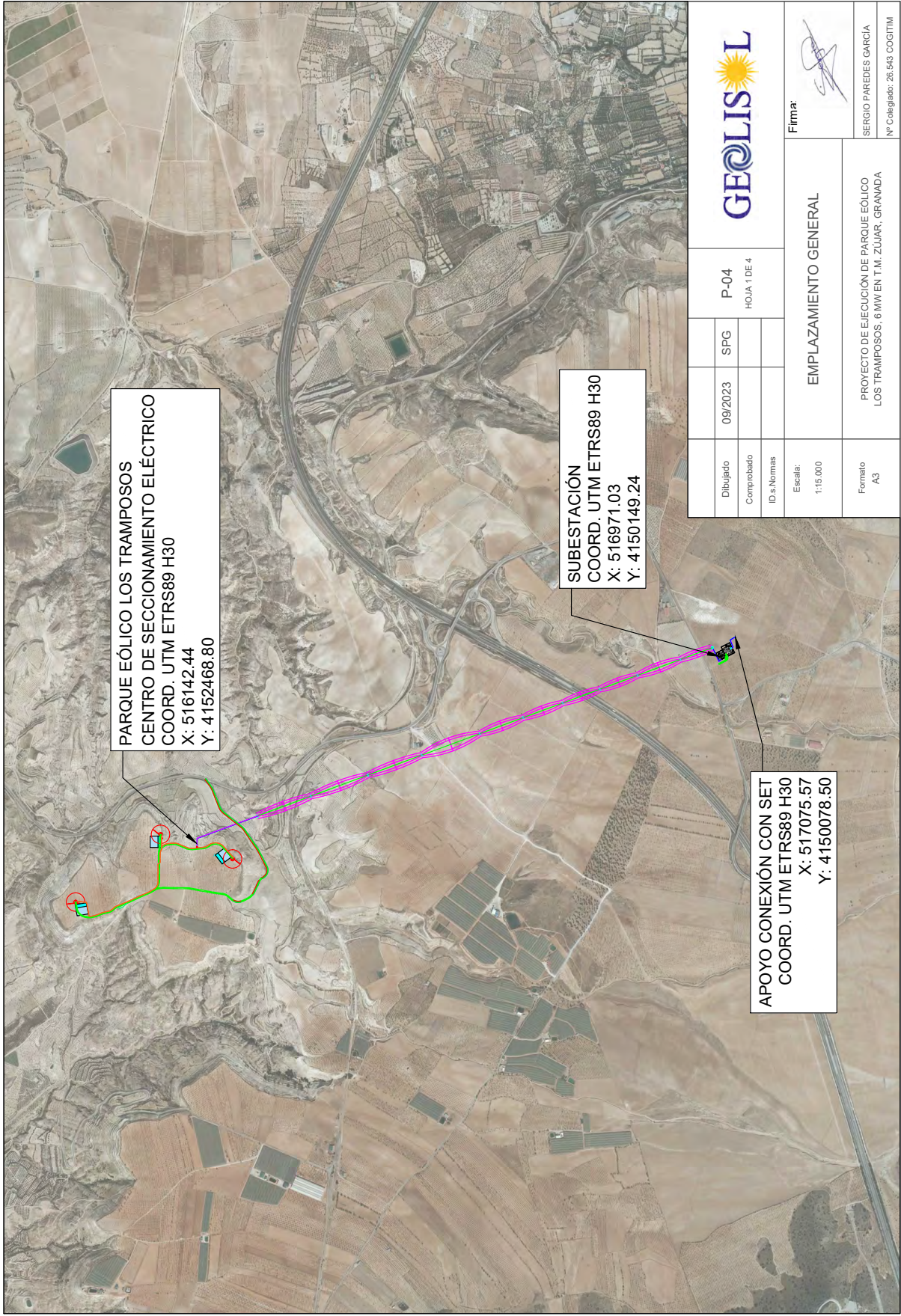




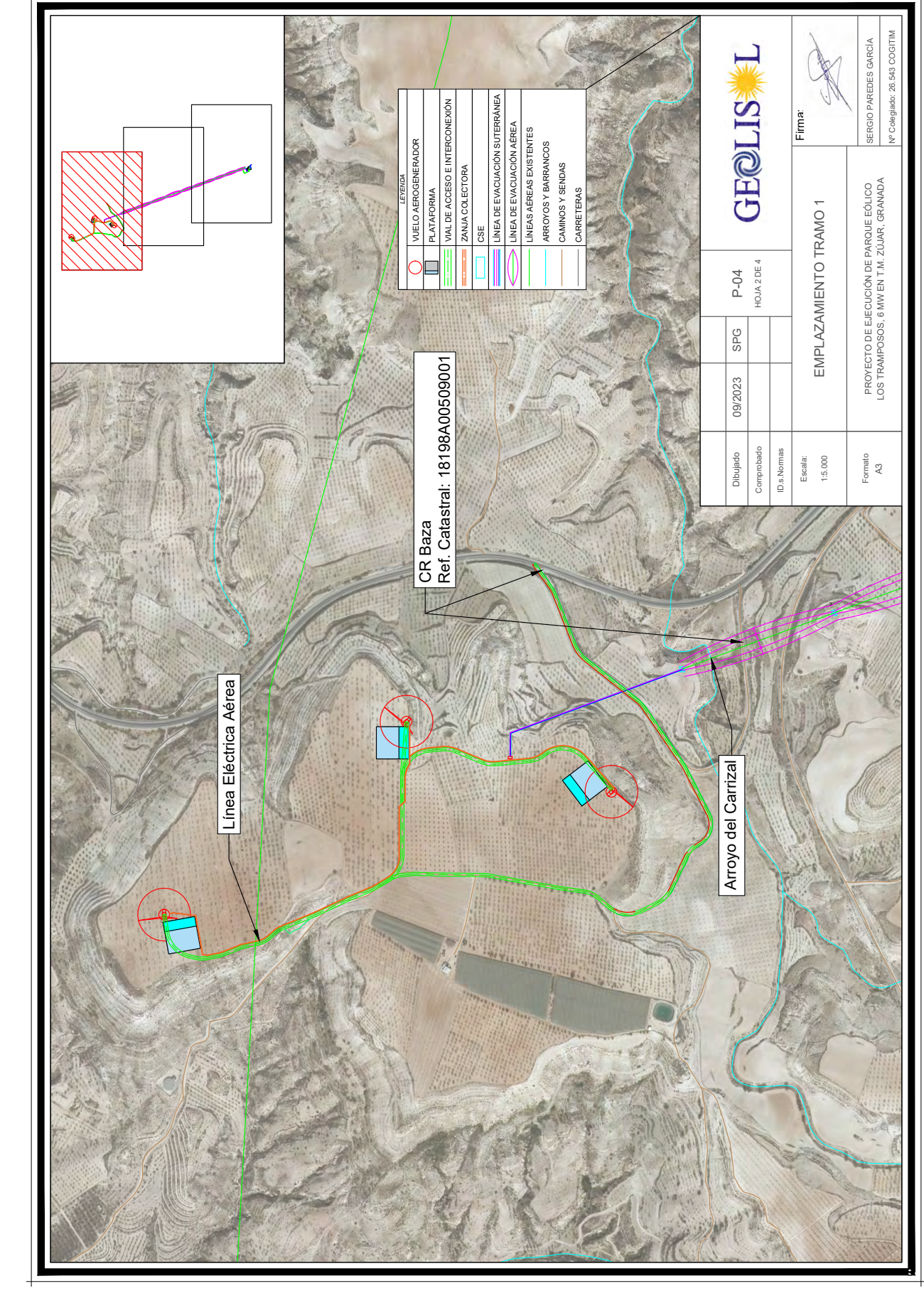


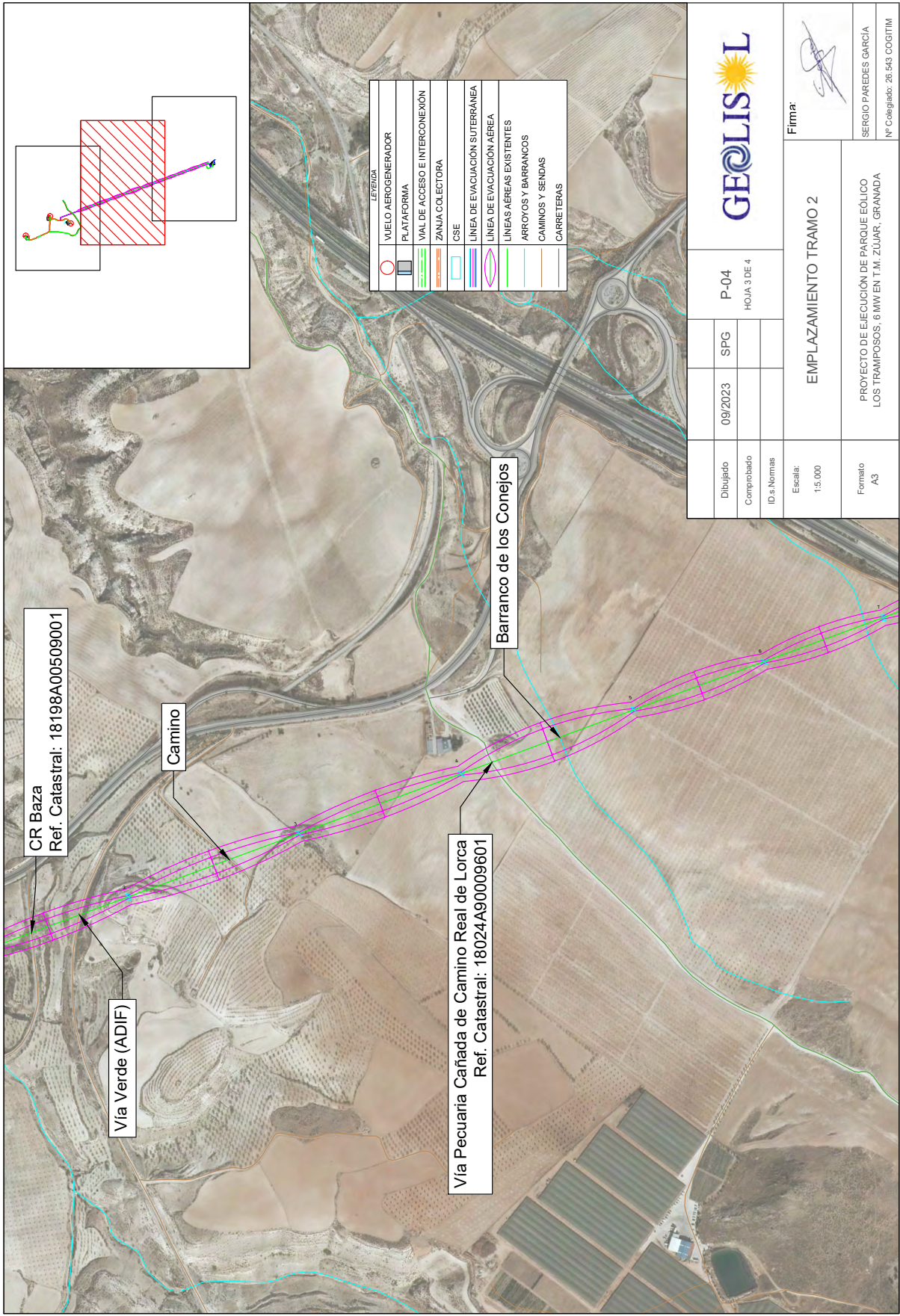


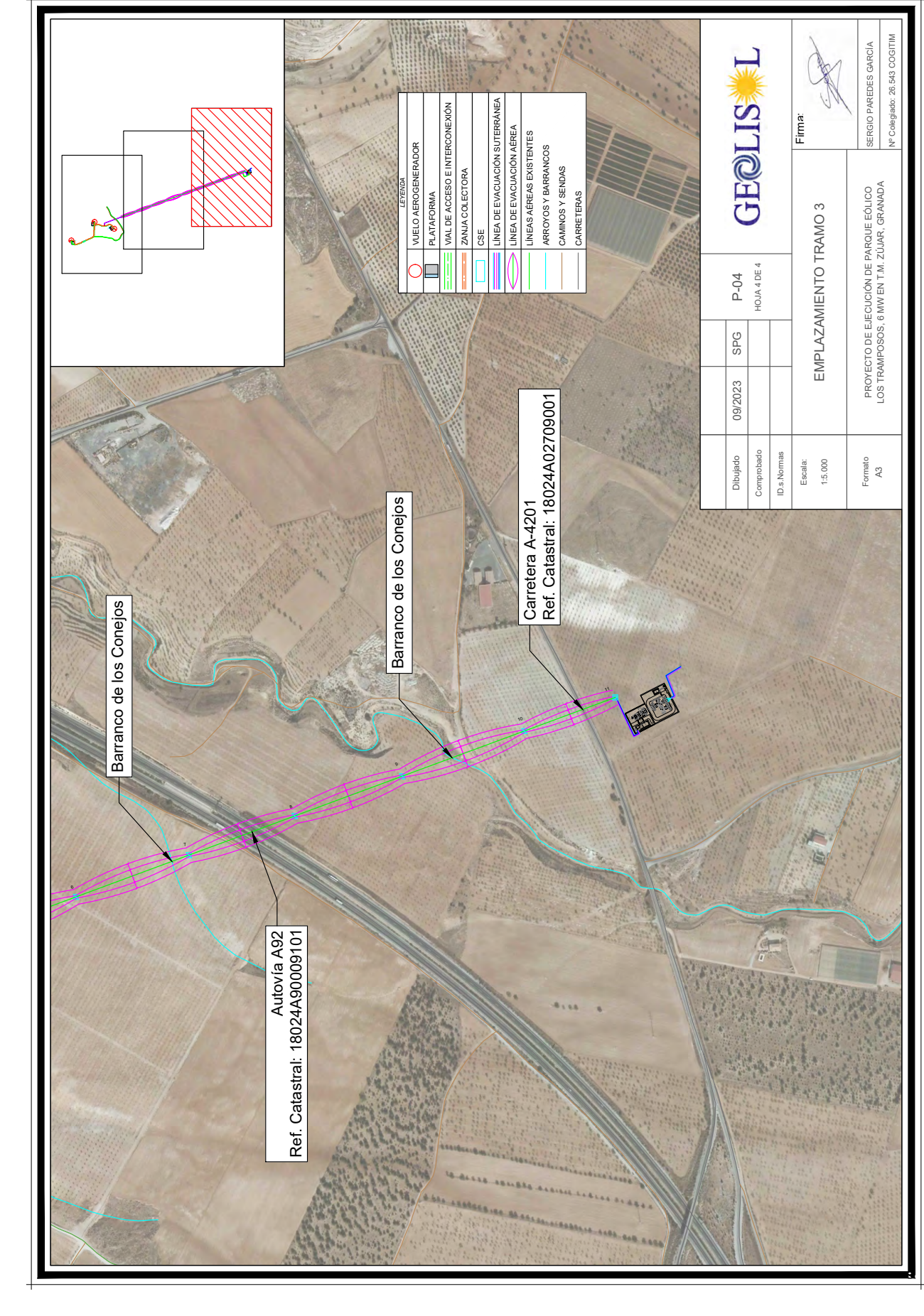


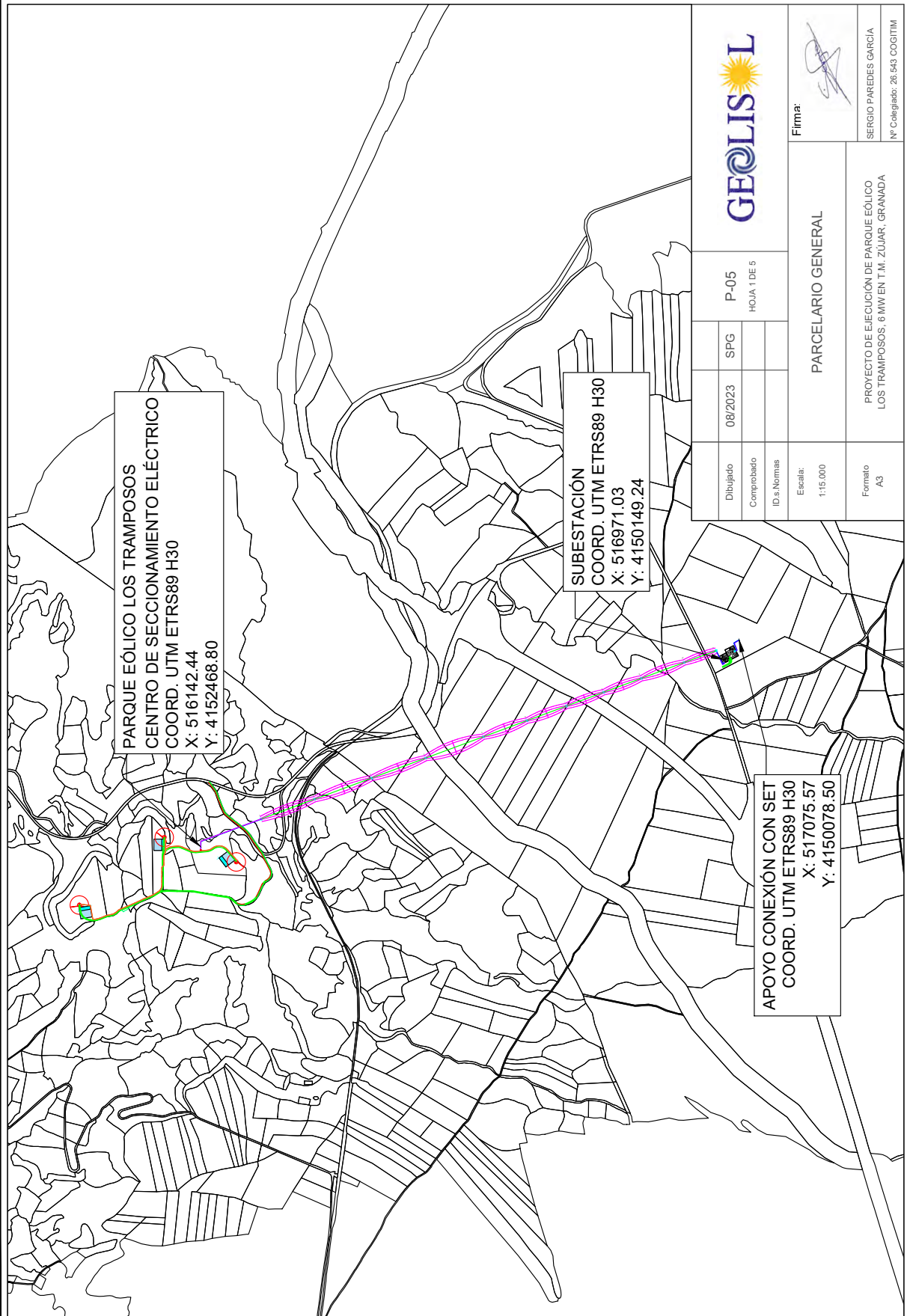


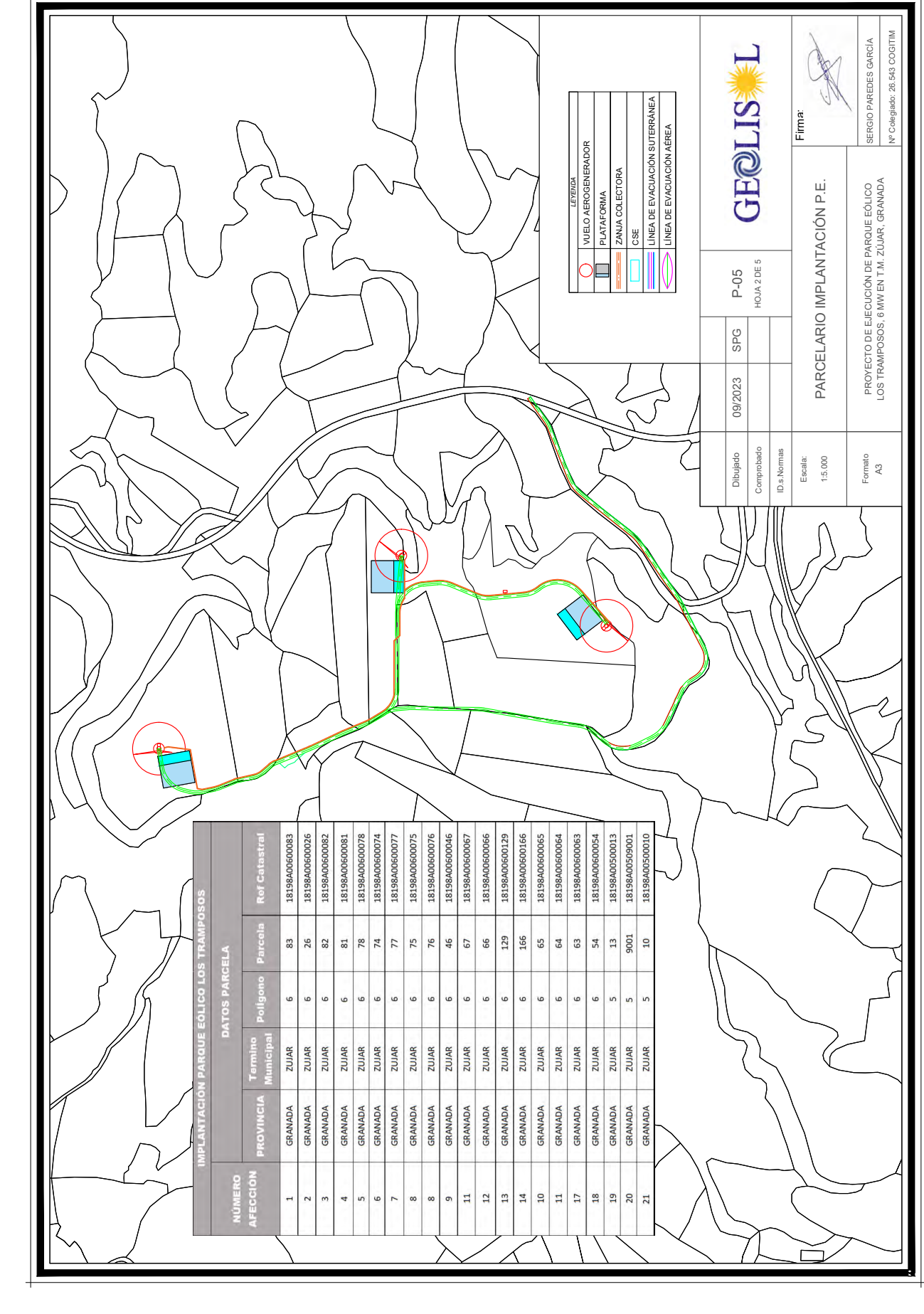
GEOLIS

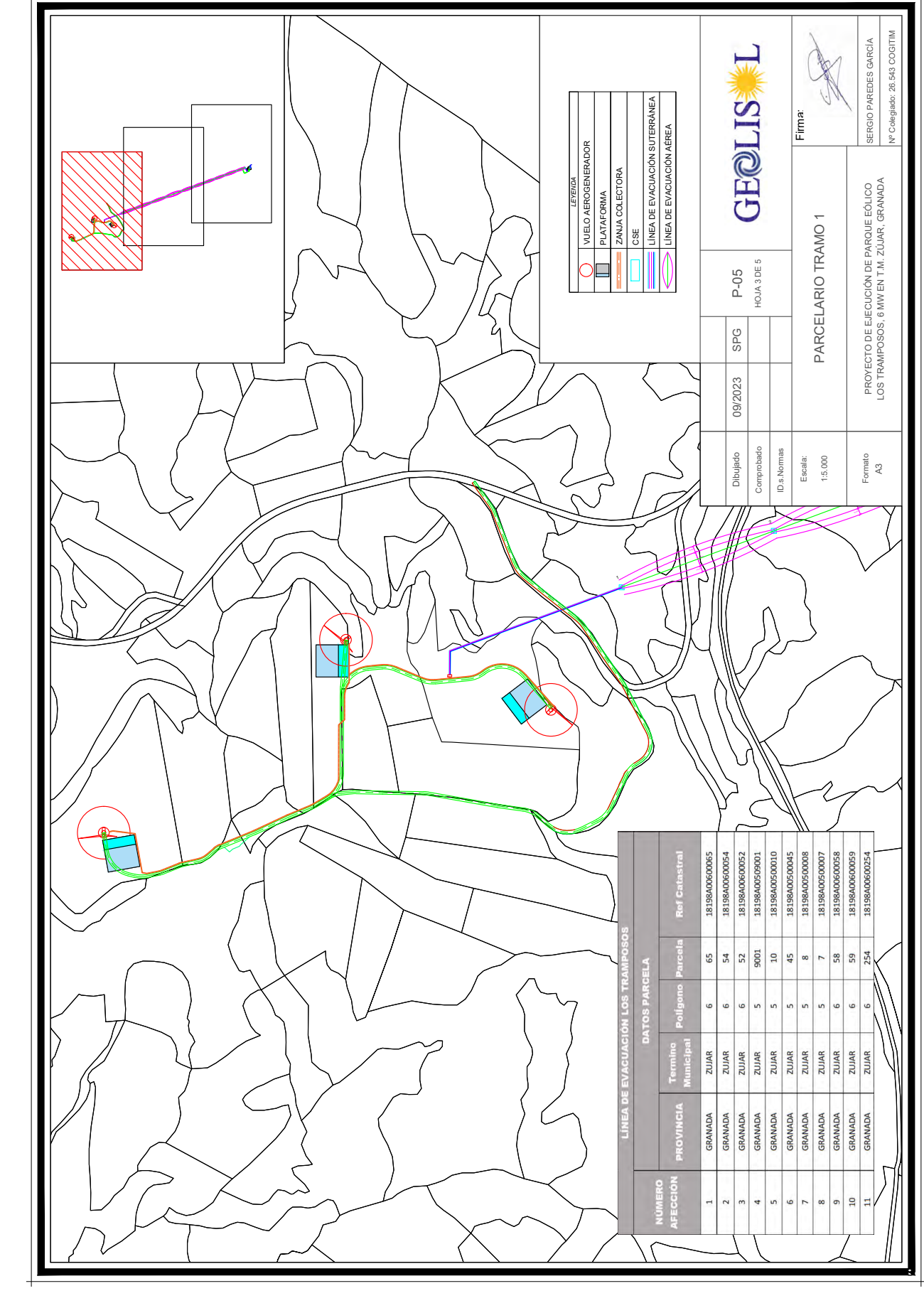


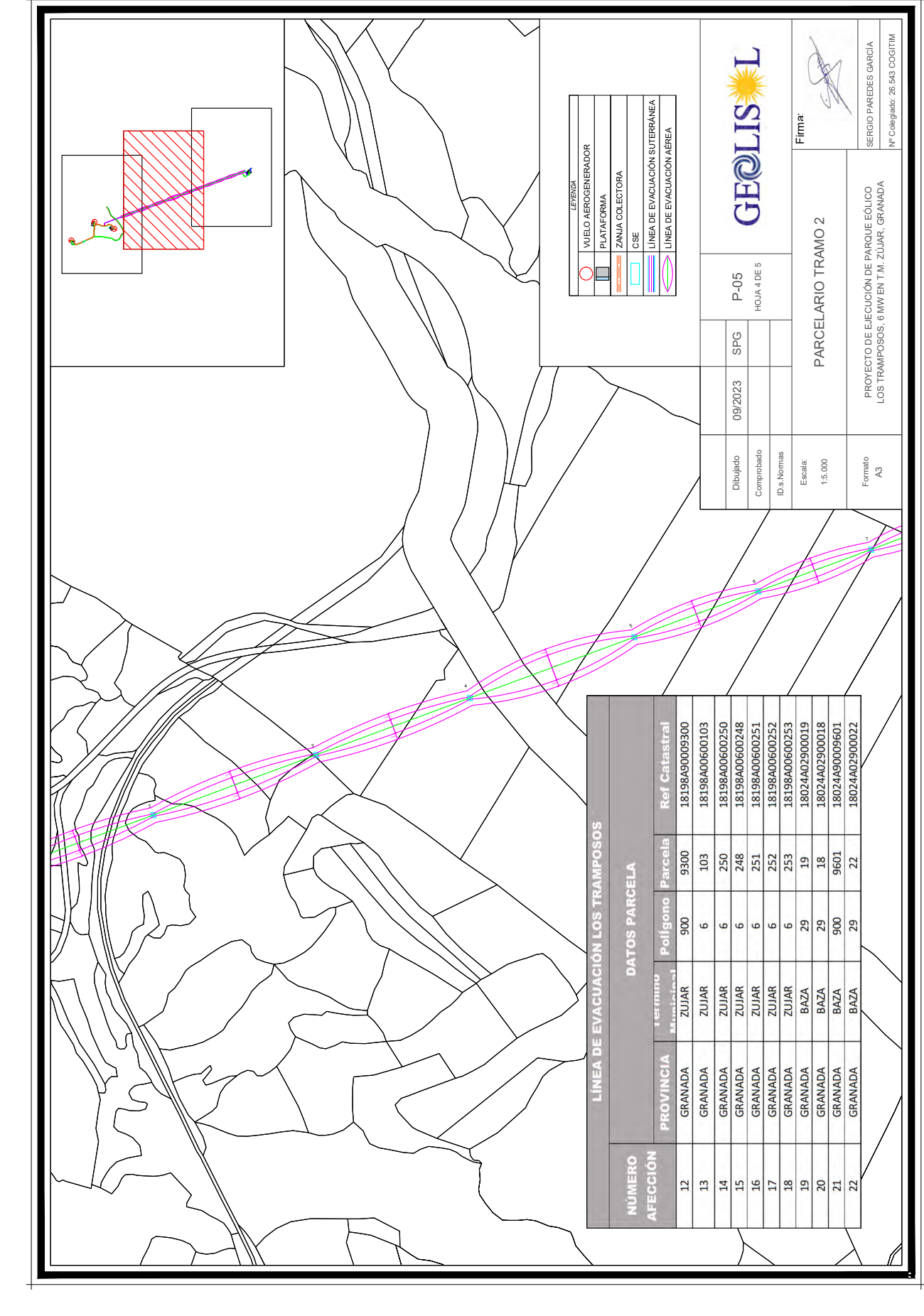


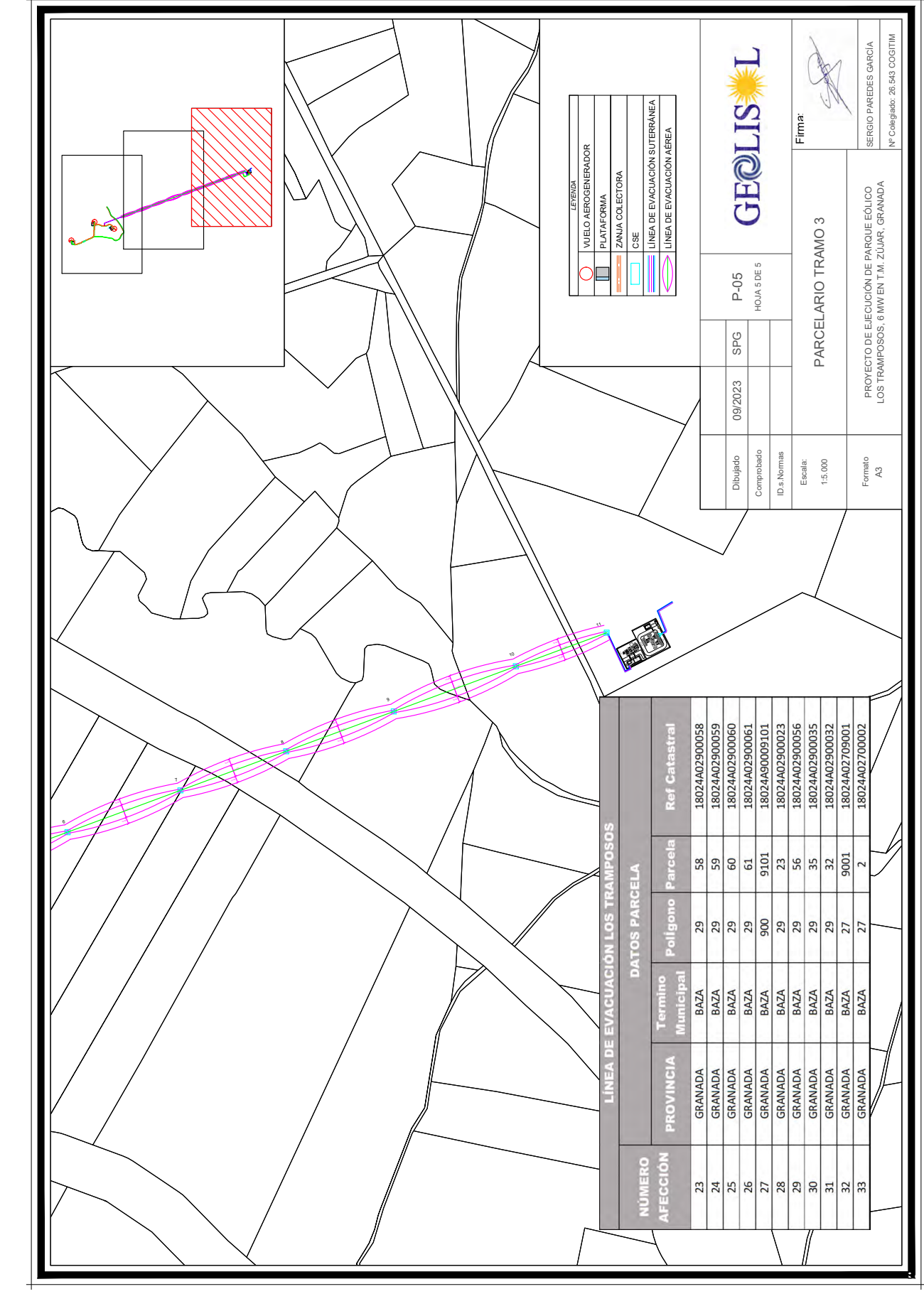


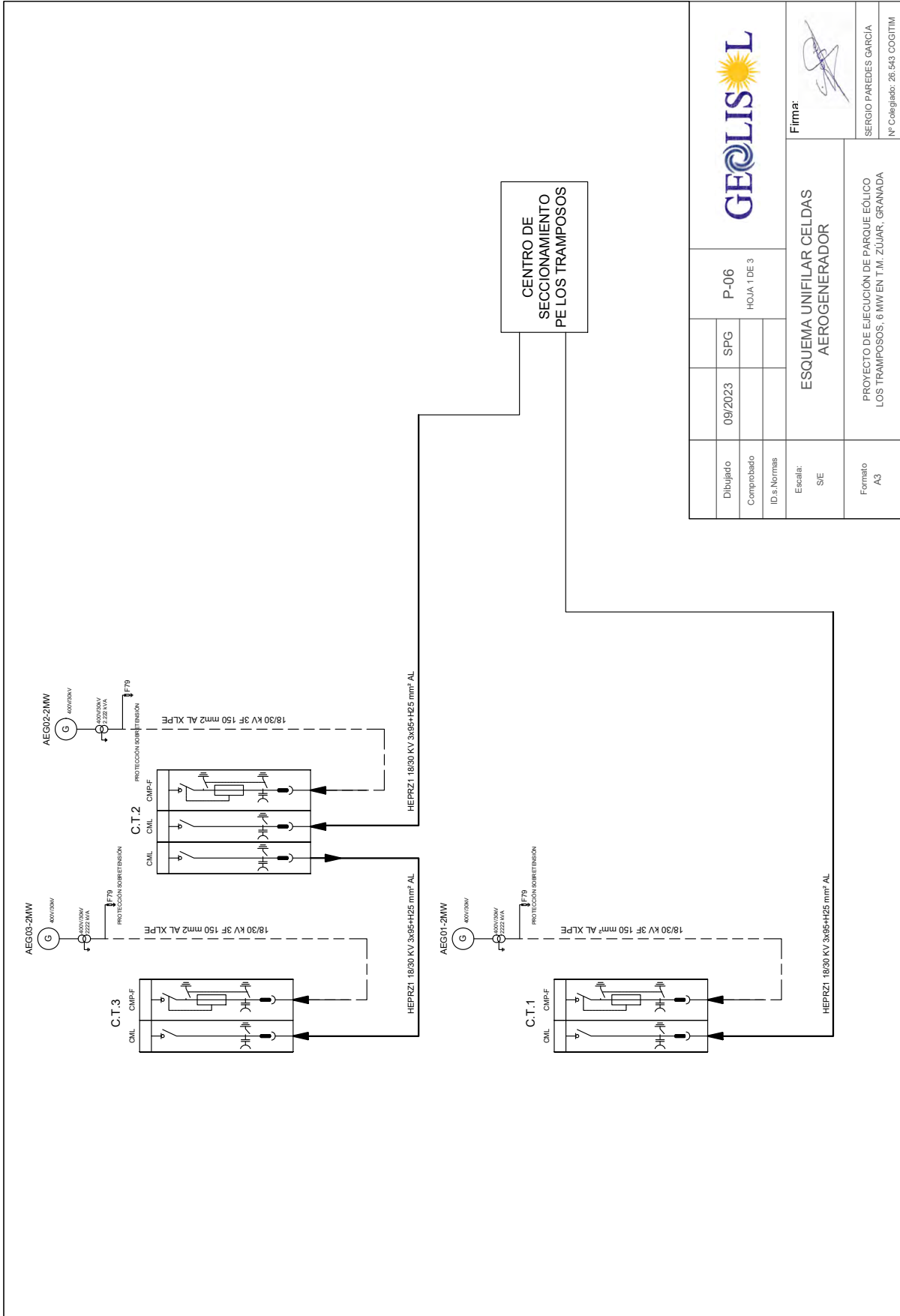




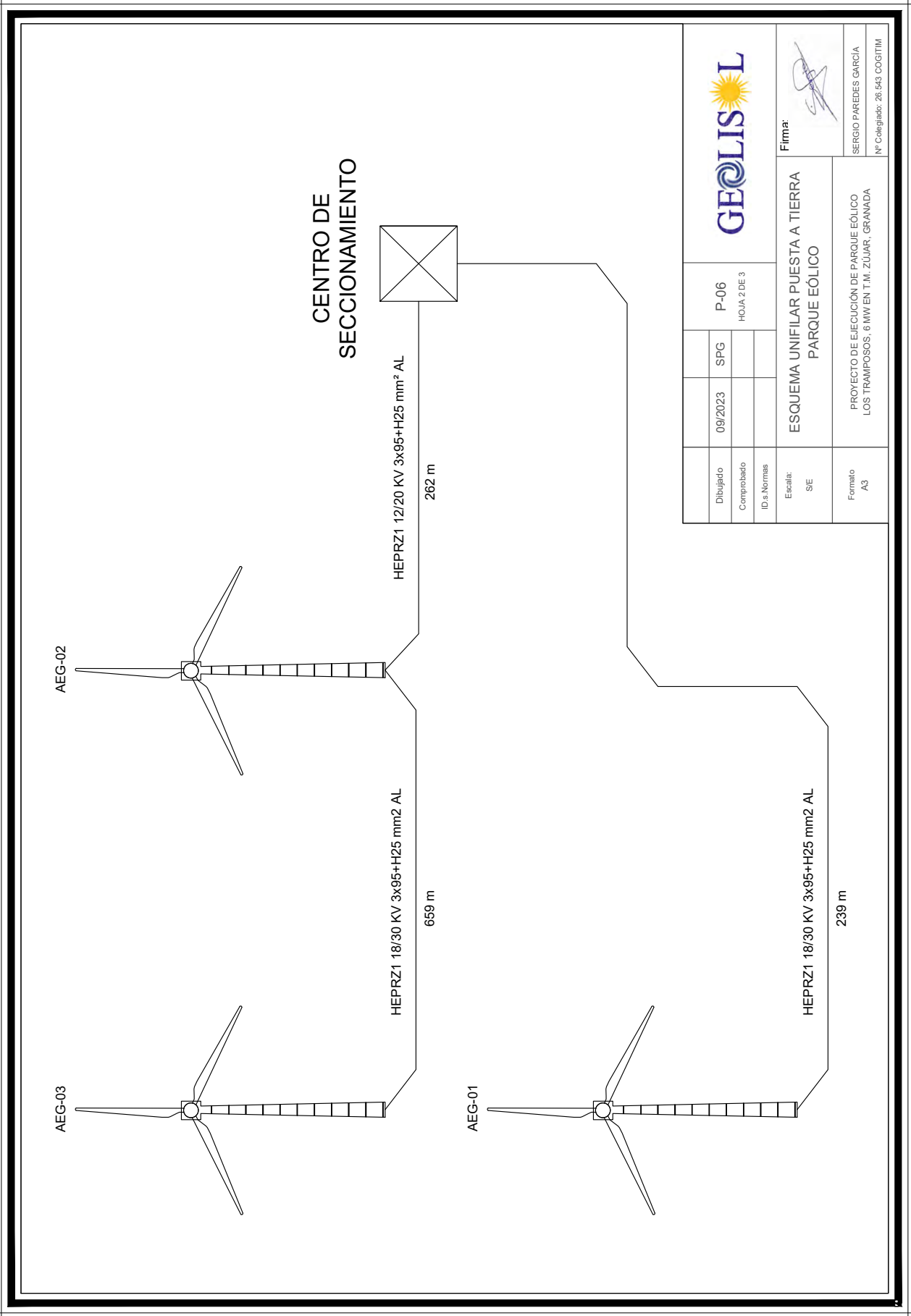


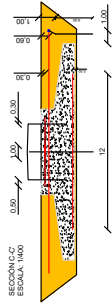
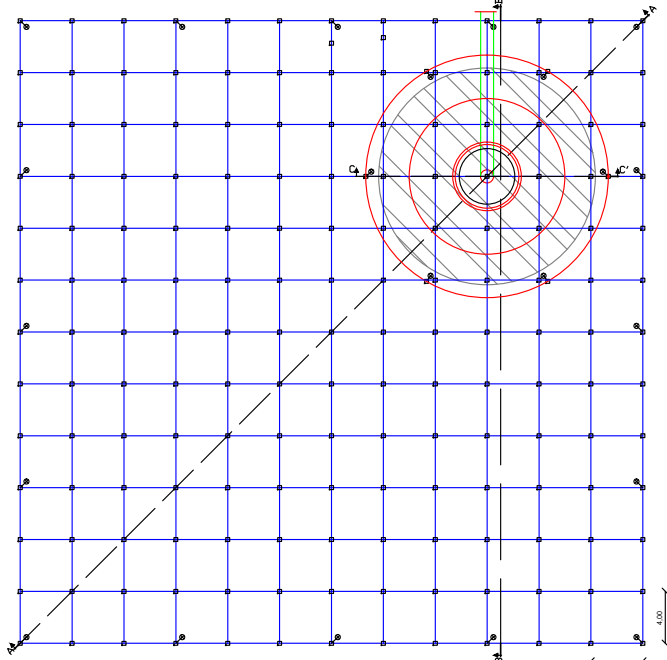




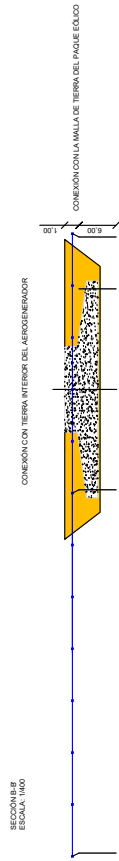
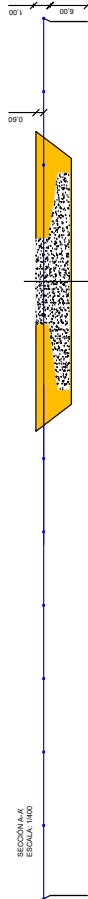


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



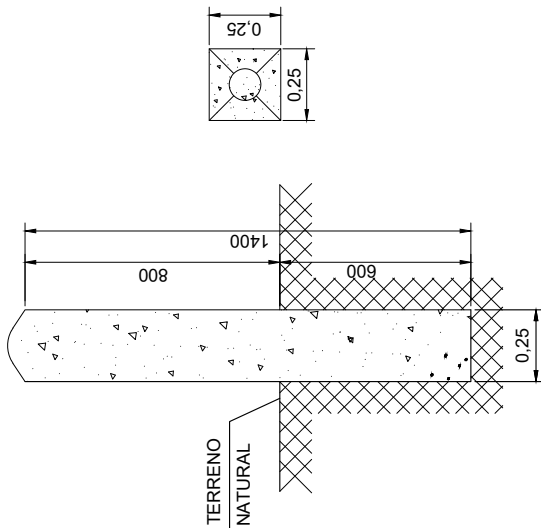


LEYENDA	
SEÑAL	DESCRIPCIÓN
	SEÑALIZACION DE LOS LIMITES DEL PRODUCTO PARA EL TENDIMIENTO
	SEÑALIZACION DE LOS LIMITES DEL PRODUCTO PARA EL TENDIMIENTO
	SEÑALIZACION DE LOS LIMITES DEL PRODUCTO PARA EL TENDIMIENTO
	SEÑALIZACION DE LOS LIMITES DEL PRODUCTO PARA EL TENDIMIENTO
	SEÑALIZACION DE LOS LIMITES DEL PRODUCTO PARA EL TENDIMIENTO
	SEÑALIZACION DE LOS LIMITES DEL PRODUCTO PARA EL TENDIMIENTO
	SEÑALIZACION DE LOS LIMITES DEL PRODUCTO PARA EL TENDIMIENTO
	SEÑALIZACION DE LOS LIMITES DEL PRODUCTO PARA EL TENDIMIENTO
	SEÑALIZACION DE LOS LIMITES DEL PRODUCTO PARA EL TENDIMIENTO
	SEÑALIZACION DE LOS LIMITES DEL PRODUCTO PARA EL TENDIMIENTO

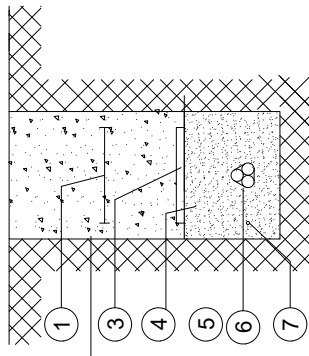


Dibujado	09/2023	SPG	P-06	HOJA 3 DE 3
Comprobado				
ID s. Normas				
Escala:	S/E	PUESTA A TIERRA INDIVIDUAL AEROGENERADORES		
Forma	A3	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO LOS TRAMPOSOS. 6 MW EN T.M. ZÚJAR, GRANADA		
Firma:				
		SERGIO PAREDES GARCÍA		
		Nº Colegiado: 26.543 COGITIM		

PLANTA



LOS HITOS IRÁN SITUADOS CADA 50 m Y EN
LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN DE LAS ZANJAS



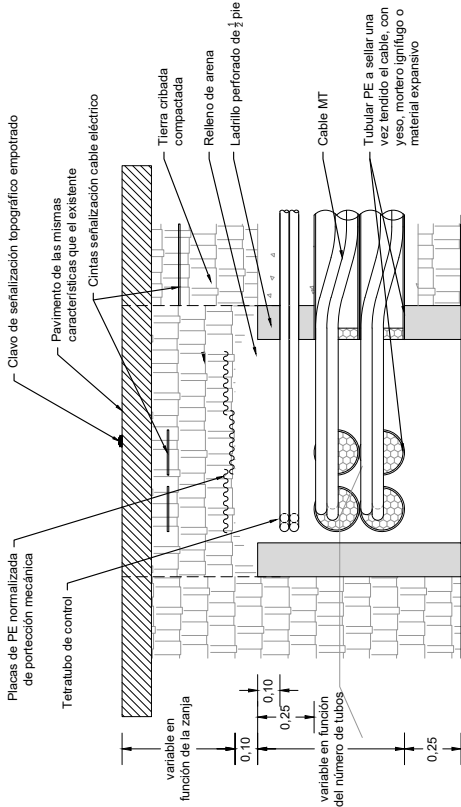
1	MALLA SEÑALIZACIÓN
*2	TIERRA SELECCIONADA DE EXCAVACIÓN
3	PLACA PLÁSTICA TESTIGO
4	ARENA DE RÍO, INERTE, COMPACTADA
5	CABLE FIBRA ÓPTICA
**6	LÍNEA DE M.T. CABLES UNIPOLARES
7	CABLE DE ENLACE PARA TIERRA

* La posición 2 se compactará mecánicamente por tongadas de un espesor máximo de 0,3m

				P-07		
Dibujado	09/2023	SPG		HOJA 1 DE 1		
Comprobado						
ID.s Normas						
Escala:	S/E	DETALLE DE ZANJAS			Firma:	
Formato A3	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO LOS TRAMPOSOS, 6 MW EN T.M. ZUJAR, GRANADA				SERGIO PAREDES GARCÍA	Nº Colegiado: 28.543 COGITIM

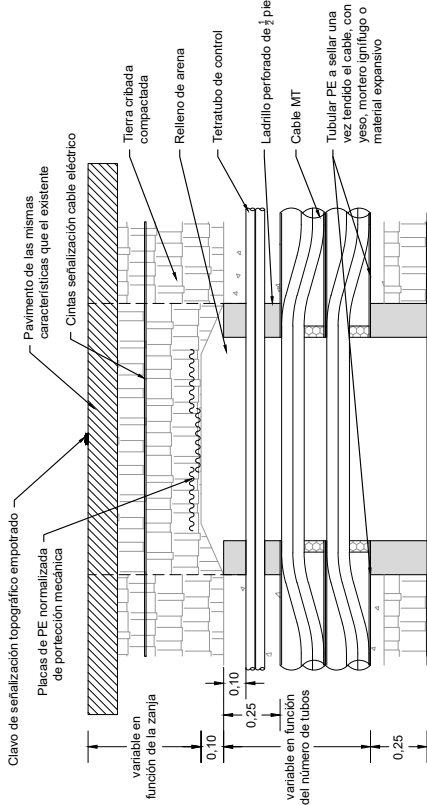
ARQUETA CAMBIO DE SENTIDO

SECCIÓN A-A'

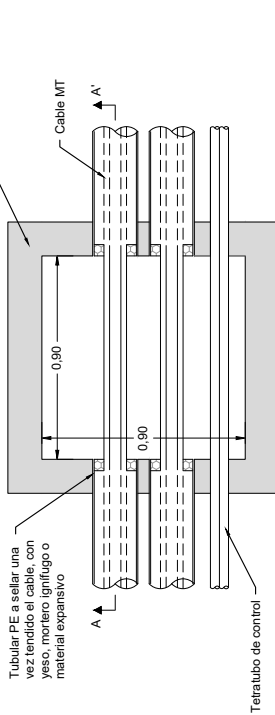


ARQUETA A1 CIEGA

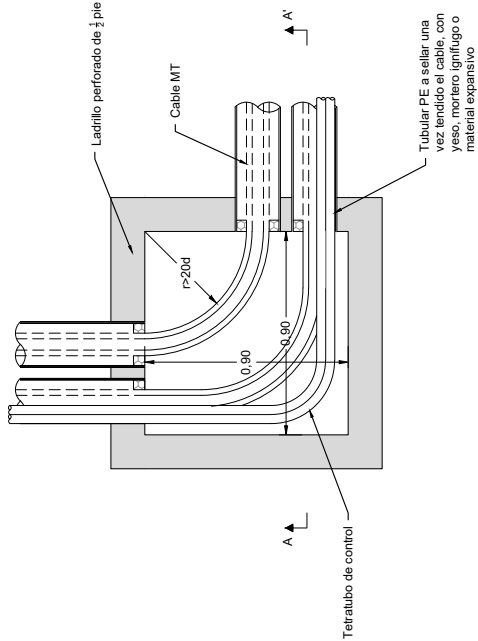
SECCIÓN A-A'



PLANTA



PLANTA



P-08
HOJA 1 DE 6

SPG

09/2023

Dibujado

Comprobado

ID s Normas

Escala:

S/E

Formato

A3

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO

LOS TRAMPOSOS. 6 MW EN T.M. ZÚJAR, GRANADA

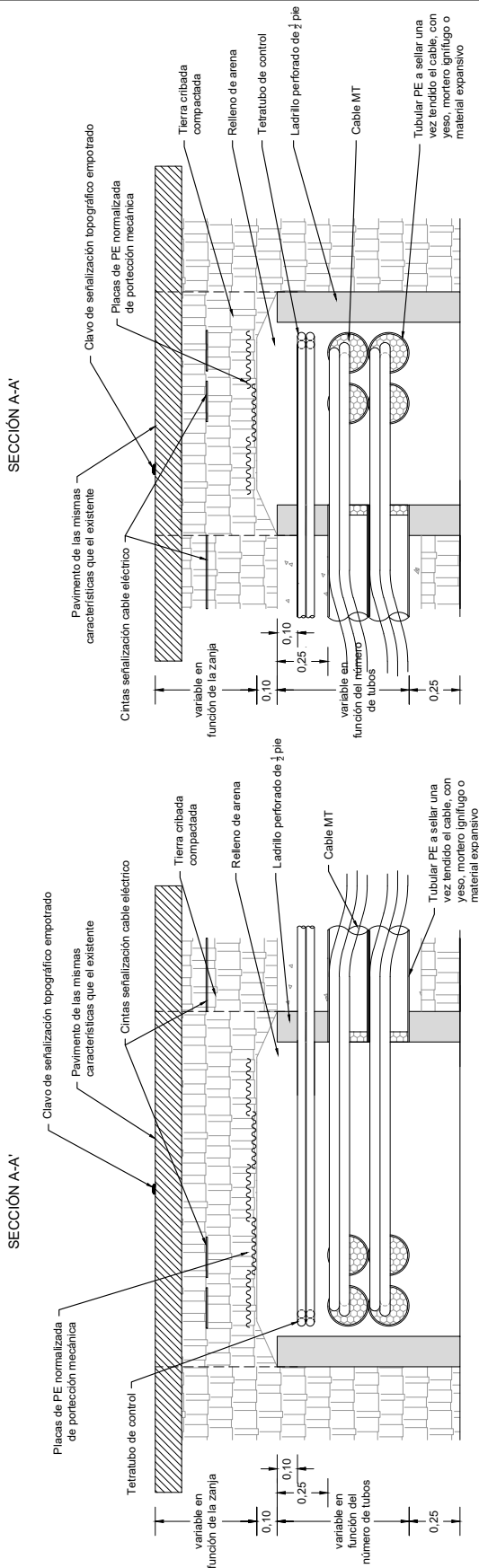
DETALLE DE ARQUETA A1 CIEGA

Firma:

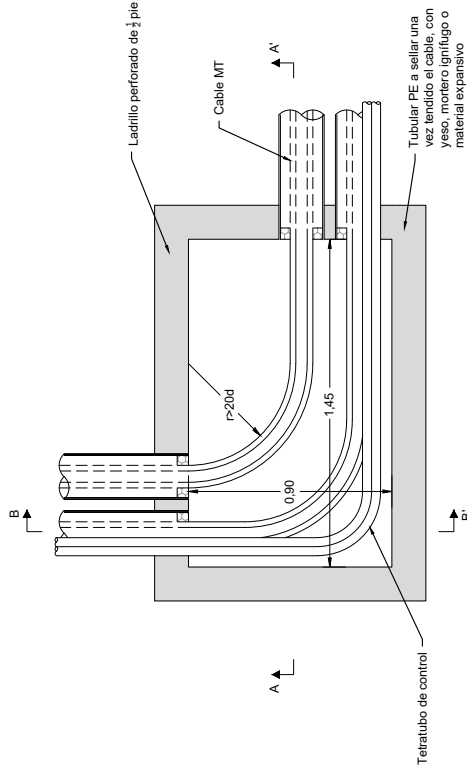
SERGIO PAREDES GARCIA

Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

ARQUETA A2 CIEGA
ARQUETA CAMBIO DE SENTIDO



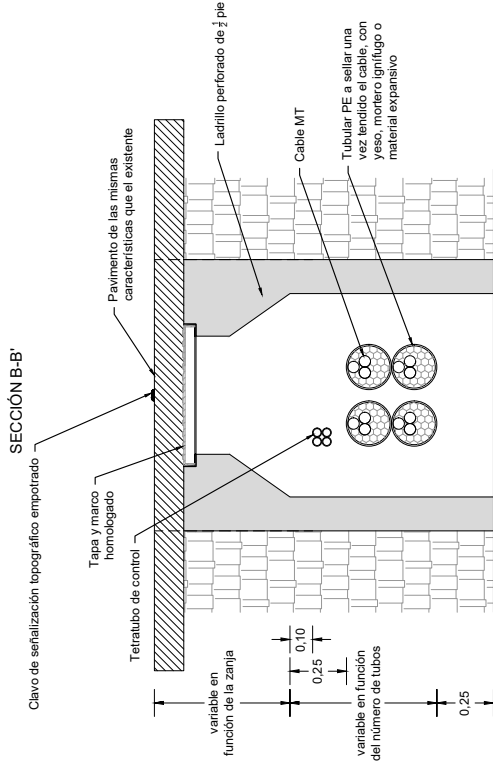
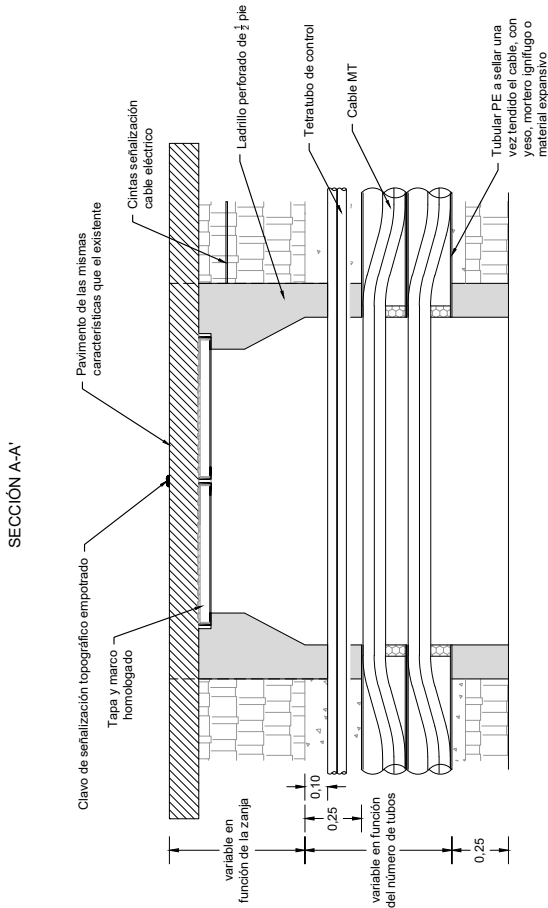
PLANTA



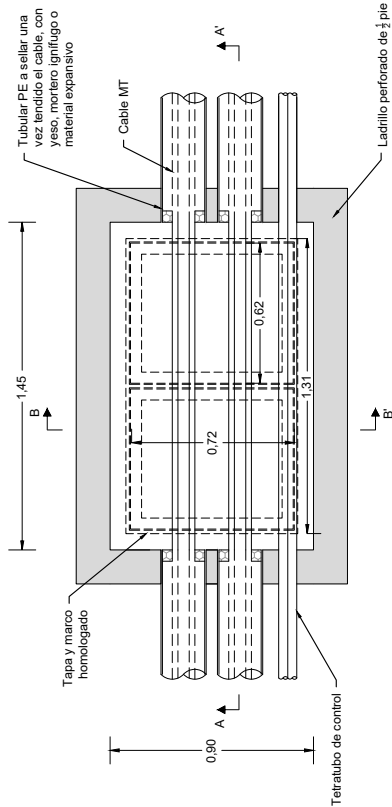
				P-08 HOJA 2 DE 6		
	09/2023	SPG				
Comprobado						
ID s. Normas						
Escala: S/E	DETALLE DE ARQUETA A2 CIEGA CAMBIO DE SENTIDO					Firma: 
Formato A3	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO LOS TRAMPOSOS, 6 MW EN T.M. ZÚJAR, GRANADA					SERGIO PAREDES GARCÍA Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

ARQUETA A2 REGISTRABLE

ARQUETA EN ALINEACIÓN



PLANTA



P-08
HOJA 3 DE 6

SPG

09/2023

Dibujado

Comprobado

ID s Normas

Firma:

DETALLE DE ARQUETA A2 REGISTRABLE
EN ALINEACIÓN

Escala:

S/E

Formato

A3

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO
LOS TRAMPOSOS. 6 MW EN T.M. ZÚJAR, GRANADA

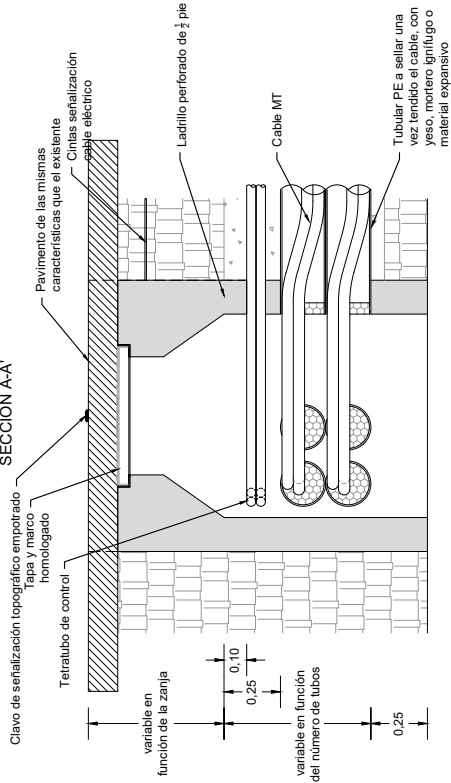
SERGIO PAREDES GARCÍA

Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

ARQUETA A1 REGISTRABLE

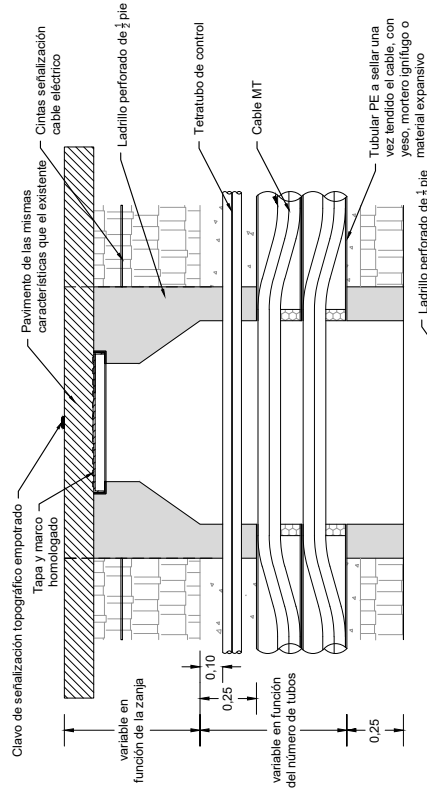
ARQUETA CAMBIO DE SENTIDO

SECCIÓN A-A'

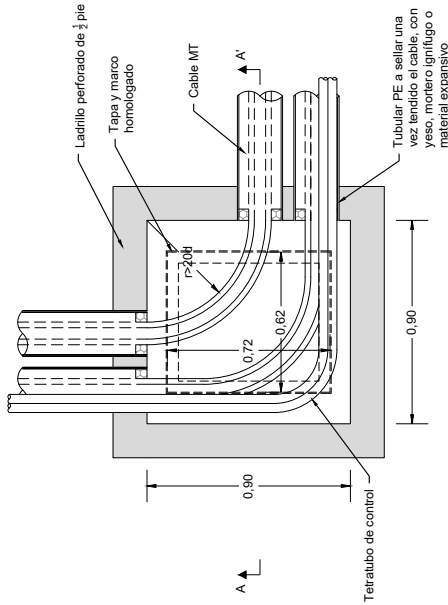


ARQUETA CAMBIO DE SENTIDO

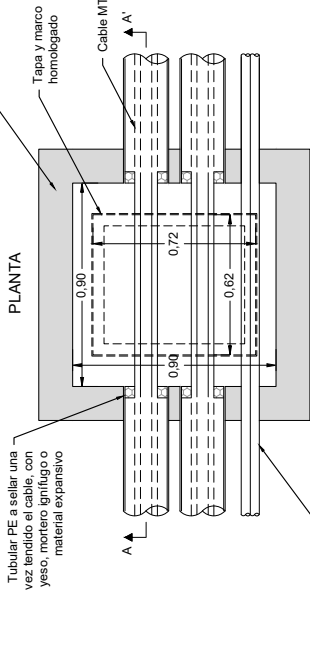
SECCIÓN A-A'



PLANTA



PLANTA



P-08
HOJA 4 DE 6

Dibujado
09/2023

Comprobado
SPG

ID s Normas

Firma:

DETALLE DE ARQUETA A2 CIEGA
REGISTRABLE

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO
LOS TRAMPOSOS. 6 MW EN T.M. ZÚJAR, GRANADA

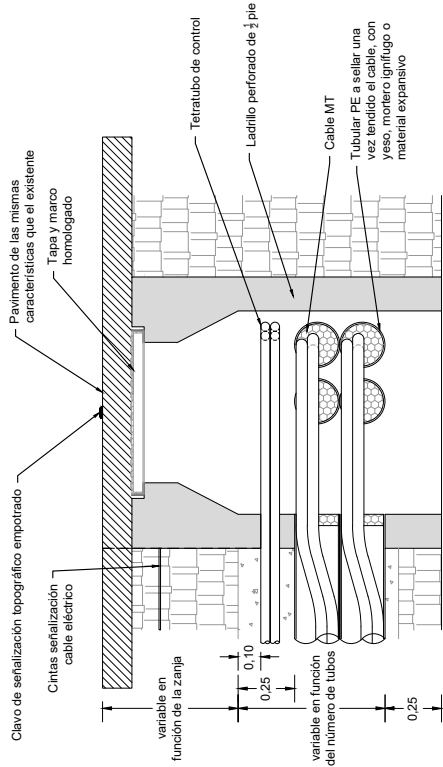
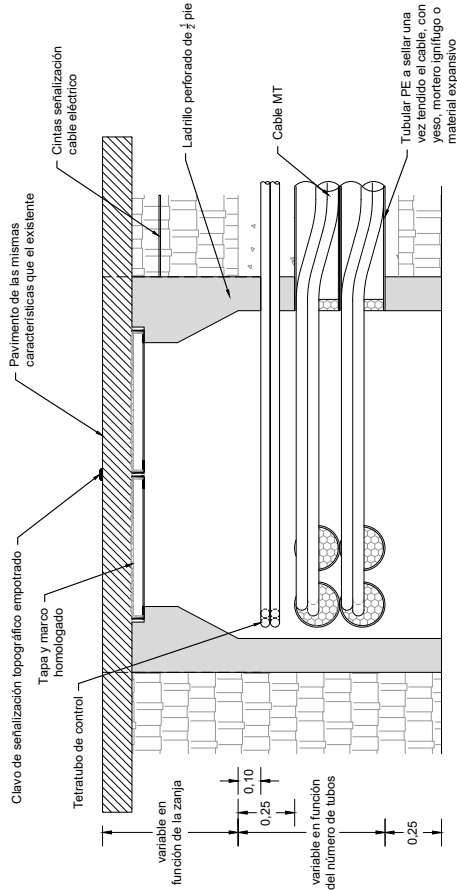
Formato
A3

SERGIO PAREDES GARCÍA

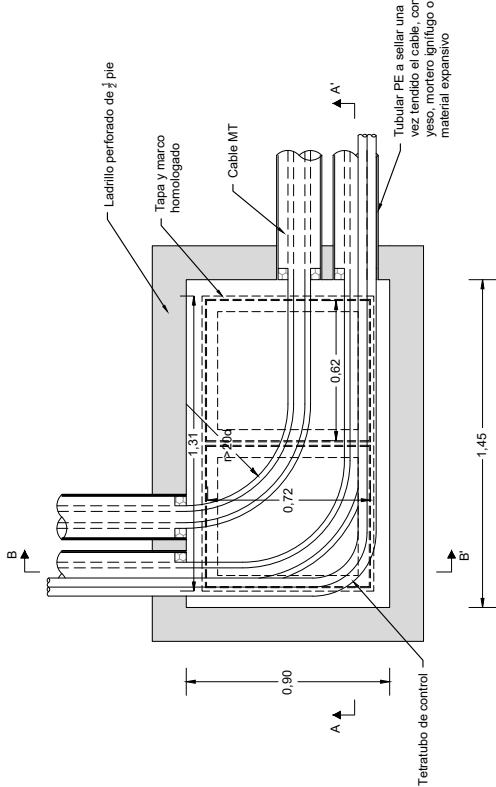
Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

ARQUETA A2 REGISTRABLE
ARQUETA CAMBIO DE SENTIDO

SECCIÓN A-A'



PLANTA

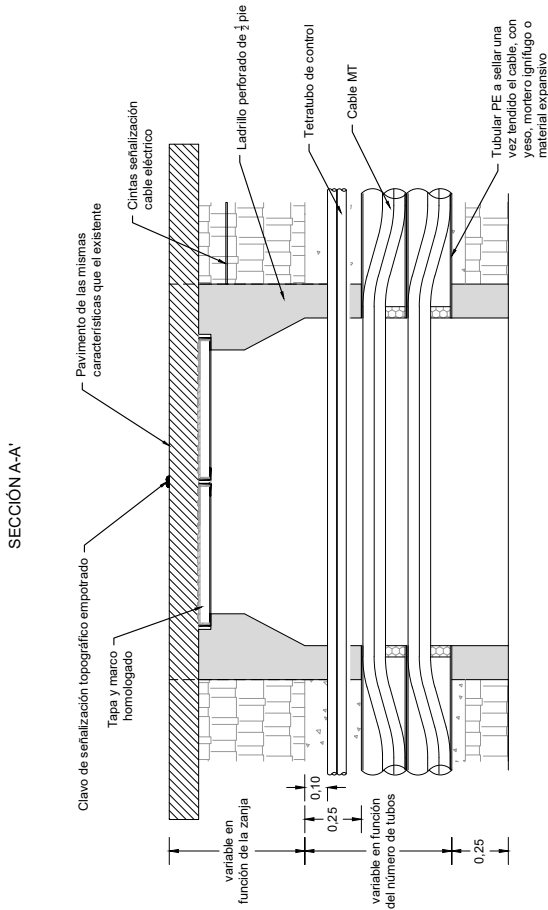


Dibujado	09/2023	SPG	P-08	HOJA 5 DE 6
Comprobado				
ID s Normas				
Escala:	DETALLE DE ARQUETA A2 REGISTRABLE CAMBIO DE SENTIDO			
S/E	Firma: 			
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO LOS TRAMPOSOS. 6 MW EN T.M. ZÚJAR, GRANADA			
A3	Nº Colegiado: 26.543 COGITIM			

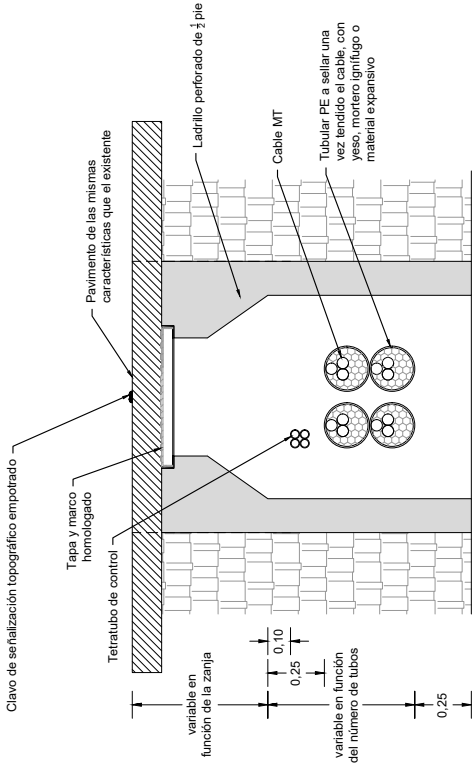
ARQUETA A2 REGISTRABLE

ARQUETA EN ALINEACIÓN

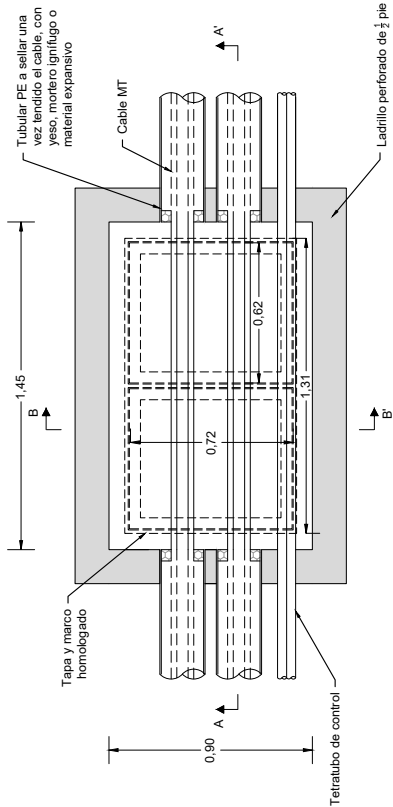
SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



PLANTA



P-08
HOJA 6 DE 6

SPG

08/2023

Dibujado

Comprobado

ID a Normas

Firma:

SERGIO PAREDES GARCIA

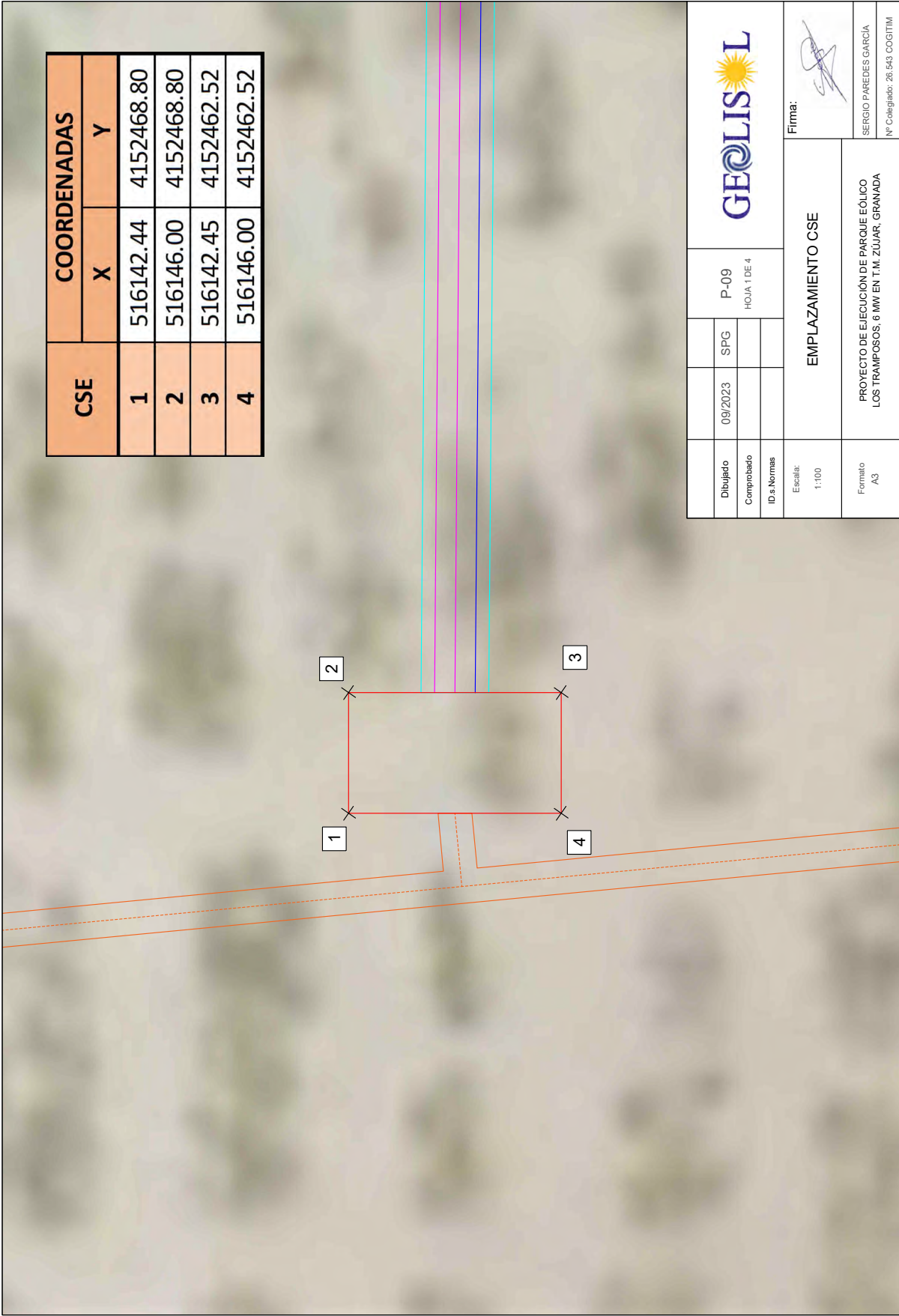
Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

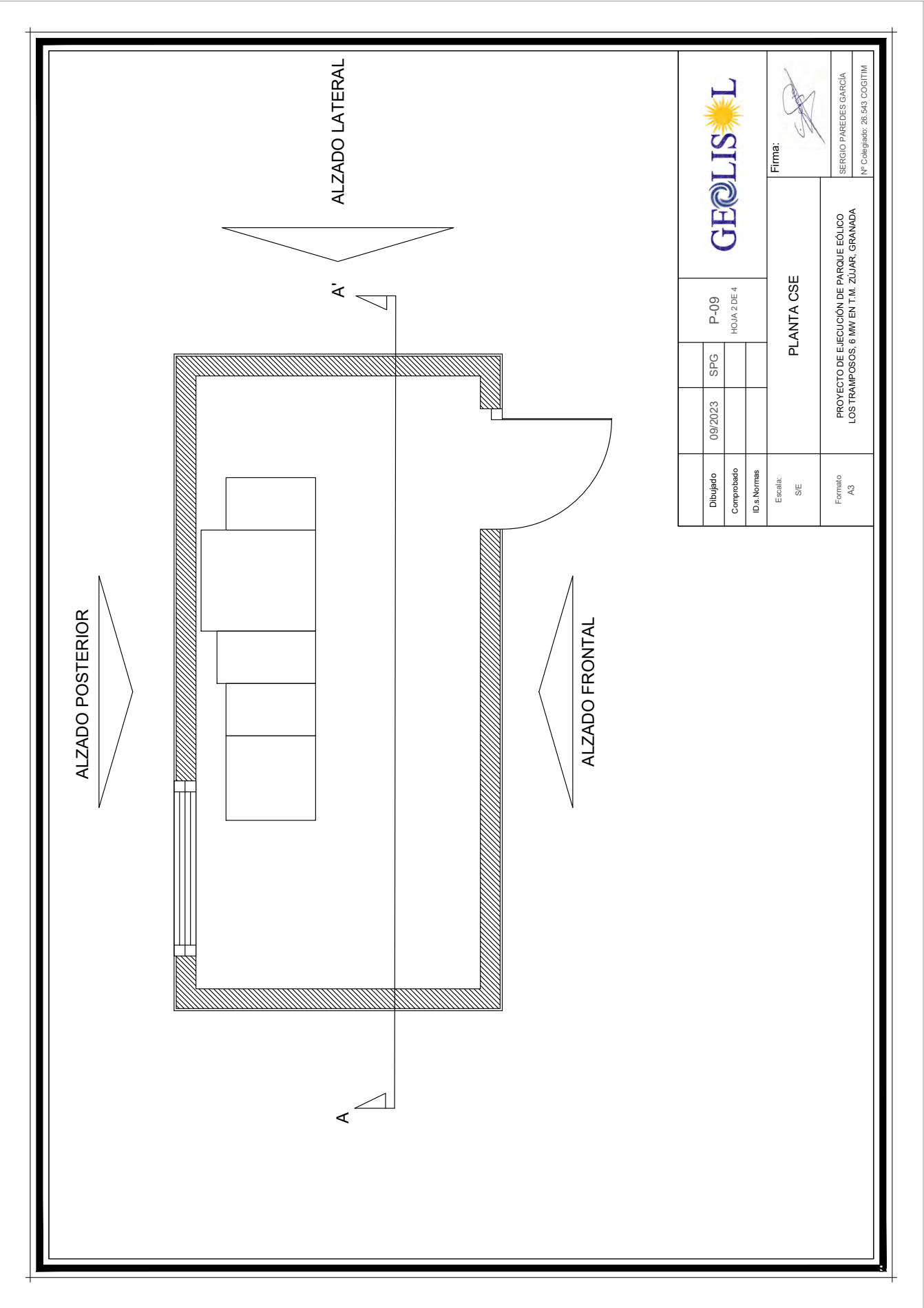
DETALLE DE ARQUETA A2 REGISTRABLE
EN ALINEACIÓN

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO
LOS TRAMPOSOS. 6 MW EN T.M. ZÚJAR, GRANADA

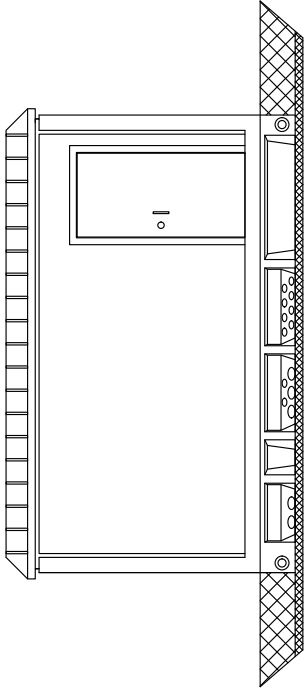
Formato

A3

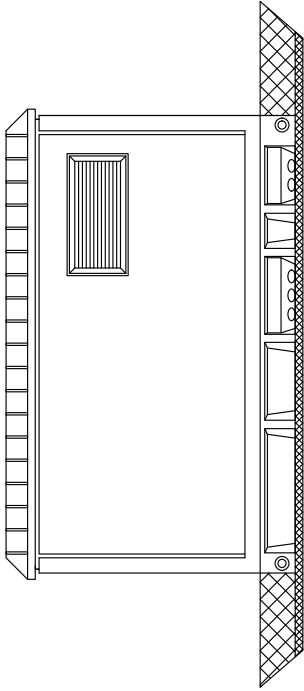




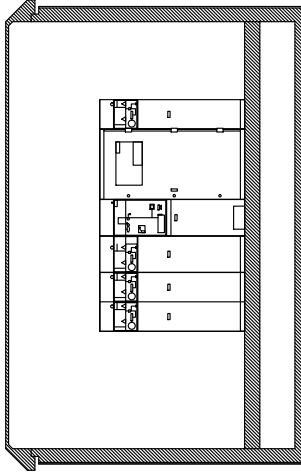
ALZADO FRONTAL



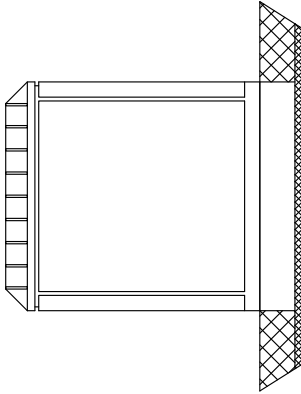
ALZADO POSTERIOR



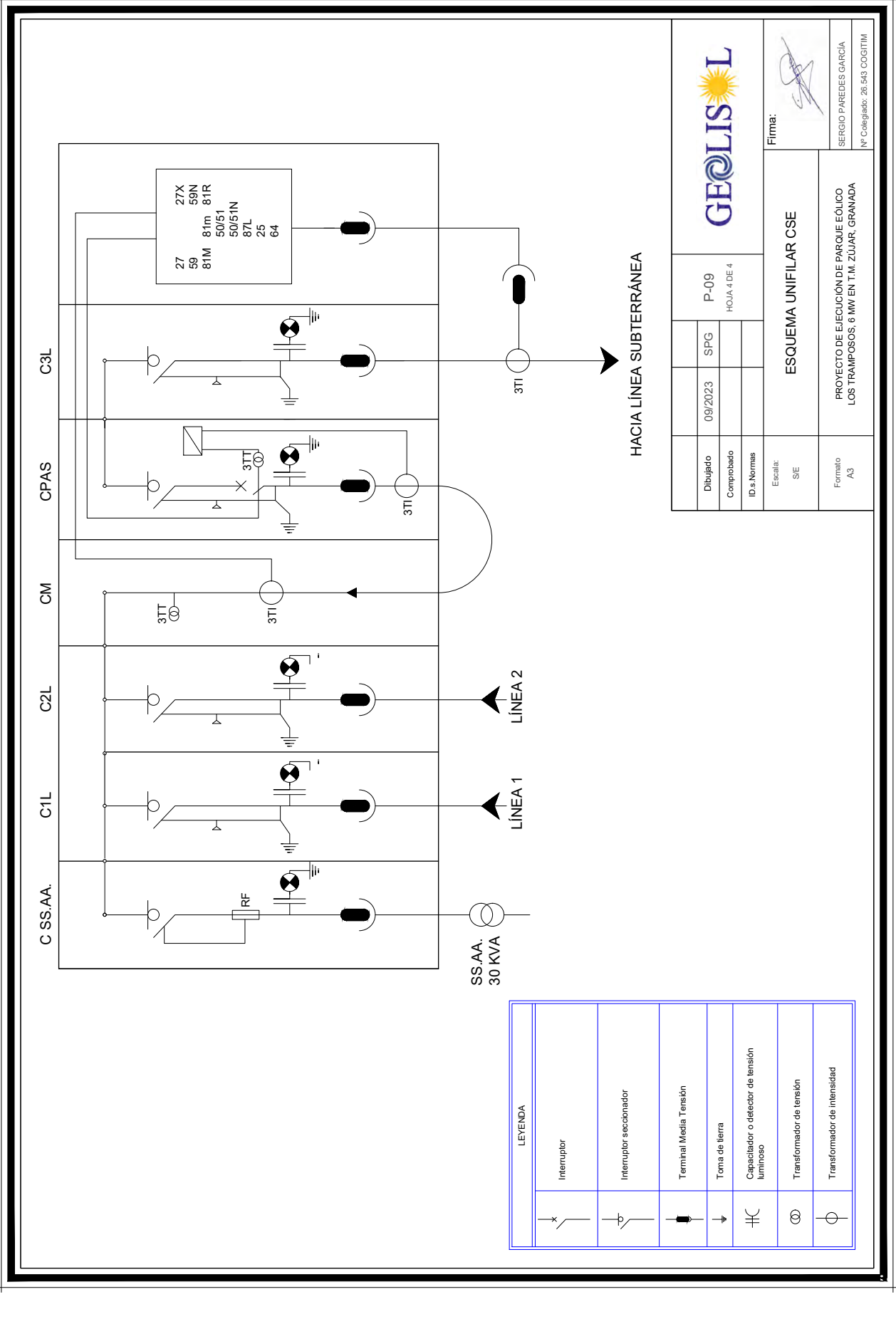
SECCIÓN A-A'

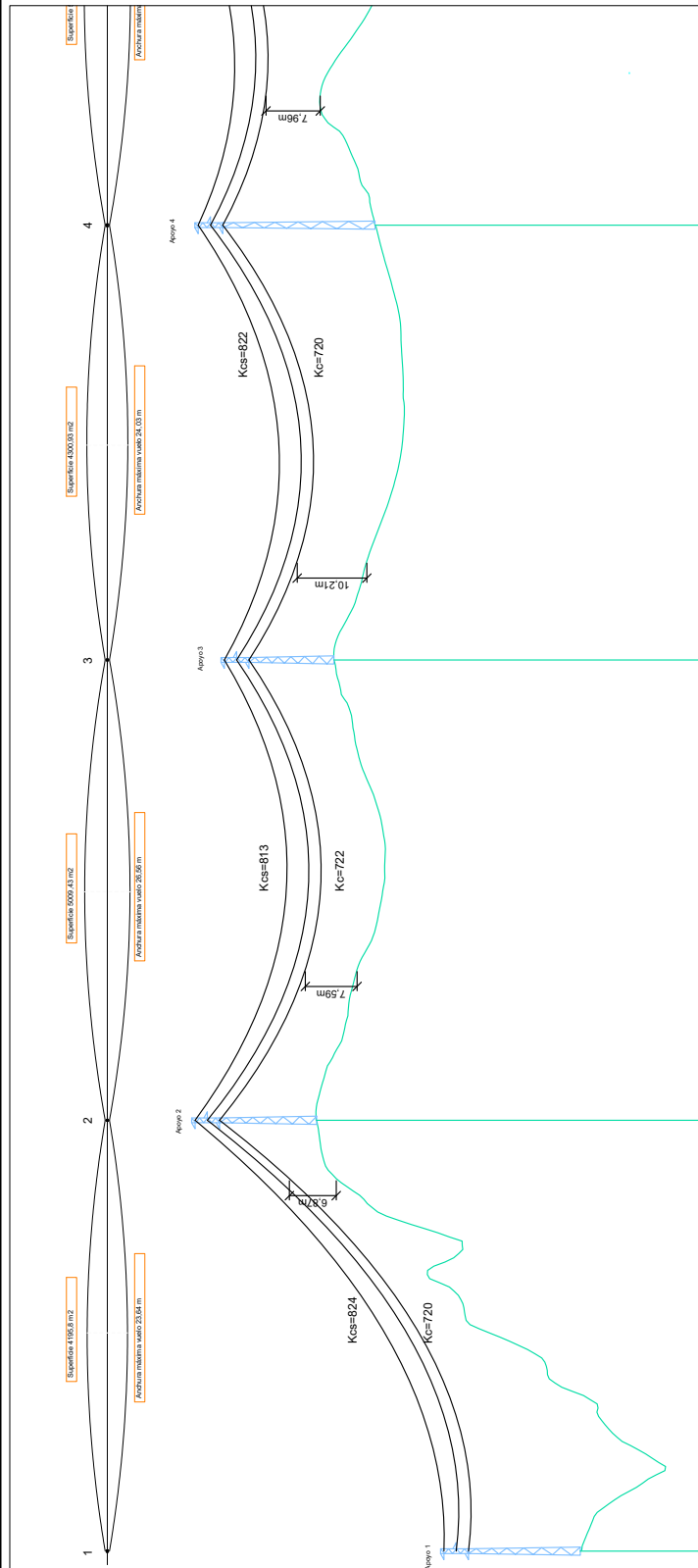


ALZADO LATERAL



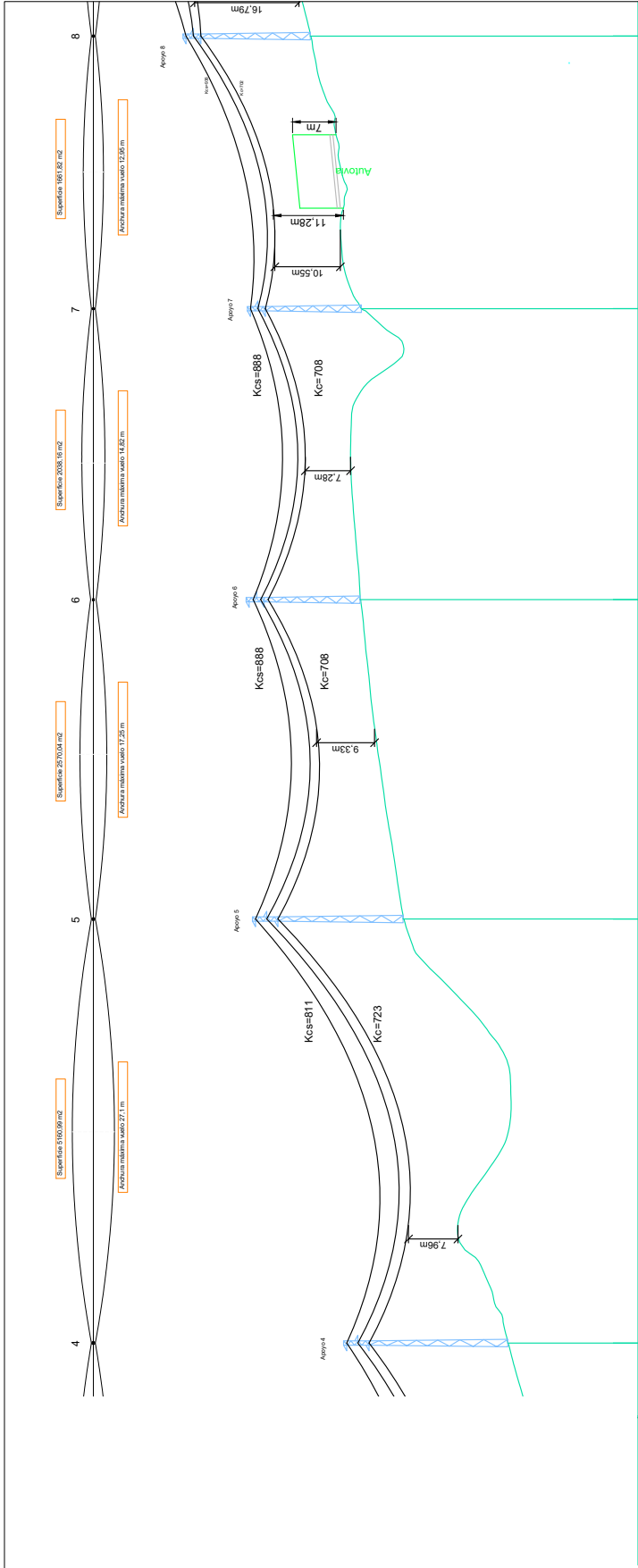
Dibujado	09/2023	SPG	P-09		
Comprobado			HOJA 3 DE 4		
ID s Normas					
Escala:	1/100	ALZADO Y SECCIÓN CSE			Firma: 
Formato	A3	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO LOS TRAMPOSOS, 6 MW EN T.M. ZÚJAR, GRANADA			SERGIO PAREDES GARCÍA Nº Colegiado: 26.543 COGITIM





P.C.: 895.24 m	1	2	3	4
Nº Apoyos / Longitud Vaneos (m)	252.70	270.00	255.00	
Cota Terreno (m)	927.74	963.41	963.90	957.86
Distancia Parcial (m)	0.00	252.70	270.00	255.00
Distancia Origen (m)	0.00	252.70	522.70	777.70
Función de Apoyo	FL	AL_AM	AL_ANC	AL_ANC
Altura Últ Cruce Inferior (m)	16.4 (Normal/K=12)	14.24 (Normal/K=12)	12.45 (Normal/K=12)	22.33 (Normal/K=12)
Tipo de orientación	Monobloque	Monobloque	Monobloque	Monobloque

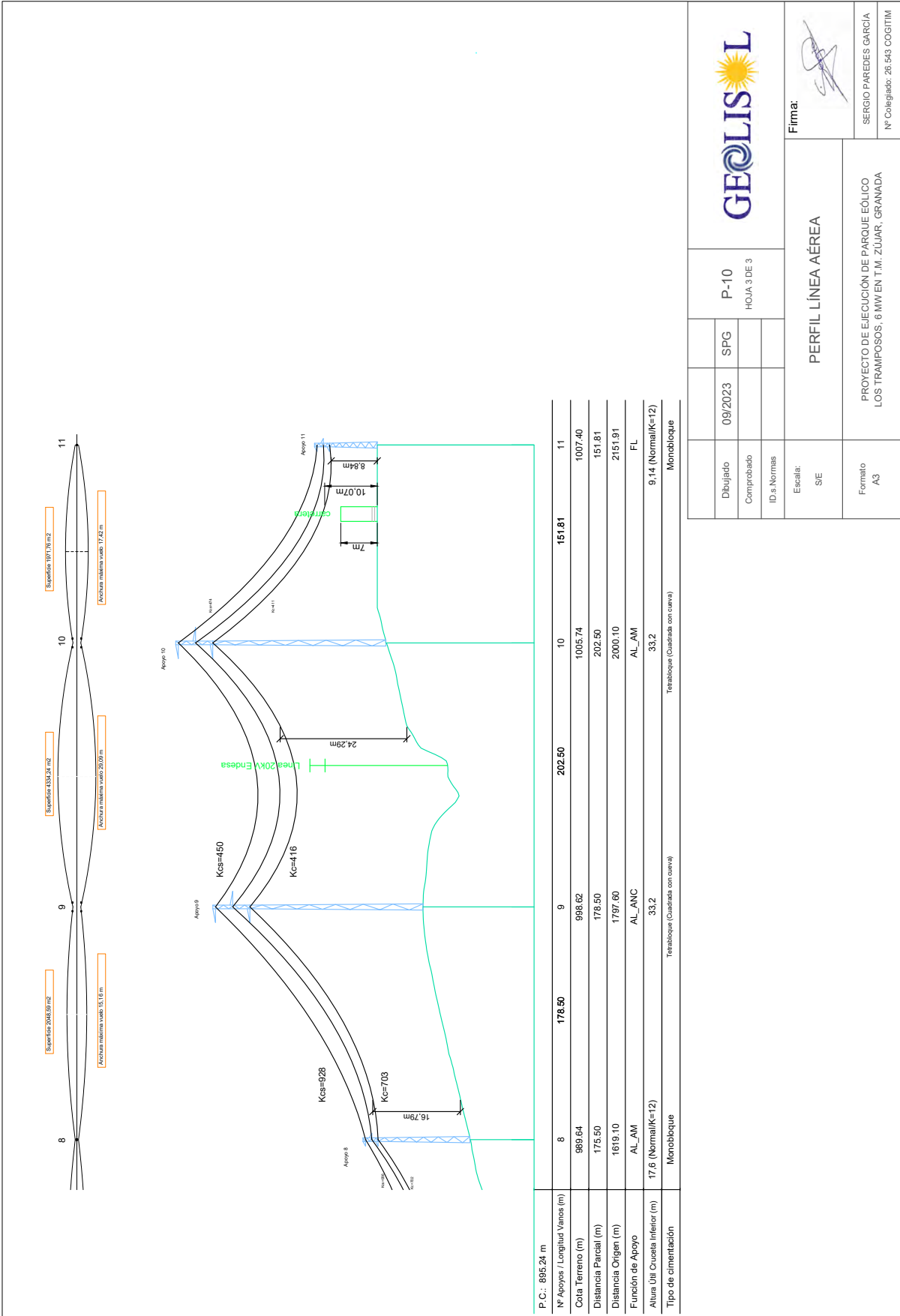
	Dibujado	09/2023	SPG	P-10 HOJA 1 DE 3		Firma: 	SERGIO PAREDES GARCIA	Nº Colegiado: 26.543 COGITIM	
	Comprobado								
	ID.s Normas								
	Escala:								
	S/E								
	Formato A3								
					PERFIL LÍNEA AÉREA		PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO LOS TRAIMPOSOS, 6 MW EN T.M. ZUJAR, GRANADA		

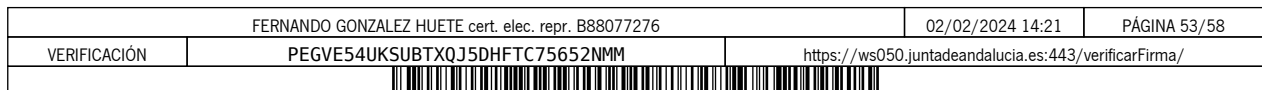


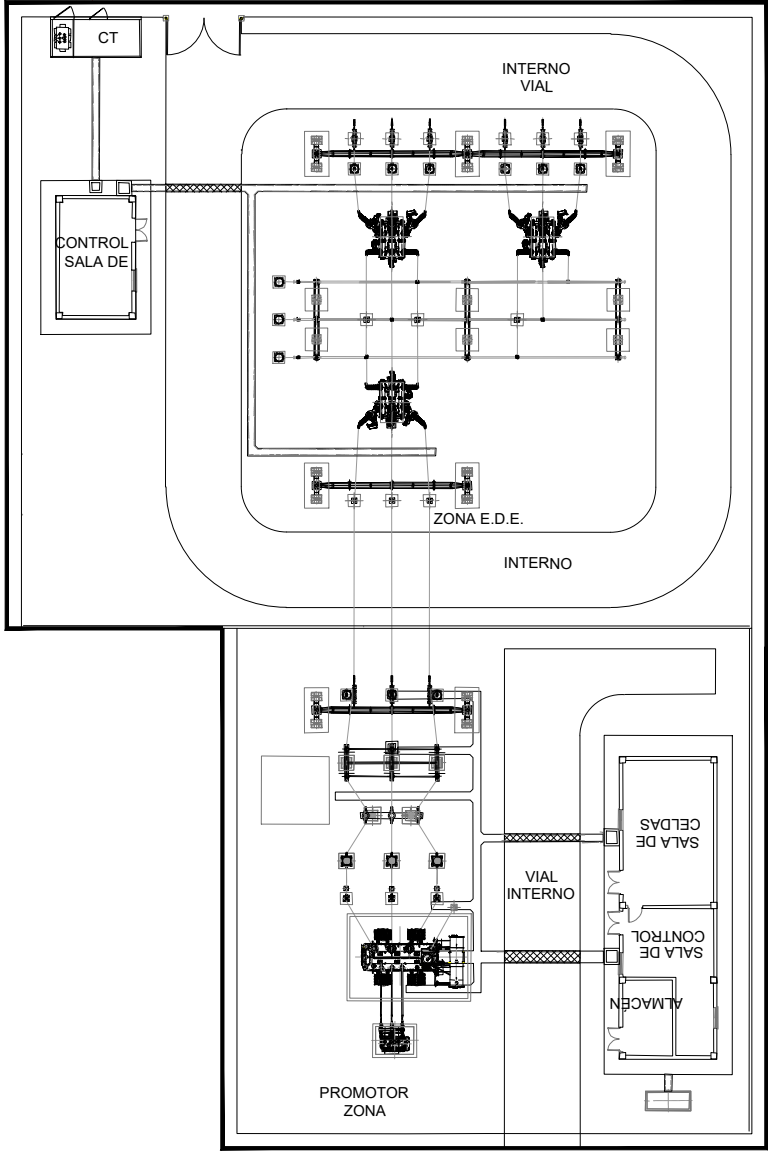
P.C.: 895.24 m	4	273.00	5	205.60	6	187.30	7	175.50	8
Nº Apoyos / Longitud Vancos (m)	957.86		974.71		981.63		981.43		989.64
Cota Terreno (m)	255.00		273.00		205.60		187.30		175.50
Distancia Parcial (m)	777.70		1050.70		1256.30		1443.60		1619.10
Distancia Origen (m)	AL_ANC		AL_AM		AL_SU		AL_ANC		AL_AM
Función de Apoyo	22.33 (Normal/K=12)		20.15 (Normal/K=12)		15.44 (Normal/K=12)		15.44 (Normal/K=12)		17.6 (Normal/K=12)
Altura Uti Cruce Inferior (m)	Monobloque								
Tipo de cimentación	Monobloque								

Dibujado	09/2023	SPG	P-10
Comprobado			HOJA 2 DE 3
ID's Normas			
Escala:	S/E	PERFIL LÍNEA AÉREA	
Firma:			
Formato	A3	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO LOS TRAMPOSOS. 6 MW EN T.M. ZÚJAR, GRANADA	
		Nº Colegiado: 26.543 COGITIM	



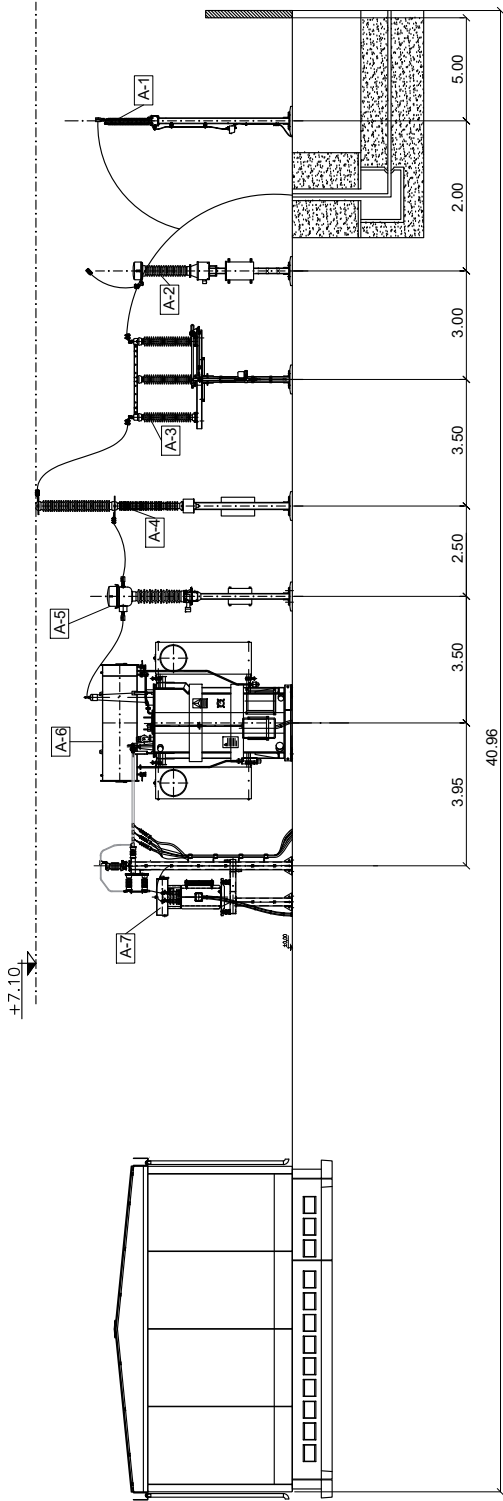






--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

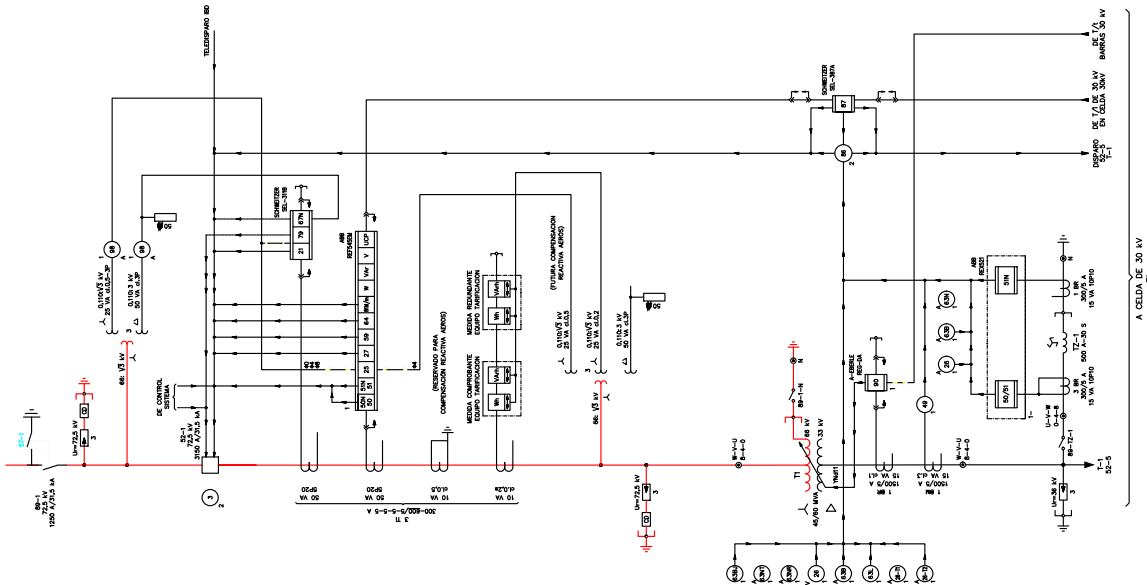




LEYENDA	
A-1	AUTOVALVULAS
A-2	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
A-3	SECCIONADOR
A-4	INTERRUPTOR
A-5	TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
A-6	TRANSFORMADOR
A-7	REACTANCIA

Dibujado	09/2023	SPG	P-11		
Comprobado			HOJA 3 DE 3		
ID's Normas					
Escala:	S/E	ALZADO SET			Firma: 
Formato	A3	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE PARQUE EÓLICO LOS TRAMPOSOS. 6 MW EN T.M. ZÚJAR, GRANADA			SERGIO PAREDES GARCÍA Nº Colegiado: 26.543 COGITIM





--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



