



PROYECTO DE EJECUCIÓN DEL PARQUE EÓLICO
CONTREBÍA III

Separata Ayuntamiento de Muel



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTTMMKQEO00CH3J>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Firma Colegiado 1.

**SANZ OSORIO
JAVIER -
25444678P**

Firmado digitalmente por
SANZ OSORIO JAVIER -
25444678P

Fecha: 2024.08.26
19:10:59 +02'00'

Firma Colegiado 2.

Firma Colegio o Institución 1.

 **COGITI**

ARAGÓN
Colegio Oficial de Graduados e
Ingenieros Técnicos Industriales

FIRMA ELECTRÓNICA

Firmado por: Firmado por el Graduados en Ingeniería</br>Ingenieros Técnicos
Industriales</br>Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón.
Certificado válido desde: 31/3/23 7:09:40 a. m. hasta 31/3/25 7:09:40 a. m. con
número de SERIE: 141692431974704022764866840247165980673
FECHA FIRMA: miércoles, 28 de agosto de 2024 12:32:58 p. m.

Firma Colegio o Institución 2.

Este documento contiene campos de firma electrónica. Si estos campos están firmados se aconseja validar las firmas para comprobar su autenticidad. Tenga en cuenta que la última firma aplicada al documento (firma del Colegio o Institución) debe GARANTIZAR QUE EL DOCUMENTO NO HA SIDO MODIFICADO DESDE QUE SE FIRMÓ.

El Colegio garantiza y declara que la firma electrónica aplicada en este documento es totalmente válida a la fecha en la que se aplicó, que no está revocada ni anulada. En caso contrario el Colegio NO ASUMIRÁ ninguna responsabilidad sobre el Visado aplicado en el documento, quedando ANULADO a todos los efectos.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotiaraagon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTTMMKQEO0CH3J
28/8 2024
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

ÍNDICE

1.	Objeto y alcance	1
2.	Antecedentes	2
3.	Datos del promotor	4
4.	Descripción del parque eólico	
4.1.	Situación y emplazamiento	
4.2.	Descripción de poligonal	
4.3.	Aerogeneradores.....	
4.4.	Torre de medición de parque.....	
4.5.	Acceso al parque eólico.....	
4.6.	Instalaciones complementarias.....	
4.7.	Descripción de evacuación	
5.	Adecuación al planeamiento urbanístico vigente	1
6.	Obra civil y estructura	1
6.1.	Vial de acceso-conexión viales existentes.....	1
6.1.1.	Resumen movimiento de tierras	1
6.1.2.	Secciones de firme.....	1
6.2.	Red de viales del parque	14
6.2.1.	Descripción de viales interiores.....	14
6.2.2.	Resumen movimiento de tierras	15
6.2.3.	Secciones de firme.....	16
6.3.	Zonas de giro	17
6.4.	Zonas de cruce y parking areas	18
6.5.	Plataformas	18
6.5.1.	Resumen movimiento de tierras.....	19
6.5.2.	Secciones de firme.....	20
6.6.	Cimentaciones	21
6.6.1.	Resumen movimiento de tierras	21
6.7.	Zanjas y canalizaciones.....	21
6.8.	Instalaciones complementarias.....	22
6.9.	Restauración ambiental	23
6.10.	Acceso a parcelas	23
7.	Descripción de la afección.....	25
8.	Presupuesto.....	26
9.	Conclusión	27
10.	Planos	28
11.	Anexo RBDA.....	29



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
http://cogitar.org/visado/visado.asp?visado=VIZA247128

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

1. Objeto y alcance

Se pretende con la redacción de este documento, avanzar con los trámites para la obtención de la Autorización Administrativa Previa y de Construcción, en cumplimiento del Decreto-Ley 2/2016 del Gobierno de Aragón, de la instalación eólica denominada Parque Eólico Contrebia II, sito en los términos municipales de Alfamén, Longares y Muel, y promovida por Energías Renovables de Yam, S.L.U.

El proyecto del Parque Eólico Contrebia III consta de siete (7) aerogeneradores del modelo General Electric GE-158 6.X MW, 120,90 metros de altura de buje y 158 metros de diámetro de rotor. La potencia de los aerogeneradores se controlará vía Scada o software, de este modo se consigue que la potencia instalada, 43 MW, se corresponda con la potencia de acceso otorgada en el nudo Los Vientos 220kV.

El presente proyecto contiene la información necesaria según el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, así como cumple con el contenido mínimo regulado en la ITC-RAT 20 del Real Decreto 337/2014 de 9 de Mayo, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

El acceso al Parque Eólico Contrebia III se encuentra ubicado en el término municipal de Longares en la provincia de Zaragoza. El acceso se realizará desde la rotonda situada en el pk 1+000 de la A-1304. El camino de las Zagueras discurre en paralelo a la autopista A-23, y tras recorrer 950 metros por este vial de tierra llegaremos al acceso del parque.

Este proyecto contempla la obra civil necesaria para la ubicación e interconexión por medio de viales de las 7 turbinas, así como de las áreas de maniobra, zanjas para las líneas eléctricas y demás infraestructuras necesarias. En la parte eléctrica, se ha realizado el dimensionamiento de las líneas eléctricas que transportan la energía desde los aerogeneradores hasta la Subestación Calzadas 220/30 kV. La descripción de dicha subestación y la línea de alta tensión que evacuará la potencia generada en el parque a la red de transporte forman parte de otro proyecto.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotiitragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=XFJRTTMMKQEO0CH3J	28/8 2024
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

2. Antecedentes

ENERGÍAS RENOVABLES DE ZURVAN, S.L.U., con C.I.F. B-88006762, es una sociedad cuyo objeto es la producción, venta, almacenamiento y comercialización de energía eléctrica y térmica de origen renovable, así como la explotación y desarrollo de proyectos relacionados con energías de origen renovable (eólica, fotovoltaica y de cualquier otro tipo), a cuyo efecto está promoviendo el presente proyecto.

ENERGÍAS RENOVABLES DE ZURVAN, S.L.U., proyecta promocionar el Parque Eólico Contrebia III, en los términos municipales de Alfamén, Longares y Muel en la provincia de Zaragoza.

El proyecto técnico inicial del Parque Eólico Contrebia III (proyecto en tramitación) fue redactado en abril de 2021 y visado con fecha 28/04/21 en el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con nº de visado VIZA212219. La tramitación del Parque eólico Contrebia III se inicia en fecha 6 de Mayo de 2021 con la solicitud de Autorización Administrativa Previa y de Construcción realizada por la mercantil Energías Renovables de Zurvan, S.L.U. ante la Dirección General de Energía y Minas. Fue admitido a trámite con fecha 13/05/21 por parte de la Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón (PE0142/2021).

Con fecha 23/07/21 se inicia el trámite de información pública en el Servicio Provincial de Zaragoza, finalizando el mismo con fecha de 06/09/21.

En fecha 27 de Octubre de 2021, el promotor registra ante el Servicio Provincial de Zaragoza una separata técnica de afecciones sobre una línea aérea de media tensión propiedad de Endesa

Con fecha 01/03/22 se tramita la Adenda tanto para el proyecto como para el Estudio de Impacto Ambiental, a causa de los requerimientos recibidos en fecha 11/11/2021 por parte del Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza y del ayuntamiento de Longares durante el proceso de información pública. Advirtiéndose de la no compatibilidad urbanística del proyecto en el término municipal mencionado con anterioridad por afección de vial y zanja a suelo no urbanizable en área de esteparias, de protección de Comunicaciones y en SNUE Escombrera.

Con fecha 07/02/22 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental notifica el inicio de expediente con el nº de expediente INAGA/500201/01/2021/12631.

Con fecha 07/04/22 se comunica al promotor resolución de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia ("CNMC") sobre el conflicto interpuesto por otro promotor frente a Red Eléctrica de España, S.A., con motivo de la denegación de acceso para la evacuación de la energía a producir por una instalación eólica en la subestación María 220 kV. Dicha resolución dejó sin efecto los permisos de acceso y conexión del Parque Eólico Contrebia III otorgados en el nudo María 220 kV.

En base a lo anteriormente expuesto, con fecha 20/06/22, se solicitó acceso y conexión en la SET Los Vientos 220 kV para el Parque Eólico Contrebia III.

Con fecha 04/10/22 se registra una Adenda II solicitando que se convaliden, conserven o aprovechen todos los trámites, actos y actuaciones administrativos seguidos hasta la fecha por el

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=XPRTRMMKQEO0CH3J	28/8 2024
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

proyecto del Parque Eólico Contrebia III, al variar únicamente, como se ha dicho, el punto de acceso y conexión inicialmente obtenido y, así, poder cumplir con los principios de agilidad y economía procedimental que se entiende deben regir los procedimientos administrativos autorizatorios de instalaciones de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables en Aragón.

Con fecha 08/08/23, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) ha emitido la Resolución por la que se formula la declaración de impacto ambiental (DIA) del proyecto del parque eólico Contrebia III, con unos condicionados en los que se obliga a la eliminación de 3 aerogeneradores.

Con fecha 18/03/24, se comunica al promotor la resolución del permiso de acceso y conexión en la SET Los Vientos 220 kV para el Parque Eólico Contrebia III.

El objeto del presente proyecto es introducir las modificaciones necesarias para cumplir con los condicionados requeridos en la DIA, así como modificaciones derivadas del cambio de punto de acceso y conexión.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitiragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMWMKQEO0CH3J
28/8 2024
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

3. Datos del promotor

- Titular: ENERGÍAS RENOVABLES DE ZURVAN, S.L.U.
- CIF: B-88006762
- Domicilio Social: C/ Ortega y Gasset, 20, 2ª planta, 28006 Madrid
- Domicilio a efecto de notificaciones: C/ Coso, 33, 7ª planta, 50003 Zaragoza
- Correo: tramitaciones@forestalia.com

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMWMKQEO0CH3J
28/8 2024	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

4. Descripción del parque eólico

El proyecto consiste en un parque eólico con 7 unidades de aerogenerador GE158 de 6,3 MW de potencia unitaria en el caso de los aerogeneradores CT3-01, CT3-02 y CT3-03, 6,1 MW de potencia unitaria en el caso de los aerogeneradores CT3-04, CT3-05 y CT3-06 y 5,8 MW de potencia unitaria en el caso del aerogenerador CT3-10 y 120,9 metros altura de buje, totalizando una potencia instalada de 43 MW. Las unidades de generación, instalaciones auxiliares, red de viales internos y su infraestructura de evacuación se localizan en los términos municipales de Muel, Longares y Alfamén en la provincia de Zaragoza (Aragón).

4.1. Situación y emplazamiento

El Parque Eólico Contrebía III de 43 MW afecta a los términos municipales de de Muel, Longares y Alfamén en la provincia de Zaragoza (Aragón).

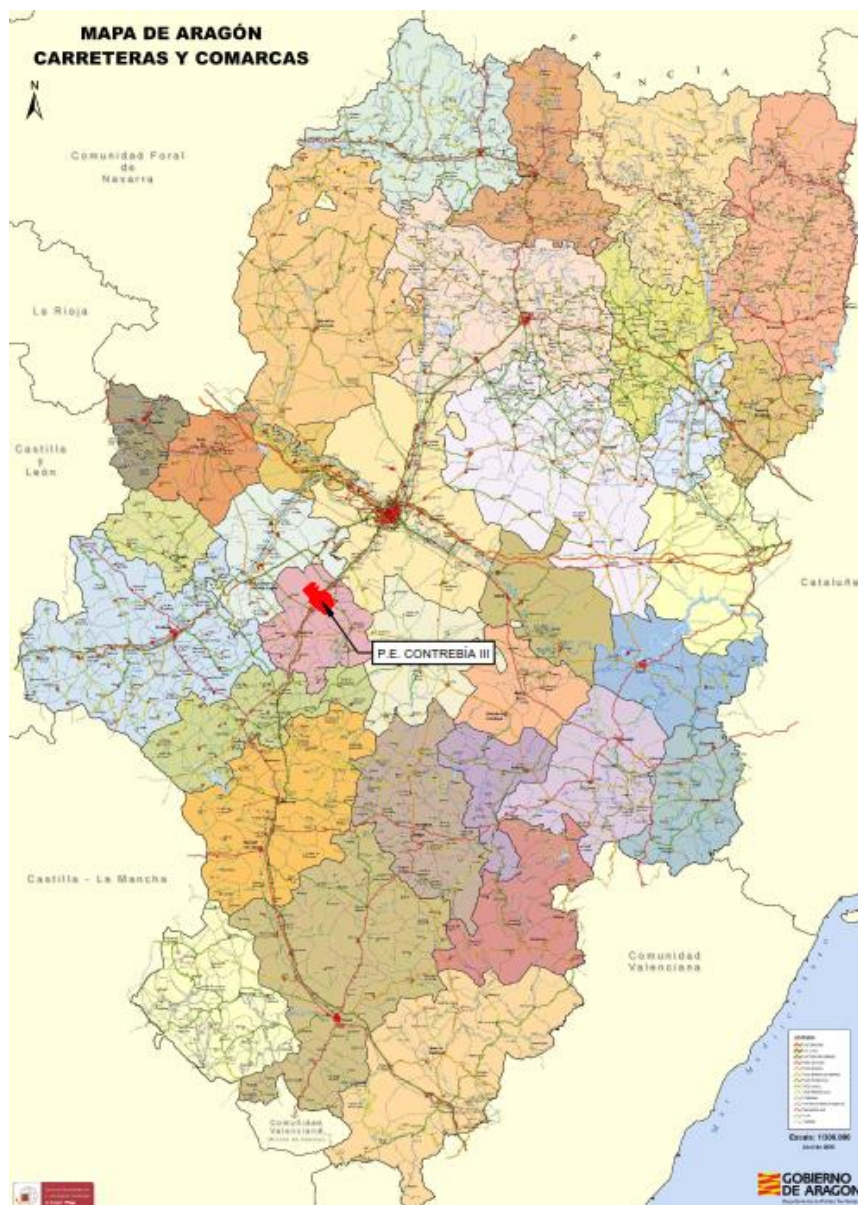


Figura 1: Detalle de los TM afectados por el parque eólico Contrebía III en Aragón.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMWMKQEO0CH3J>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

El acceso a la totalidad del parque eólico Contrebia III se realizará recorriendo aproximadamente un kilómetro de la vía de servicio, que comienza en la primera salida de la rotonda a la que se llega tomando la salida 245 de la autovía A-23, en su sentido decreciente de los PKS, en el punto de coordenadas ETRS89 (Huso 30) X: 653.369 Y: 4.586.390. Desde este punto circulando por los ejes denominados EJE_CT3_CA_03, EJE_CT3_CA_04, EJE_CT3_CA_05, EJE_CT3_CA_06, EJE_CT3_CA_01 y EJE_CT3_TM se accederá a los aerogeneradores, a la campa de acopio y a la torre de medición del parque eólico Contrebia III.

En el término municipal de Muel en la provincia de Zaragoza se ubicarán las infraestructuras de los 7 aerogeneradores GE158 de 5,8 MW, 6,1 MW y 6,3 MW de potencia unitaria que forman parte de este proyecto, así como la torre de medición y la campa para el acopio de los equipos, gestión de residuos y las oficinas. Los viales de acceso e internos del parque trascurren por los términos municipales de Muel y Longares.

Por los términos municipales de Alfamén y Muel discurrirá la zanja eléctrica para la evacuación de la energía generada por el Parque Eólico Contrebia III hasta llegar a la Subestación Eléctrica Calzadas 220/30 kV ubicada en el término municipal de Alfamén y que forma parte de otro proyecto.

En los terrenos donde se propone la construcción del parque eólico se dispone de suficiente espacio con una topografía adecuada para su implantación y con una buena disposición para la explotación energética del recurso, siendo la superficie aproximada para su implantación y zona de influencia de 3404,8 Ha.

4.2. Descripción de poligonal

La poligonal que delimita el parque tiene las siguientes coordenadas UTM ETRS89 HUSO 30, mostradas en la Tabla 1:

VÉRTICE	X	Y
1	653.197,76	4.593.208,19
2	653.780,04	4.593.083,20
3	653.483,51	4.591.180,17
4	654.735,82	4.592.004,59
5	654.328,64	4.590.564,37
6	654.704,40	4.590.324,77
7	656.669,15	4.590.888,98
8	658.393,32	4.589.309,74
9	659.209,60	4.587.021,29
10	656.851,10	4.584.396,41
11	652.409,07	4.587.991,34
12	652.759,22	4.588.361,39
13	652.742,65	4.589.117,38
14	650.816,37	4.591.162,06

Tabla 1: Vértices de la poligonal delimitadora del *Parque Eólico Contrebia III*.

COGITIAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMWMKQEO0CH3J>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

4.3. Aerogeneradores

El Parque Eólico Contrebía III consta de 7 aerogeneradores dispuestos en dos alineaciones tal y como viene reflejado en los planos, distribuidos perpendiculares a los vientos dominantes en la zona.

En la Tabla 2 se presentan las coordenadas en las que se dispondrán los aerogeneradores:

AEROGENERADOR	UTM X	UTM Y	MODELO DE AEROGENERADOR	POTENCIA UNITARIA DE AEROGENERADOR
CT3-01	653.686,00	4.591.215,00	Aerogenerador GE158	6,3 MW
CT3-02	653.270,00	4.590.968,00	Aerogenerador GE158	6,3 MW
CT3-03	653.015,00	4.590.565,00	Aerogenerador GE158	6,3 MW
CT3-04	653.359,00	4.589.685,00	Aerogenerador GE158	6,1 MW
CT3-05	653.161,00	4.589.194,00	Aerogenerador GE158	6,1 MW
CT3-06	652.869,00	4.588.809,00	Aerogenerador GE158	6,1 MW
CT3-10	654.173,00	4.590.245,00	Aerogenerador GE158	5,8 MW

Tabla 2 Coordenadas UTM ETRS89 de los aerogeneradores del Parque Eólico Contrebía III.

El aerogenerador seleccionado será de tipo asíncrono con 4 o 6 polos, rotor bobinado y anillos rozantes, con transformador trifásico tipo seco, con refrigeración forzada por aire y una potencia nominal de acuerdo a la tabla 2. Posee una altura de buje de 120,9 metros con tres palas con un ángulo de 120º entre ellas. Tiene un diámetro de rotor de 158 metros, y una altura total de 199,9 metros, considerando altura de buje más altura de pala.

Cada aerogenerador está conectado a su correspondiente transformador instalado en el interior de este. En el interior de cada torre se aloja el cuadro de potencia y control del aerogenerador, así como las celdas de entrada y salida de cables de media tensión procedentes de otras torres y de las celdas de protección del transformador.

La conexión del parque con la subestación se realizará por medio de circuitos eléctricos enterrados en zanjas dispuestas junto a los caminos, por las que también discurrirá el cable de control, tal y como se ha descrito previamente.

4.4. Torre de medición de parque

La torre de medición denominada CT3_TM será autosoportada y se situará cerca de la posición del aerogenerador CT3_06. En concreto, su acceso se situará en el PK 1+035,61 del vial (EJE_CT3_CA_01).

La torre será de 120,9 metros de altura y estarán equipadas con cuatro anemómetros a las alturas de torre de 120,9, 116,9, 114,4 y 41,9 metros, de tres veletas a las alturas de medición de la torre de 116,9, 114,4 y 41,9 metros y de una estación meteorológica (termómetro, higrómetro, barómetro) a la altura de la torre de 116,9 metros.

La caracterización de la torre de medición quedará de la siguiente manera:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMWMKQEO0CH3J>

28/8
2024

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

- Altura 120,9 metros: 1 anemómetro.
- Altura 116,9 metros: 1 anemómetro, 1 veleta y 1 estación meteorológica.
- Altura 114,4 metros: 1 anemómetro y 1 veleta.
- Altura 41,9 metros: 1 anemómetro y 1 veleta.

Las veletas o sensores de dirección de viento será tipo veleta modelo NRG 220P. Los sensores de velocidad de viento o anemómetro será tipo cazoletas modelo Thies First Class.

El resto de equipamiento con el que contará la torre de medición será:

Un sistema de adquisición de datos tipo data logger Kintech EOL Zenith.

Un sensor de temperatura tipo EOL 307.

Un sensor de presión tipo Setra 276.

La alimentación de la torre de medición se realizará desde el transformador del aerogenerador con la que estará conectada (CT3_06).

La torre estará conectada con el sistema de control y monitorización del parque eólico mediante fibra óptica.

La ubicación de la torre es tal que la toma de medidas se puede considerar representativa del parque eólico. En la siguiente tabla 9 se muestran las coordenadas de ubicación de la torre de medición que se ubicará en el Parque Eólico Contrebia III y que se unirá con el aerogenerador CT3-06 de dicho parque.

UTM	X	Y
CT3-TM	652.997,00	4.589.656,00

Tabla 9: Coordenadas UTM ETRS89 de la torre de medición a instalar en el PE Contrebia III.

4.5. Acceso al parque eólico

El acceso a la totalidad del parque eólico Contrebia III se realizará recorriendo aproximadamente un kilómetro de la vía de servicio, que comienza en la primera salida de la rotonda a la que se llega tomando la salida 245 de la autovía A-23, en su sentido decreciente de los PKS, en el punto de coordenadas ETRS89 (Huso 30) X: 653.369 Y: 4.586.390. Desde este punto circulando por los ejes denominados EJE_CT3_CA_03, EJE_CT3_CA_04, EJE_CT3_CA_05, EJE_CT3_CA_06, EJE_CT3_CA_01 y EJE_CT3_TM se accederá a los aerogeneradores, a la campa de acopio y a la torre de medición del parque eólico Contrebia III.

El objetivo general de la red de caminos necesaria para dar accesibilidad a los aerogeneradores es el de minimizar las afecciones a los terrenos por los que discurren. Para ello se maximiza la utilización de los caminos existentes en la zona, definiendo nuevos trazados únicamente en los casos imprescindibles de forma que se respete la rasante del terreno natural, siempre atendiendo al criterio de menos afección al medio.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMMWIKQEO0CH3J>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

4.6. Instalaciones complementarias

En las cercanías del Parque Eólico Contrebia III, concretamente en la parcela 57 del polígono 7 de Las Muelas del término municipal de Longares se va a instalar una campa de almacenamiento para las palas de los aerogeneradores y equipamiento de estos de un tamaño aproximado de 145x70 m².

En esta zona también se ubicará la zona destinada a la gestión de residuos del Parque Eólico.

4.7. Descripción de evacuación

El Parque Eólico Contrebia III (43 MW) forma, junto a los Parques Eólicos HIDRÓGENO (24 MW) y FERMIO (24 MW) y el parque Fotovoltaico CALZADA III (19 MW), parte del Clúster LOS VIENTOS que se está desarrollando en la provincia de Zaragoza.

La evacuación de la energía eléctrica procedente de los tres parques eólicos y el parque fotovoltaico se realiza con una serie de infraestructuras, que parten de la Subestación Eléctrica CALZADAS 220/30 kV.

- Tramo 1

El primer tramo de esta infraestructura compartida se compone de:

- SET CALZADAS 30/220 kV: Eleva y evacúa un total de 125 MVA de energía, perteneciente al Clúster Los Vientos 220, procedente de los parques eólicos HIDRÓGENO, FERMIO y CONTREBIA III y del parque fotovoltaico CALZADA III.
- LAAT SET CALZADAS – SET CLEO de 220 kV: Con una longitud de 8,2 km, va desde la SET CALZADAS hasta la SET CLEO. Es compartida por los parques eólicos HIDRÓGENO, FERMIO Y CONTREBIA III y el parque fotovoltaico CALZADA III. (Esta línea comparte apoyos desde el nº 1 al nº 21 con la LAAT SET CALZADAS –CS MUEL. Y desde el apoyo 21 de entronque hasta la SET CLEO con la LAAT SET CONTREBIAS I-II – SET CLEO de 220 kV).

- Tramo 2

El segundo tramo se compone de:

- SET CLEO 30/220 kV: En esta SET eleva la energía del parque eólico CONTREBIA II (37 MW), y evacúa la energía procedente de dos líneas eléctricas generada por sus correspondientes parques eólicos adscritos.
- LAT SET CLEO – CS LOS VIENTOS de 220 kV: Con un desarrollo de 0,3 km en canalización subterránea, va desde la SET CLEO hasta el CS LOS VIENTOS.

- Tramo 3

El tercer tramo se compone de:

- CS LOS VIENTOS 220 kV: Centro de seccionamiento para regulación de la energía.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitaraion.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XFJRTTMMKQEO0CH3J
28/8 2024
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

- LAAT CS LOS VIENTOS – SET LOS VIENTOS de 220 kV: Va a través de 0,4 km desde CS LOS VIENTOS a la SET LOS VIENTOS.

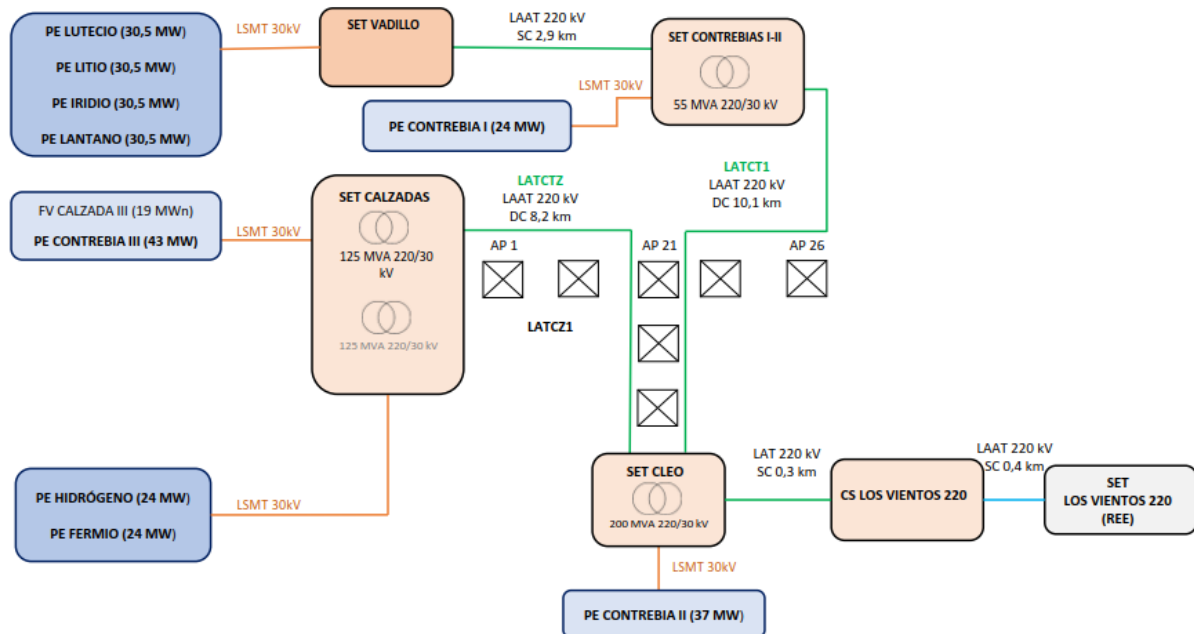


Figura 2: Nudo de evacuación Los Vientos

5. Adecuación al planeamiento urbanístico vigente

Las infraestructuras que integran el proyecto de parque eólico Contrebia III de 43 MW se emplazan en los términos municipales de Muel, Longares y Alfamén en la provincia de Zaragoza.

Según el Sistema de Información Urbanística (SIUA) del Gobierno de Aragón, la figura urbanística por la que se rigen los municipios afectados es, para cada uno de ellos, la siguiente:

- Plan General de Ordenación Urbano del municipio de Muel.
- Proyecto de Delimitación del Suelo Urbano del municipio de Longares.
- Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Alfamén.

Con lo expuesto en el Anexo de adecuación urbanística se considera analizada la situación urbanística del área objeto de proyecto de planta eólica.

Se han justificado aquellos aspectos que le son de aplicación según los planeamientos vigentes en cada municipio y la categoría de suelo afectada.

Como se ha indicado, se entiende que el proyecto de parque eólico se adecúa a las condiciones establecidas en la normativa vigente en los municipios en los que se sitúa siempre bajo el cumplimiento de las medidas de protección y conservación del valor natural del suelo rústico tal y como exige la normativa.

El análisis del planeamiento urbanístico cumple con el Apartado 4 del Decreto 2/2016.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTTMMKQEO0CH3J	28/8 2024
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

6. Obra civil y estructura

6.1. Vial de acceso-conexión viales existentes

El acceso a la totalidad del parque eólico Contrebia III se realizará recorriendo aproximadamente un kilómetro de la vía de servicio, que comienza en la primera salida de la rotonda a la que se llega tomando la salida 245 de la autovía A-23, en su sentido decreciente de los PKS, en el punto de coordenadas ETRS89 (Huso 30) X: 653.369 Y: 4.586.390. Desde este punto circulando por los ejes denominados EJE_CT3_CA_03, EJE_CT3_CA_04, EJE_CT3_CA_05, EJE_CT3_CA_06, EJE_CT3_CA_01 y EJE_CT3_TM se accederá a los aerogeneradores, a la campa de acopio y a la torre de medición del parque eólico Contrebia III.

Los viales internos transcurren por los términos municipales de Muel y Longares en la provincia de Zaragoza (Aragón). Estos viales se utilizarán para acceder a los aerogeneradores, torre de medición y a la zona de acopio del parque eólico Contrebia III.

La anchura del vial de acceso mínima necesaria es de 4,5 m para dar acceso a los aerogeneradores modelo General Electric GE158 de 5,8 MW, 6,1 MW y 6,3 MW de potencia unitaria.

Las características del eje que compone el vial de acceso del Parque Eólico Contrebia III son los siguientes:

CAMINOS		
Eje	Longitud (m)	Justificación
EJE_CT3_CA_03	3.592,00	Eje de acceso
TOTAL	3.592,00	

Tabla 10: Listado eje de acceso y denominación.

6.1.1. Resumen movimiento de tierras

Los movimientos de tierra asociados al eje de acceso son los siguientes:

CAMINOS			
Eje	Tierra vegetal	Terraplén	Desmante
EJE_CT3_CA_03	9.835,05	4.781,79	9.237,12
TOTAL	9.835,05	4.781,79	9.237,12

Tabla 12: Movimientos de tierras en la parte de vial aglomerado de los ejes de acceso.

6.1.2. Secciones de firme

Se han definido dos tipos de firmes:

- Sección en mezcla bituminosa, para el acceso y los primeros 60 metros del acceso. Está compuesto por:

- Capa de rodadura de mezcla bituminosa en caliente AC16 Surf BC50/70, de 5 cm de espesor
- Capa intermedia de mezcla bituminosa en caliente AC22 Bin BC50/70, de 10 cm de espesor
- Capa Subbase CBR $\geq$ 60%, de 35 cm de espesor

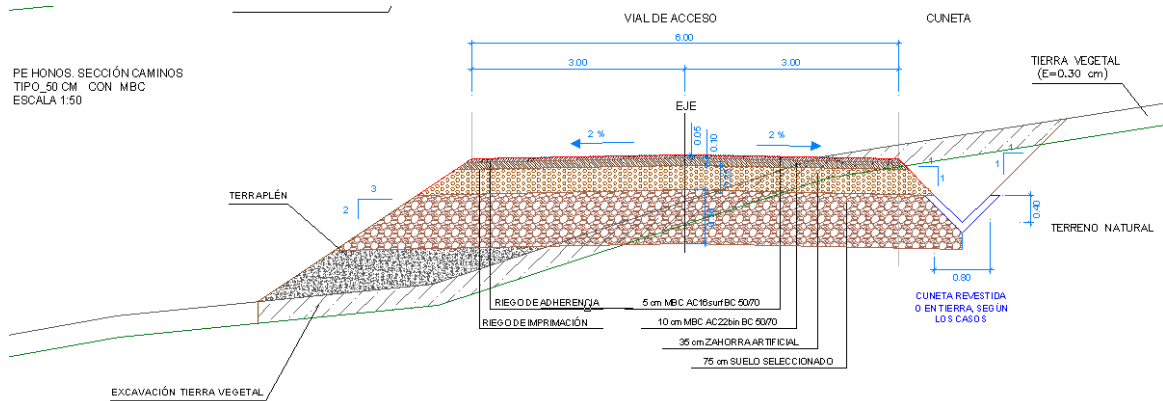


Figura 3: Sección de firme tipo Mezcla Bituminosa

- Sección en zahorras. Está compuesta por:
 - Base de 15 cm de zahorra ZA-20 (98% compactación)
 - Subbase de 20 cm de suelo seleccionado ZA-25 (95% compactación)

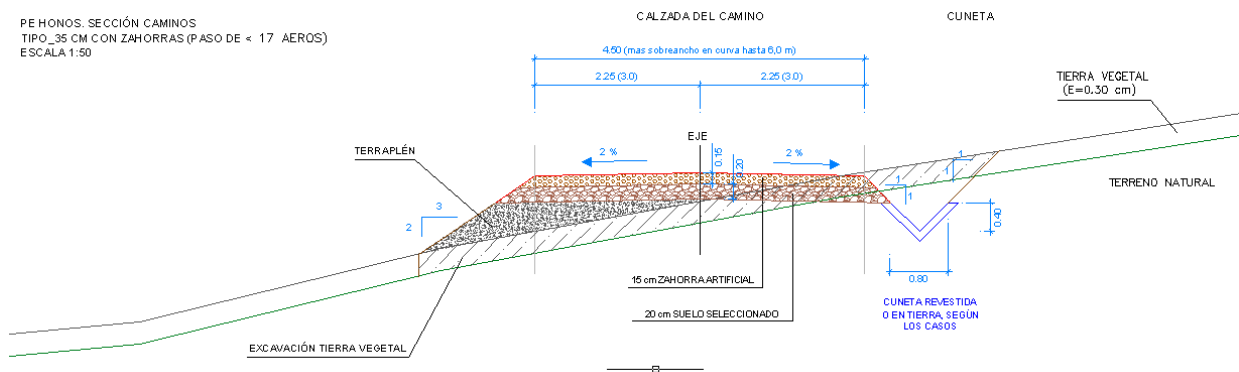


Figura 4: Sección de firme tipo Zahorra

EJE	PK inicio	PK fin	SECCIÓN
EJE_CT3_CA_03	0+000	3+592	Zahorras

Tabla 13: Secciones de firme de los ejes de acceso que componen el parque eólico Contrebía III.

Los firmes a realizar asociados al eje de acceso son los siguientes:

CAMINOS				
Eje	AC16SurfBC50/70	AC22BinBC50/70	BASE	SUBBASE
EJE_CT3_CA_03	0,00	0,00	3.359,72	4.724,43
TOTAL	3,03	6,20	3.359,72	4.724,43

Tabla 14: Firme del eje de acceso.

6.2. Red de viales del parque

Se diseña la red de viales del parque para permitir el acceso hasta los aerogeneradores maximizando la utilización de los caminos existentes definiendo nuevos trazados únicamente en los casos imprescindibles y respetando la rasante del terreno natural.

Todos los viales tienen que cumplir unas especificaciones mínimas marcadas por el fabricante del aerogenerador, impuestas por las limitaciones presentadas por los transportes especiales requeridos para las diferentes partes que componen el aerogenerador. Las especificaciones geométricas se indican a continuación:

- La anchura de viales mínima necesaria es de 4,5 m para dar acceso a los aerogeneradores modelo General Electric GE158 de 5,8 MW, 6,1 MW y 6,3 MW de potencia unitaria. Para el acceso a las torres de medición se plantea una anchura de vial de 4 metros.
- Se han seguido las prescripciones del fabricante General Electric a la hora de diseñar el radio de curvatura mínimo requerido y los sobreanchos por la parte interior de la curva y por la parte exterior de la curva.
- Pendiente máxima del 10% en el caso de viales de zahorra y para pendientes superiores al 10% será necesario el hormigonado de los viales.
- Los terraplenes se realizarán mediante taludes 3/2 y los desmontes 1/1 como mínimo.
- La construcción de los nuevos caminos, o la mejora de los existentes, debe ir acompañada de un sistema de drenaje longitudinal y transversal adecuado, que permita la evacuación del agua de la calzada y la procedente de las laderas contiguas.
- El drenaje transversal se soluciona con el bombeo de un 2% de la calzada, evacuando así las aguas lateralmente. Se han proyectado cunetas de sección triangular junto al vial, en el pie de talud en las zonas de desmonte.
- Se ha previsto una longitud de caminos de 11.327 metros de los cuales son de nueva construcción 4.191 y 7.136 de mejora de camino existente.

6.2.1. Descripción de viales interiores

Los viales interiores del parque eólico están constituidos por caminos de transporte y montaje cuyo trazado será coincidente en todos los casos con los de operación y mantenimiento.

Los viales del parque se adaptan y acomodan, aprovechado al máximo la red de caminos existentes. Los tramos de nueva construcción se diseñan para evitar, en la medida de lo posible, afecciones a zonas de vegetación natural, minimizando los desbroces y movimientos de tierra, y equilibrando al máximo los nuevos volúmenes de desmonte y terraplén sobre los terrenos de cultivo.

Las características de los ejes que componen los viales del Parque Eólico Contrebia III son los siguientes:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?rCSV=xPjRTRMWMKQEO0CH3J>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

CAMINOS			
EJE	LONGITUD	SUPERFICIE	JUSTIFICACIÓN
EJE_CT3_CA_01	1.035,61	6.612	Eje a CT3_TM
EJE_CT3_CA_03	3.592,00	32.784	Eje a Aero CT3_05 y CT3_06
EJE_CT3_CA_04	4.953,25	43.297	Eje a Aero CT3_04, CT3_03 y CT3_01
EJE_CT3_CA_05	944,59	8.386	Eje a Aero CT3_02
EJE_CT3_CA_06	801,77	6.913	Eje a Aero CT3_10
EJE_CT3_ZG_01		506	Zona de giro 01
EJE_CT3_ZG_02		2.929	Zona de giro 02
EJE_CT3_ZG_03		826	Zona de giro 03
EJE_CT3_ZG_04		3.290	Zona de giro 04
EJE_CT3_ZG_05		825	Zona de giro 05
EJE_CT3_ZG_06		3.156	Zona de giro 06
EJE_CT3_ZG_07		991	Zona de giro 07
TOTAL	11.327,24	110.514	

Tabla 15: Listado ejes de caminos y denominación.

6.2.2. Resumen movimiento de tierras

Para la ejecución de los viales es necesario la realización de un movimiento de tierras definido por el trazado y las rasantes consideradas y la sección tipo del vial. Esta sección tipo está compuesta por:

- Desbroce y retirada de los 30 primeros cm.
- Talud de desmonte 1/1
- Talud de terraplén 3/2
- Cunetas en tierras de 1,00 m de anchura y 0,50 m de profundidad

Los movimientos de tierra que se producen en los ejes de los caminos son los siguientes:

CAMINOS			
EJE	TIERRA VEGETAL (m³)	TERRAPLÉN(m³)	DESMONTE (m³)
EJE_CT3_CA_01	1.983,73	1.568,10	214,22
EJE_CT3_CA_03	9.835,05	4.781,79	9.237,12
EJE_CT3_CA_04	12.989,01	5.679,20	14.682,71
EJE_CT3_CA_05	2.515,82	1.210,40	6.058,08
EJE_CT3_CA_06	2.073,75	961,75	6.214,80
EJE_CT3_ZG_01	151,71	3,05	661,94
EJE_CT3_ZG_02	878,73	3372,62	0,24
EJE_CT3_ZG_03	247,93	5,00	567,26
EJE_CT3_ZG_04	987,05	9,87	5887,43
EJE_CT3_ZG_05	247,36	3,96	461,85
EJE_CT3_ZG_06	946,79	9,20	8380,85
EJE_CT3_ZG_07	297,32	6,38	2509,20
TOTAL	33.154	17.611	54.876

Tabla 16: Movimientos de tierras de los ejes de caminos.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitaraion.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMWMKQEO0CH3J>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

6.2.3. Secciones de firme

Se han definido tres tipos de firmes:

- Sección en mezcla bituminosa, para el acceso y los primeros 60 metros del acceso. Está compuesto por:
 - Capa de rodadura de mezcla bituminosa en caliente AC16 Surf BC50/70, de 5 cm de espesor
 - Capa intermedia de mezcla bituminosa en caliente AC22 Bin BC50/70, de 10 cm de espesor
 - Capa Subbase CBR $\geq$ 60%, de 35 cm de espesor

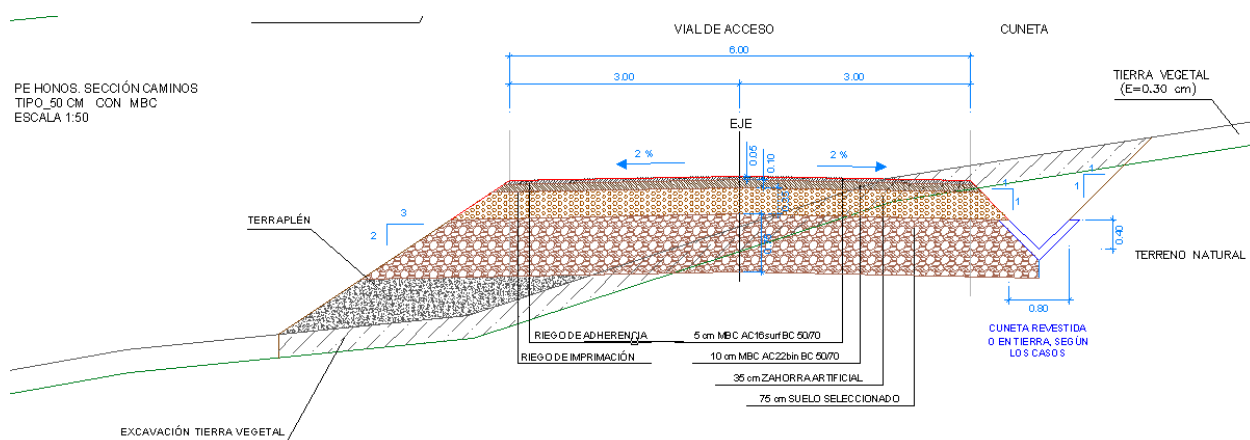


Figura 5: Sección de firme tipo Mezcla Bituminosa

- Sección en hormigón, para pendientes elevadas. Estaría formada por 15 cm de hormigón de resistencia a la flexión por tensión $S'c=30 \text{ kg/cm}^2$ con $\# \emptyset 8 @ 150 \times 150$, sobre una Subbase de 10 cm.

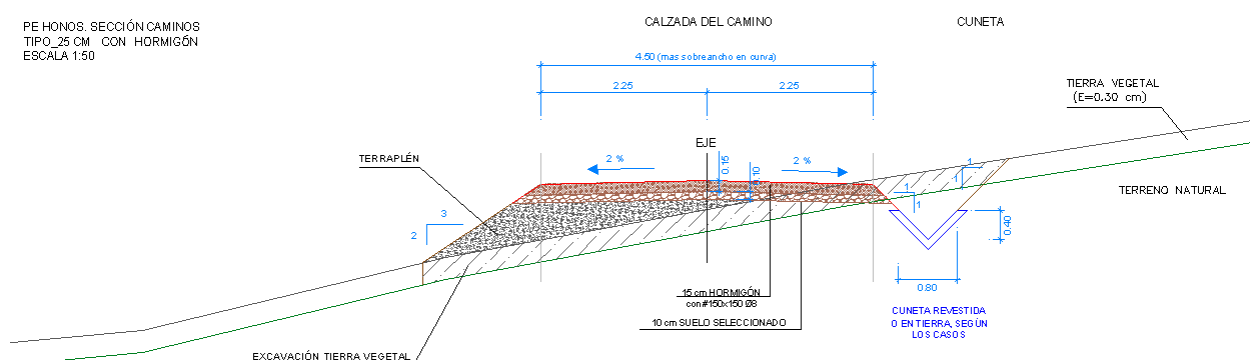


Figura 6: Sección de firme tipo Hormigón

- Sección en zahorras. Está compuesta por:
 - Base de 15 cm de zahorra ZA-20 (98% compactación)
 - Subbase de 20 cm de suelo seleccionado ZA-25 (95% compactación)

PE HONOS. SECCIÓN CAMINOS
TIPO_35 CM CON ZAHORRAS (PASO DE < 17 AEROS)
ESCALA 1:50

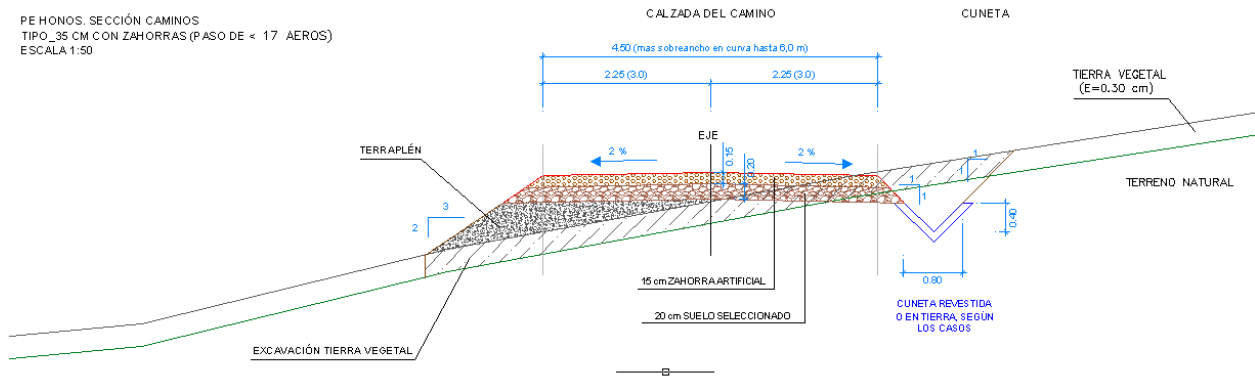


Figura 7: Sección de firme tipo Zahorra

Los firmes a realizar en los ejes de los caminos son los siguientes:

CAMINOS		
EJE	BASE	SUBBASE
EJE_CT3_CA_01	646,78	950,01
EJE_CT3_CA_03	3.359,72	4.724,43
EJE_CT3_CA_04	4.428,02	6.235,25
EJE_CT3_CA_05	840,88	1.182,65
EJE_CT3_CA_06	595,14	842,72
EJE_CT3_ZG_01	70,45	97,12
EJE_CT3_ZG_02	385,34	525,03
EJE_CT3_ZG_03	95,05	131,11
EJE_CT3_ZG_04	389,18	526,31
EJE_CT3_ZG_05	85,45	116,17
EJE_CT3_ZG_06	384,26	519,75
EJE_CT3_ZG_07	82,95	115,68
TOTAL	11.363,22	15.966,23

Tabla 17: Firmes de los ejes de caminos.

6.3. Zonas de giro

Se han previsto una zona de giro, que se encuentra en:

- ZG-01: PK 2+630 de EJE_CT3_CA_03
- ZG-02: PK 3+530 de EJE_CT3_CA_03
- ZG-03: PK 2+160 de EJE_CT3_CA_04
- ZG-04: PK 3+300 de EJE_CT3_CA_04
- ZG-05: PK 0+920 de EJE_CT3_CA_05
- ZG-06: PK 4+900 de EJE_CT3_CA_04
- ZG-07: PK 0+740 de EJE_CT3_CA_06

La zona de giro consiste en una figura triangular de 49 metros de longitud, 7,5 metros de ancho y radio de giro de 30 metros que permite el giro de los transportes una vez realizada la descarga con secciones de firme iguales que los viales.

6.4. Zonas de cruce y parking areas

Se han considerado doce zonas de cruce, de 4 metros de ancho para permitir el cruce de vehículos a lo largo de los viales internos:

- EJE_CT3_CA_03 PK 0 + 730 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.
- EJE_CT3_CA_03 PK 1 + 270 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.
- EJE_CT3_CA_03 PK 1 + 730 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.
- EJE_CT3_CA_03 PK 2 + 200 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.
- EJE_CT3_CA_04 PK 0 + 460 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.
- EJE_CT3_CA_04 PK 1 + 030 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.
- EJE_CT3_CA_04 PK 1 + 530 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.
- EJE_CT3_CA_04 PK 2 + 580 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.
- EJE_CT3_CA_04 PK 3 + 680 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.
- EJE_CT3_CA_04 PK 4 + 150 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.
- EJE_CT3_CA_05 PK 0 + 080 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.
- EJE_CT3_CA_06 PK 0 + 500 de 40 metros de largo y 4 metros de ancho.

Se ha considerado una zona de aparcamiento, de 150 metros de ancho para permitir el aparcamiento de vehículos:

- EJE_CT3_CA_03 PK 0 + 120 de 150 metros de largo y 4 metros de ancho.

6.5. Plataformas

Junto al aerogenerador se prevé construir un área de maniobra, a la que se denominará plataforma de montaje, necesaria para la ubicación de grúas y camiones empleados en el izado y montaje del aerogenerador.

Para el diseño de la plataforma de montaje del aerogenerador se han seguido las prescripciones del fabricante de estos, que vienen determinadas por las dimensiones de los vehículos, la maniobrabilidad de estos y la necesidad de superficie libre para el acopio de los materiales.

Como se observa en la Figura 4, las dimensiones de las plataformas de montaje serán aproximadamente de un área de 50x25 m² necesaria para la ubicación de grúa principal, de un área de 85x15 m² para la zona de preparación de las palas antes del izado y de una zona recta de 125x15 m² libre de obstáculos para el montaje de la grúa principal además de tres zonas de montaje para la pluma de la grúa principal.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitaraagon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTTMMWIKQEO0CH3J	28/8 2024
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

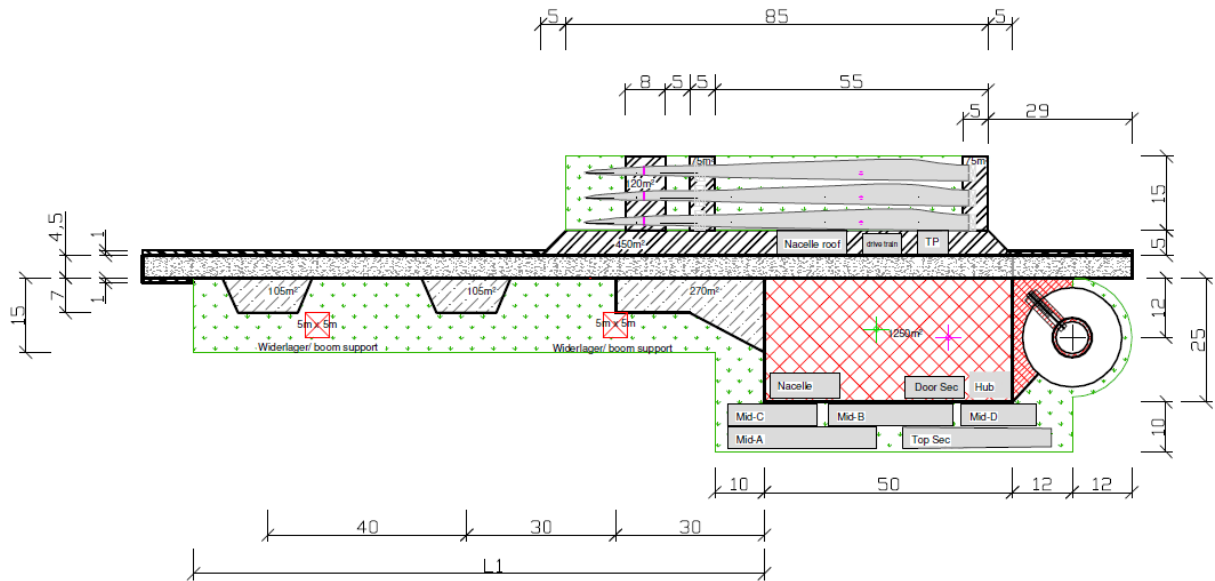


Figura 8: Plataforma de montaje aerogenerador GE158 para una altura de buje de 120,9 m.

6.5.1. Resumen movimiento de tierras

Las características de los ejes que componen las plataformas del Parque Eólico Contrebia III son los siguientes:

PLATAFORMAS		
EJE	SUPERFICIE	JUSTIFICACIÓN
CT3_01_GRÚA	5.262	Aero CT3_01 Zona Grúa
CT3_01_PALAS	2.254	Aero CT3_01 Zona Palas
CT3_02_GRÚA	5.109	Aero CT3_02 Zona Grúa
CT3_02_PALAS	1.847	Aero CT3_02 Zona Palas
CT3_03_GRÚA	4.829	Aero CT3_03 Zona Grúa
CT3_03_PALAS	2.386	Aero CT3_03 Zona Palas
CT3_04_GRÚA	5.007	Aero CT3_04 Zona Grúa
CT3_04_PALAS	2.203	Aero CT3_04 Zona Palas
CT3_05_GRÚA	4.762	Aero CT3_05 Zona Grúa
CT3_05_PALAS	1.828	Aero CT3_05 Zona Palas
CT3_06_GRÚA	5.276	Aero CT3_06 Zona Grúa
CT3_06_PALAS	2.209	Aero CT3_06 Zona Palas
CT3_10_GRÚA	5.125	Aero CT3_10 Zona Grúa
CT3_10_PALAS	2.188	Aero CT3_10 Zona Palas
TOTAL	50.284,45	

Tabla 18: Listado ejes de plataformas y denominación.

Los movimientos de tierra que se producen en las plataformas son los siguientes:

PLATAFORMAS			
EJE	TIERRA VEGETAL (m³)	TERRAPLÉN(m³)	DESMONTE (m³)
CT3_01_GRÚA	1.578,49	0,07	9.441,20
CT3_01_PALAS	676,19	449,67	3.206,47
CT3_02_GRÚA	1.532,59	16,40	8.665,41
CT3_02_PALAS	553,99	2,50	2.359,02
CT3_03_GRÚA	1.448,76	7,22	6.732,90
CT3_03_PALAS	715,74	0,00	6.625,54
CT3_04_GRÚA	1.502,16	1.774,08	2.384,57
CT3_04_PALAS	661,00	3.971,61	291,92
CT3_05_GRÚA	1.428,71	962,03	1.751,45
CT3_05_PALAS	548,53	245,32	672,51
CT3_06_GRÚA	1.582,80	73,92	6.709,09
CT3_06_PALAS	662,59	3.270,98	288,00
CT3_10_GRÚA	1.537,51	35,20	8.683,44
CT3_10_PALAS	656,29	108,56	4.577,12
TOTAL	15.085	10.918	62.389

Tabla 19: Movimientos de tierras de las plataformas.

6.5.2. Secciones de firme

Las plataformas requerirán en cada caso excavación o relleno de terraplén y relleno de zahorras con espesor mínimo de 35 cm (20 cm de capa inferior de subbase CBR>60% y 15 cm de capa superior de base de CBR>80%), 25 cm de retirada de tierra vegetal.

De todas formas, dependiendo del componente que se vaya a acopiar o de la zona de trabajo será necesario cumplir con los espesores de firme especificados por General Electric.

Los firmes a realizar en las plataformas son los siguientes:

PLATAFORMAS		
EJE	BASE (m³)	SUBBASE (m³)
CT3_01_GRÚA	332,00	510,00
CT3_01_PALAS	108,00	180,00
CT3_02_GRÚA	332,00	510,00
CT3_02_PALAS	108,00	180,00
CT3_03_GRÚA	332,00	510,00
CT3_03_PALAS	108,00	180,00
CT3_04_GRÚA	332,00	510,00
CT3_04_PALAS	108,00	180,00
CT3_05_GRÚA	332,00	510,00
CT3_05_PALAS	108,00	180,00
CT3_06_GRÚA	332,00	510,00
CT3_06_PALAS	108,00	180,00
CT3_10_GRÚA	332,00	510,00
CT3_10_PALAS	108,00	180,00
TOTAL	3.080	4.830

Tabla 20: Firmes de las plataformas.

6.6. Cimentaciones

Las cimentaciones previstas para los aerogeneradores se realizan mediante una zapata troncocónica de hormigón armado.

Se ha estimado que el troncocono tendrá un diámetro de base inferior 24,4 m y diámetro de 6,30 m de base superior y 3,150 m de altura.

Pudiendo ser modificadas en caso de que el fabricante de los aerogeneradores lo considere necesario.

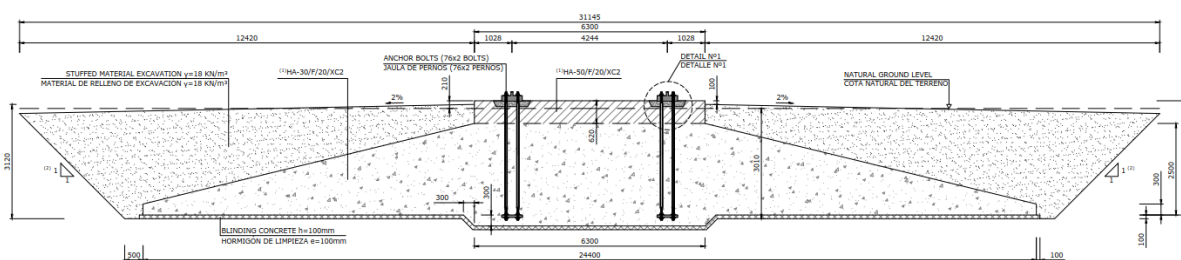


Figura 9: Cimentación del aerogenerador GE158 de hasta 7 MW de potencia unitaria para una altura de buje de 120,9 m.

6.6.1. Resumen movimiento de tierras

A modo de resumen se muestra una tabla con los principales movimientos de tierra:

AEROGENERADOR	DESBROCE (m³)	EXCAVACIÓN (m³)	RELLENO (m³)	HORMIGÓN HA-30 (m³)
CT3_01	761,84	1926,00	1.229,00	605,00
CT3_02	761,84	1926,00	1.229,00	605,00
CT3_03	761,84	1926,00	1.229,00	605,00
CT3_04	761,84	1926,00	1.229,00	605,00
CT3_05	761,84	1926,00	1.229,00	605,00
CT3_06	761,84	1926,00	1.229,00	605,00
CT3_10	761,84	1926,00	1.229,00	605,00
TOTAL	5.332,91	13.482	8.603	4.235

Tabla 21: Resumen movimiento de tierras de cimentaciones.

6.7. Zanjas y canalizaciones

Las zanjas tendrán por objeto alojar las líneas subterráneas de 30 kV que conectan los aerogeneradores, las líneas de baja tensión que alimentarán las torres de medición, la línea de comunicaciones y la línea de tierra que interconecta todos los aerogeneradores del parque con la Subestación Transformadora Calzadas 30/220 kV donde se conectará el Parque Eólico Contrebía III de 43 MW.

Esta red de zanjas se tenderá en general en paralelo a los viales en el lado más cercano a los aerogeneradores, para facilitar la instalación de los cables y minimizar la afección al entorno. En las zonas de plataformas, discurrirán por el borde de la explanación.

Las zanjas tendrán una anchura de hasta 1,2 m y una profundidad de hasta 1,50 m, con un lecho de arena silíceo de río de 0,10 m sobre el que descansarán los cables para evitar su erosión durante el tendido. Los cables se cubrirán con 0,20 m de arena silíceo de río (C) y una placa de PVC (2) para protección mecánica. La zanja se tapará con 0,30 m de relleno de tierras seleccionadas (B) y posteriormente con 0,60 m de relleno de tierras (A) procedente de la excavación con una baliza de señalización (cinta plástica) a cota -0,60 m. Para el cruce de viales, se prevé la protección de los cables mediante su instalación bajo tubo de PE de 200 mm de diámetro y posterior hormigonado.

Para señalar las zanjas se utilizarán hitos de señalización de 15 x 15 cm., y de 65 cm. de longitud situados cada 50 m y en los cambios de dirección, cruces de caminos y empalmes.

6.8. Instalaciones complementarias

En las cercanías del Parque Eólico Contrebia III, concretamente en la parcela 57 del polígono 7 de Las Muelas del término municipal de Longares se va a instalar una campa de almacenamiento para las palas de los aerogeneradores y equipamiento de estos de un tamaño aproximado de 145x70 m².

En esta zona también se ubicará la zona destinada a la gestión de residuos del Parque Eólico.

Las características de los ejes que componen las instalaciones complementarias del Parque Eólico Contrebia III son los siguientes:

CAMPA, OFICINAS, TORRES DE MEDICIÓN		
EJE	SUPERFICIE	JUSTIFICACIÓN
CT3_CM	1.403	Torre de medición
CT3_TM	10.991	Zona de campamento
TOTAL	12.394	

Tabla 24: Listado ejes de instalaciones complementarias y denominación.

Los movimientos de tierra que se producen en las instalaciones complementarias son los siguientes:

CAMPA, OFICINAS, TORRES DE MEDICIÓN			
EJE	TIERRA VEGETAL (m ³)	TERRAPLÉN(m ³)	DESMONTE (m ³)
CT3_CM	420,92	74,63	761,92
CT3_TM	3.297,16	1.697,23	14.091,11
TOTAL	3.718	1.772	14.853

Tabla 25: Movimientos de tierras de las instalaciones complementarias.

Los firmes a realizar en las instalaciones complementarias son los siguientes:

CAMPA, OFICINAS, TORRES DE MEDICION		
EJE	BASE (m³)	SUBBASE (m³)
CT3_CM	191,40	255,20
CT3_TM	1.500,59	2.500,98
TOTAL	1.691,99	2.756,18

Tabla 26: Firmes de las instalaciones complementarias.

6.9. Restauración ambiental

Con carácter general, los terrenos afectados por los proyectos deben restituirse a sus condiciones fisiográficas iniciales con objeto de conseguir la integración paisajística de las obras ligadas a la construcción del parque eólico, minimizando los impactos sobre el medio perceptual. Los procesos erosivos que se puedan ocasionar como consecuencia de la construcción del mismo deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.

Dicha restitución atañe a todas las zonas auxiliares o complementarias afectadas durante la fase de obra, cuya ocupación no sea necesaria en fase de explotación tales como:

- Radios de giro
- Zonas de giro y de cruce
- Parking áreas
- Campas de acopio
- Plataformas auxiliares. (En el caso de los aerogeneradores debe ser restituido todo lo que exceda de la plataforma permanente, considerada como plataforma de alta compactación)
- Superficies de desmonte y terraplenes.

Desde el punto de vista de la restitución, el proyecto técnico debe incluir las superficies necesarias para conseguir el estado fisiográfico original, sin comprometer la estabilidad de las infraestructuras permanentes, tomando como referencia el estudio topográfico previo a obra el cual refleja la orografía inicial de los terrenos antes del comienzo de los trabajos e incluyendo cubicación y presupuestos.

La restauración vegetal del terreno se realizará siguiendo el plan de restauración desarrollado en los estudios de impacto ambiental de cada parque que están amparados por la correspondiente declaración de impacto ambiental. Dicho Plan de Restauración vegetal contiene las partidas necesarias para su ejecución, valoradas económicamente. El presupuesto incluido puede sufrir variaciones en función del éxito de la vegetación natural del terreno o de los precios de mercado, sin embargo, en todo caso, se deberá cumplir con lo estipulado en el Plan de Restauración incluido en el Estudio de Impacto Ambiental tanto en superficies, tipología de la actuación, así como semillas y su caracterización.

6.10. Acceso a parcelas

Con objeto de asegurar la permeabilidad territorial y la servidumbre de paso, se intentará mantener la ubicación del acceso existente, y los que se viesen alterados por la construcción del parque eólico se adaptarán en la mejor ubicación posible. En todo caso se adecuará un vial acceso de



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTTMMWIKQEO00CH3J>

28/8
2024

Habilitación Profesional
Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

4m de ancho, si la ejecución de este vial acceso implica el corte de las aguas lluvias encauzadas mediante cunetas, se colocará una obra de drenaje longitudinal tipo paso salvacunetas de diámetro 400 en hormigón armado prefabricado, para así permitir la continuidad de esta escorrentía.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMWWKQEO0CH3J	
28/8 2024	
Habilitación Profesional	Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

7. Descripción de la afección

Las afecciones producidas por el Parque Eólico Contrebía III sobre el Ayuntamiento de Muel serán debido a la instalación de los aerogeneradores, así como por los viales internos del parque, la torre de medición y la zanja de media tensión para la evacuación de la energía generada por el parque eólico hasta la Subestación Eléctrica Calzadas 220/30kV.

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMWWKQEO0CH3J
28/8 2024	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

8. Presupuesto

A continuación, se encuentra un desglose detallado de mediciones y precios de la presente instalación sobre el término municipal de Muel.

CONCEPTO	IMPORTE (€)
VIALES	940.077,57 €
PLATAFORMAS	483.315,01 €
CIMENTACIONES	1.429.247,59 €
RED DE MEDIA TENSIÓN	734.445,14 €
TORRE DE MEDICIÓN DE PARQUE	230.006,84 €
INSTALACIONES AUXILIARES	0,00 €
AEROGENERADORES	29.141.851,20 €
GENERALES	404.312,57 €
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	33.363.255,91 €
GASTOS GENERALES (10%) + BENEFICIO INDUSTRIAL (5%)	5.004.488,39 €
SUMA P.E.M +GG+BI	38.367.744,30 €
21,00 % I.V.A.	8.057.226,30 €
TOTAL PRESUPUESTO	46.424.970,60 €

Tabla 10: Presupuesto

Asciende el presupuesto general que incluye un 10% de gastos generales y un 5% de beneficio industrial a la expresada cantidad de **CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS (46.424.970,60 EUROS)**.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMMWIKQEO0CH3J>

28/8
2024

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

9. Conclusión

Con lo expuesto en la separata y con los planos y documentos adjuntos, se informa al Ayuntamiento de Muel de los trabajos a realizar para la construcción del Parque Eólico “**CONTREBÍA III**”, sito en los términos municipales de Longares, Muel y Alfamén en la provincia de Zaragoza (Aragón), así como la afección que dichos trabajos suponen en el ámbito de su competencia, específicamente sobre el Ayuntamiento de Muel.

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTTMMWIKQEO00CH3J
28/8 2024	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Zaragoza, Julio de 2.024
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



Javier Sanz Osorio
Colegiado 6.134 COITIAR
Al servicio de SISENER Ingenieros S.L.

10. Planos

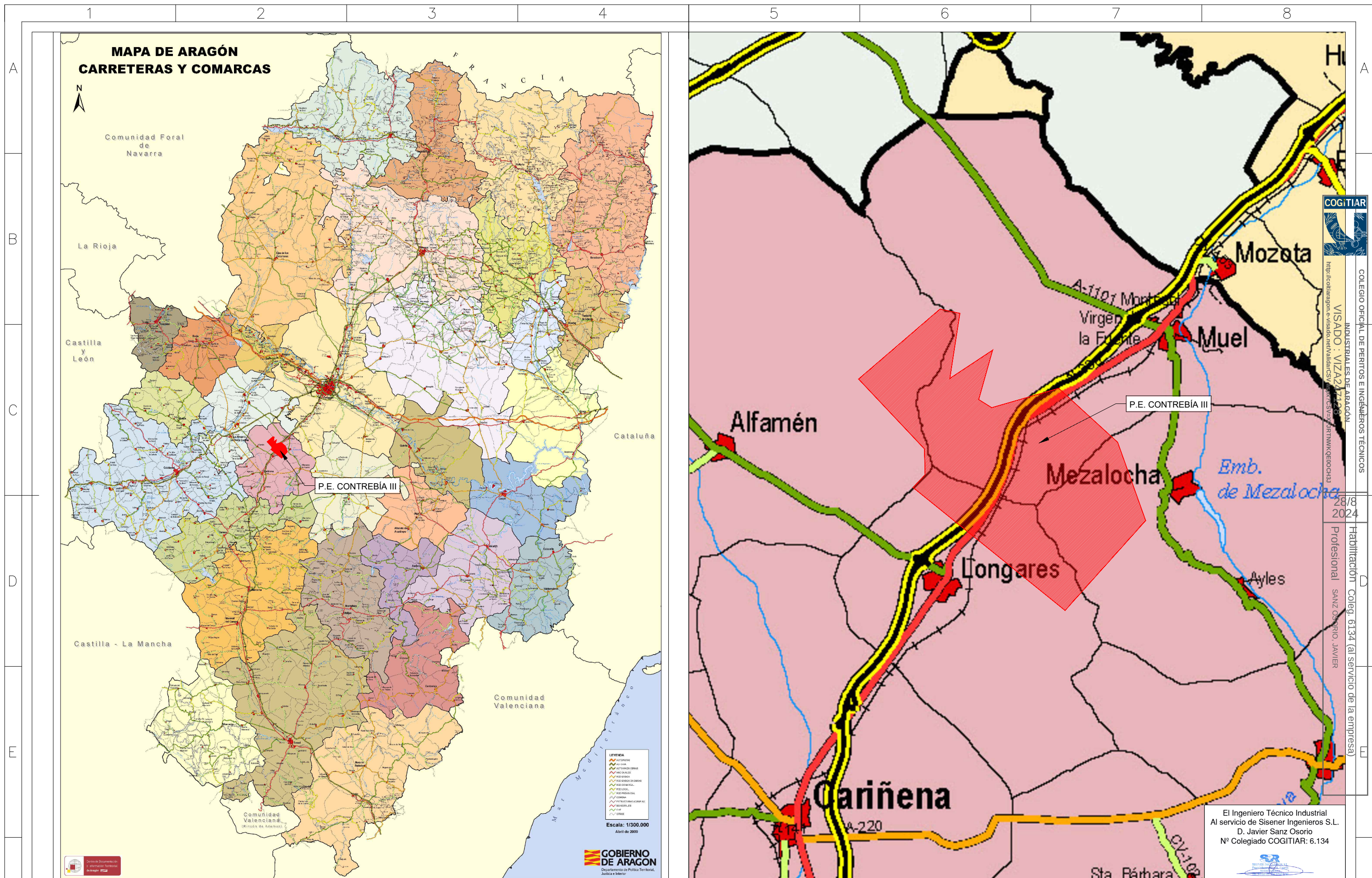
CÓGIDO	DESCRIPCIÓN
CT3-240731-CE-DW-01	SITUACIÓN
CT3-240731-CE-DW-02	EMPLAZAMIENTO
CT3-240731-CE-DW-05	PLANTA GENERAL DE VIALES
CT3-240731-CE-DW-07	SECCIÓN TIPO VIALES
CT3-240731-CE-DW-08	DISPOSICIÓN Y SECCIÓN TIPO PLATAFORMAS
CT3-240731-CE-DW-13	PREDISEÑO CIMENTACIÓN-A3
CT3-240731-RE-DW-01	TORRE DE MEDICIÓN DEL PARQUE
CT3-240731-CE-DW-14	PLANTA GENERAL CANALIZACIONES
CT3-240731-CE-DW-15	ZANJA Y CANALIZACIONES TIPO



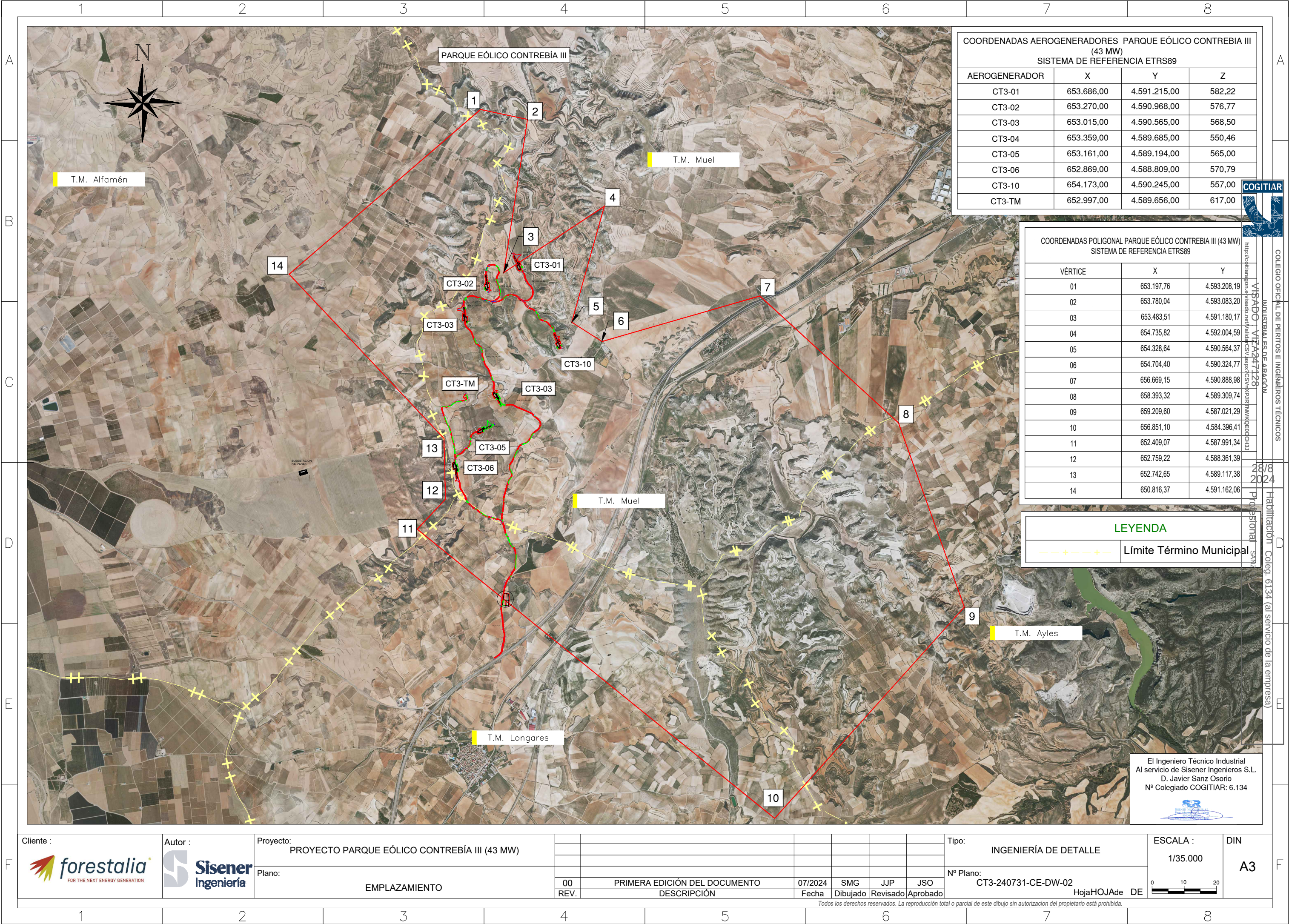
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=xP2JRTTMMWIKQEO0CH3J>

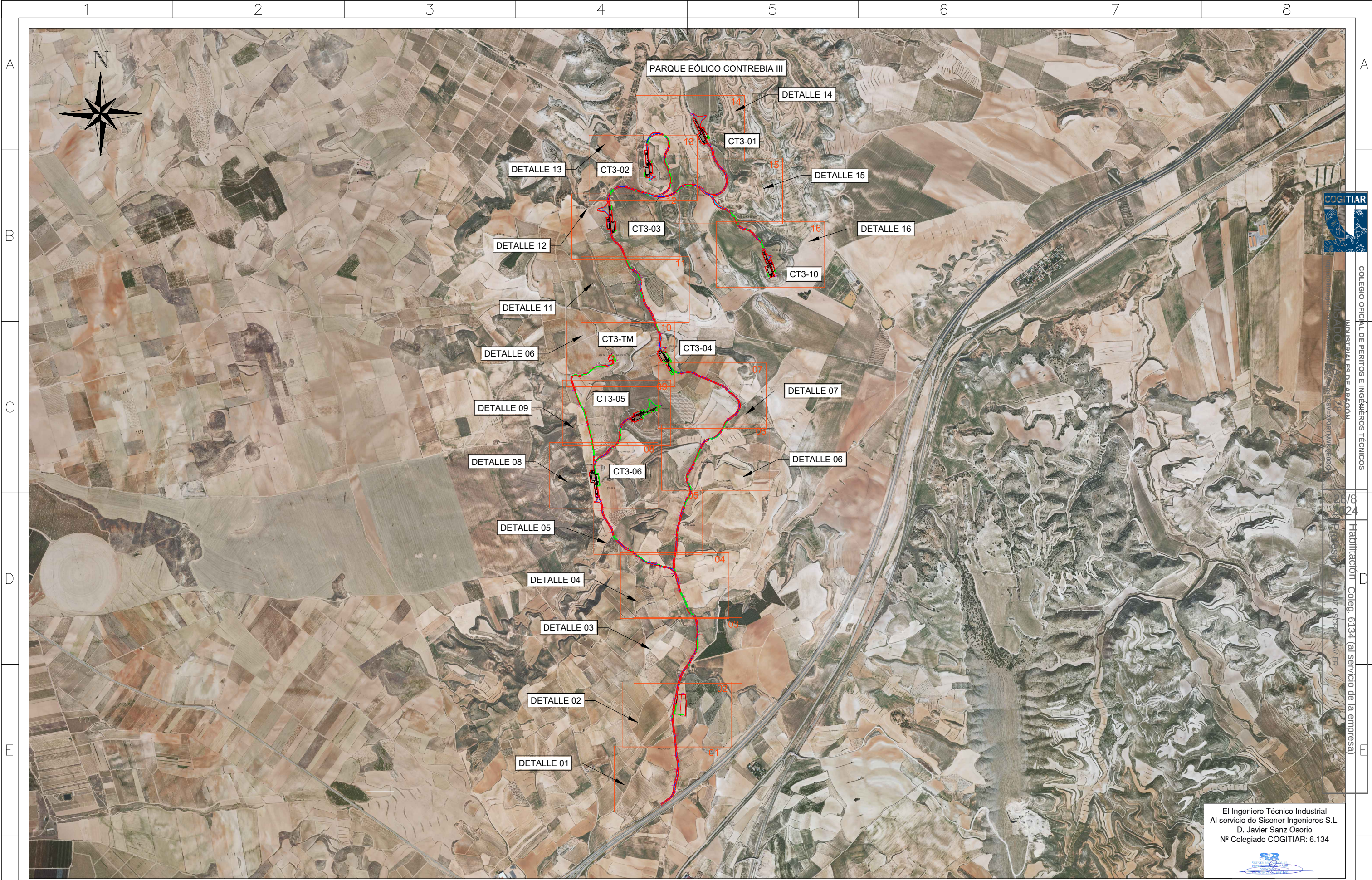
28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



F	Ciente :	Autor :	Proyecto:							Tipo:	ESCALA :	DIN
			PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)							INGENIERÍA DE DETALLE	1/25.000	A3
			Plano:							Nº Plano:		
			SITUACIÓN	00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO	CT3-240731-CE-DW-01		
			REV.		DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado	Hoja: 01 de 01		
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.												





El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134



Ciente :


Autor :


Proyecto: PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)

Plano: PLANTA GENERAL DE VIALES

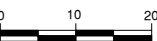
00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO
REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado

Tipo: INGENIERÍA DE DETALLE

Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-05

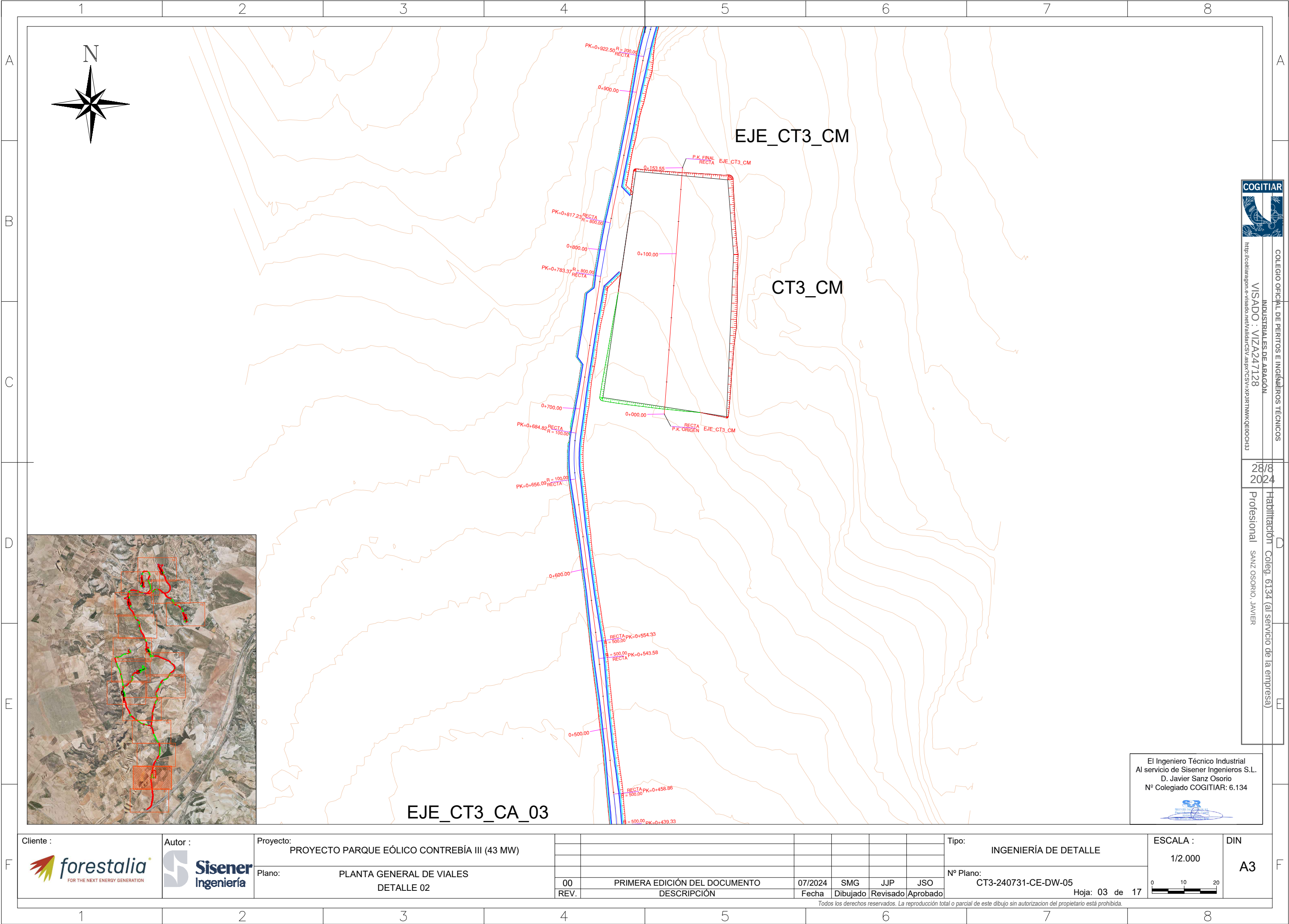
Hoja: 01 de 17

ESCALA :
1/25.000



DIN
A3

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cogitar.org/e-visado/validarCSV.aspx?CSV=AKPRJNMWQEOCH3J>

28/8
2024

Habitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134



Proyecto: PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)

Plano: PLANTA GENERAL DE VIALES
DETALLE 02

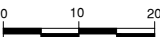
00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO
REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado

Tipo: INGENIERÍA DE DETALLE

Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-05

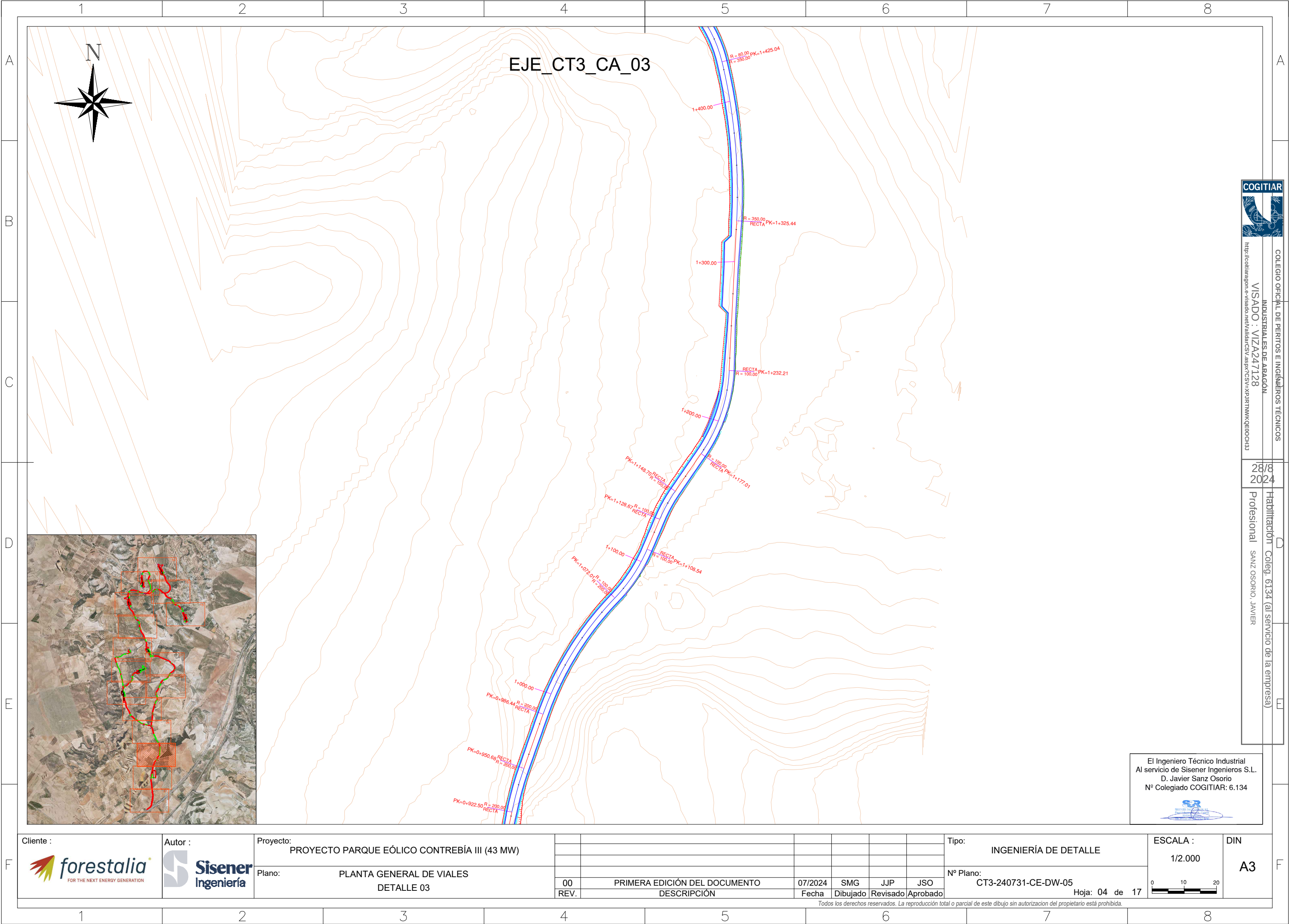
Hoja: 03 de 17

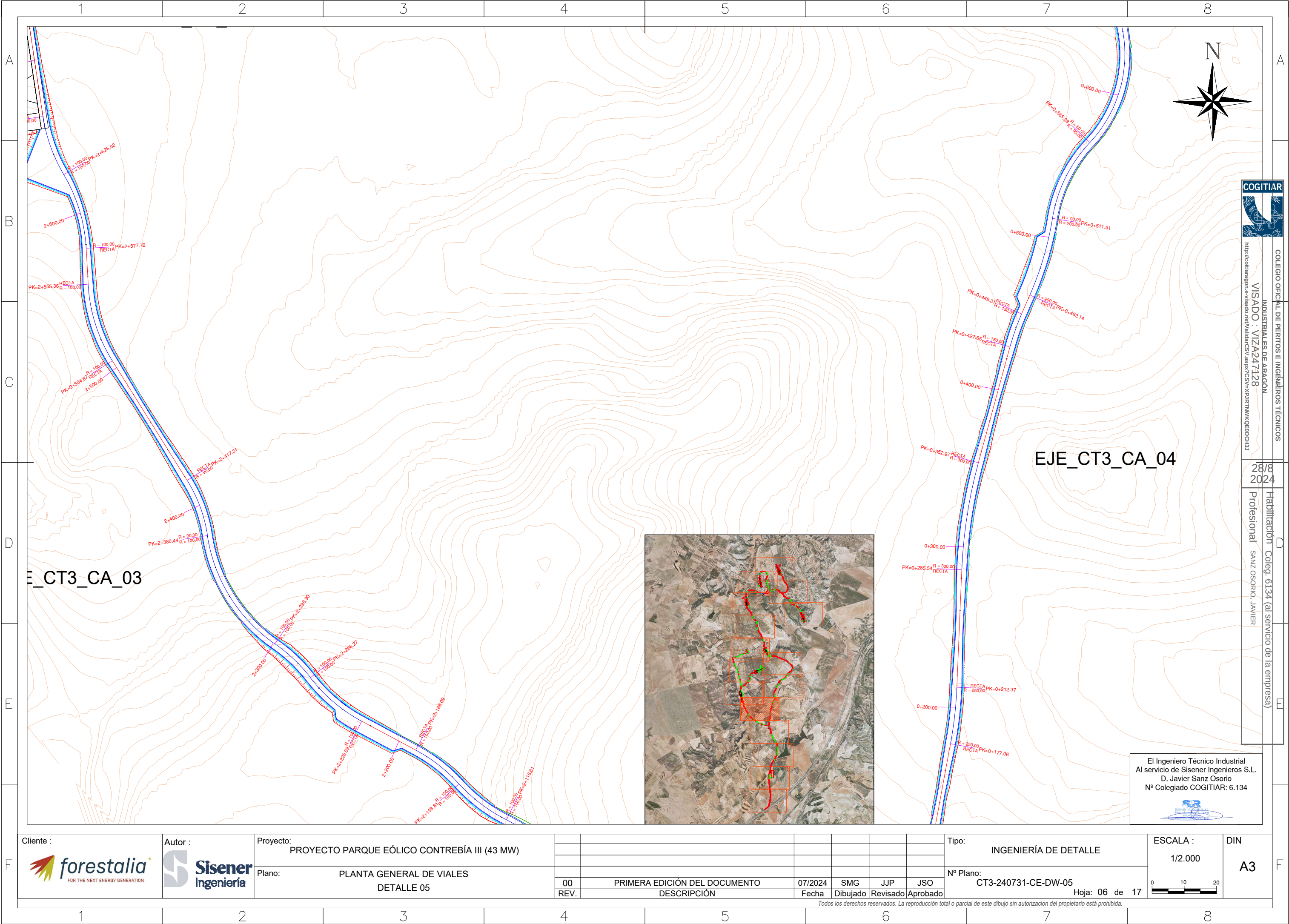
ESCALA :
1/2.000



DIN
A3

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.





COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://colitara.gob.es/validar/validarCSV.aspx?CSV=KPRRNNWKEQEOCH3J>

28/8
2024

Habitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134



Ciente :
 forestalia
FOR THE NEXT ENERGY GENERATION

Autor :
 Sisener
Ingeniería

Proyecto: PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)

Plano: PLANTA GENERAL DE VIALES
DETALLE 05

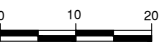
00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO
REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado

Tipo: INGENIERÍA DE DETALLE

Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-05

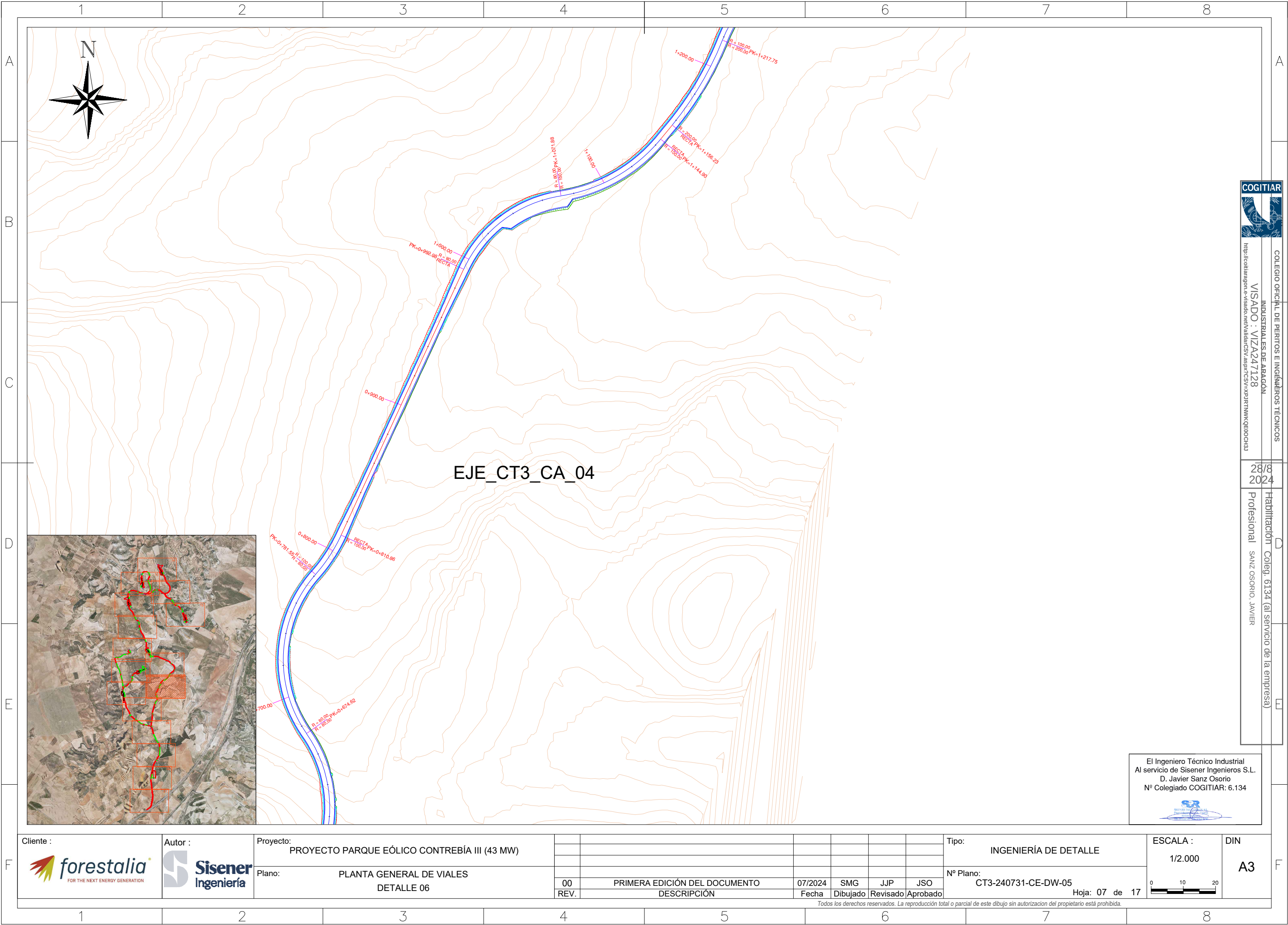
Hoja: 06 de 17

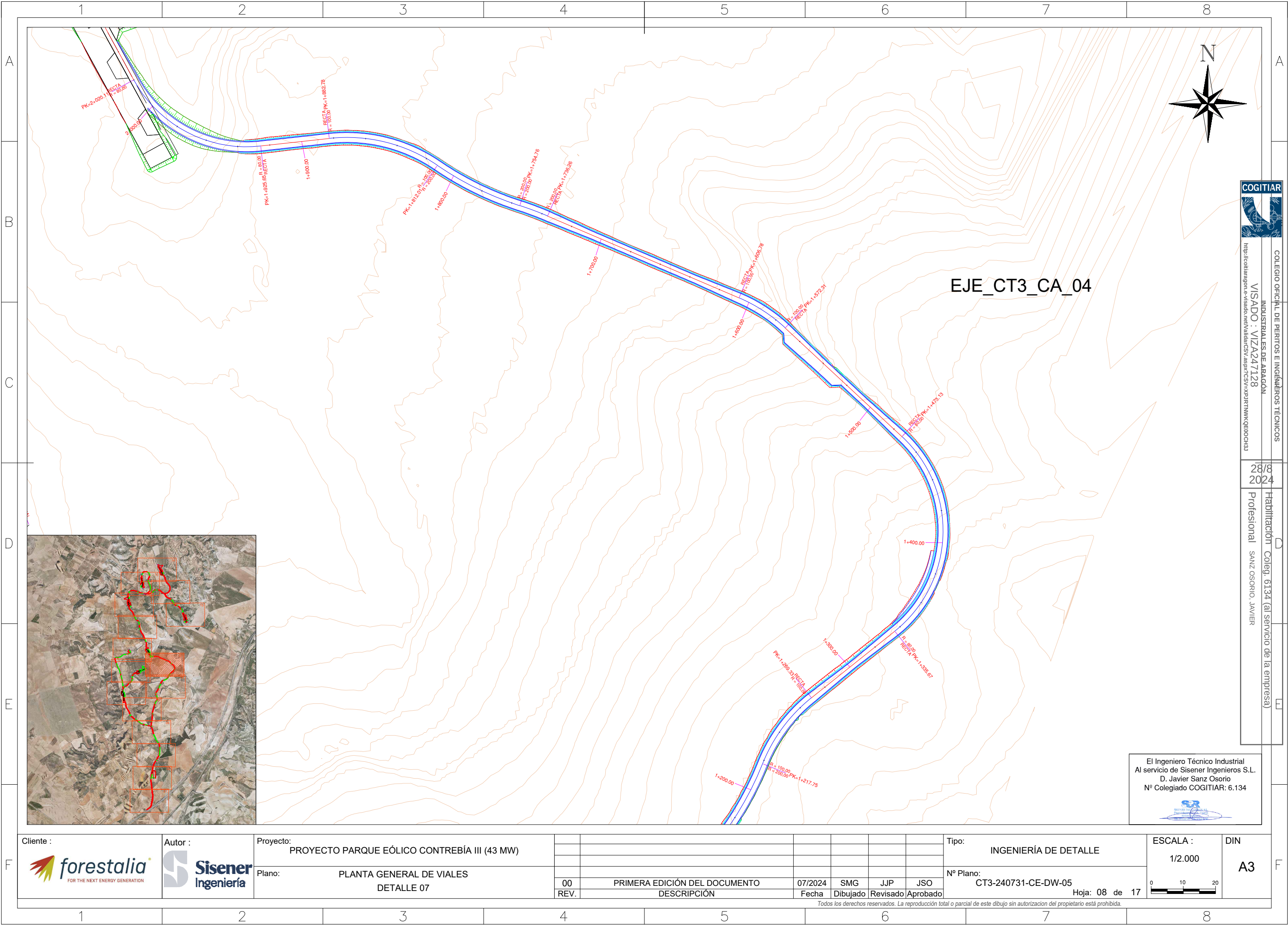
ESCALA :
1/2.000



DIN
A3

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.





COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://colliaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=AKPR1NMWKE00CH3J>

28/8
2024

Habitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134



Proyecto: PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)

Plano: PLANTA GENERAL DE VIALES
DETALLE 07

00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO
REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado

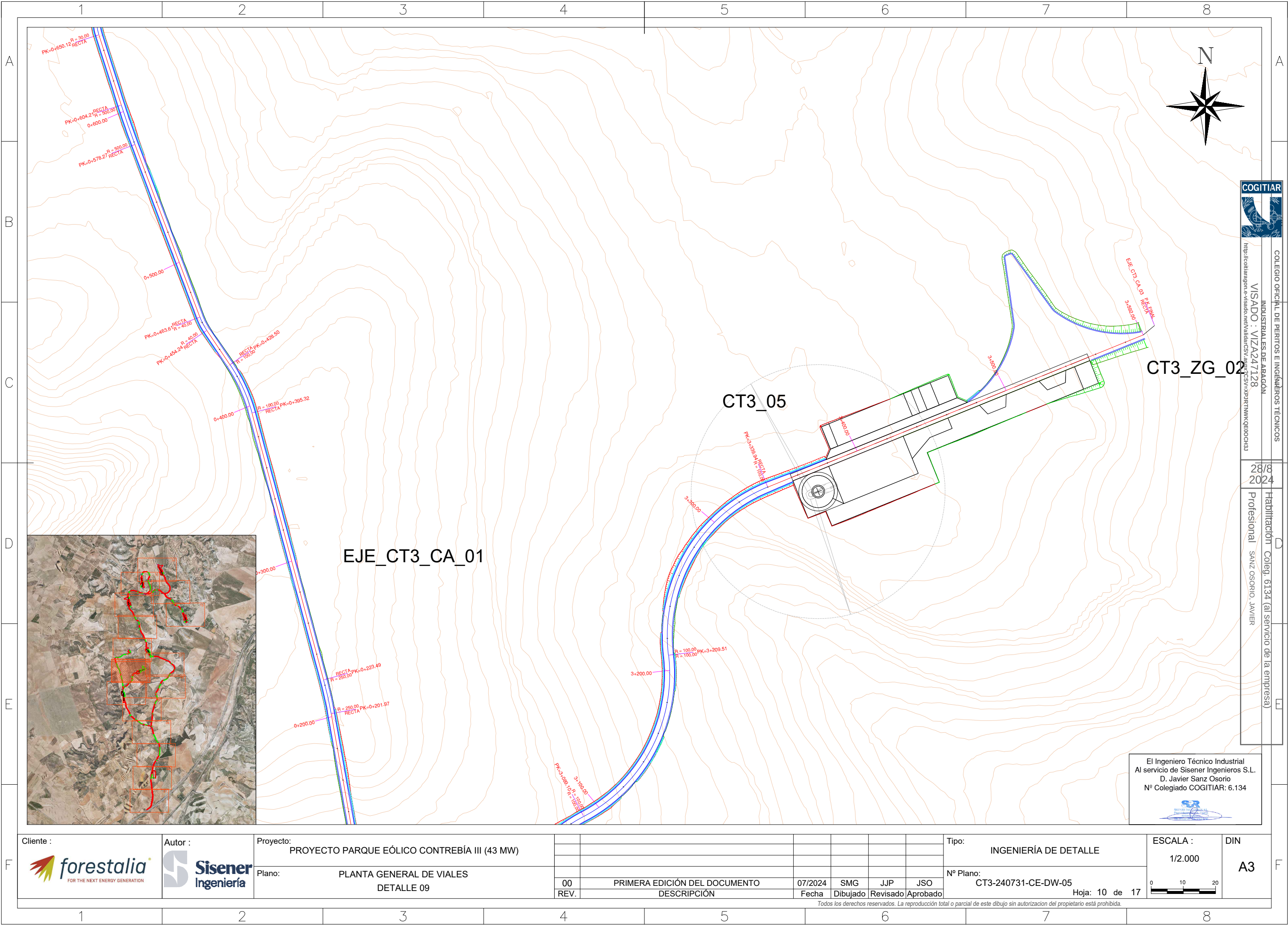
Tipo: INGENIERÍA DE DETALLE

Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-05
Hoja: 08 de 17

ESCALA :
1/2.000

DIN
A3

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://collaragon.e-visado.net/validarCSJ.aspx?CSJ=XPR1NMWQEC0CAJ>

28/8
2024

Habitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134



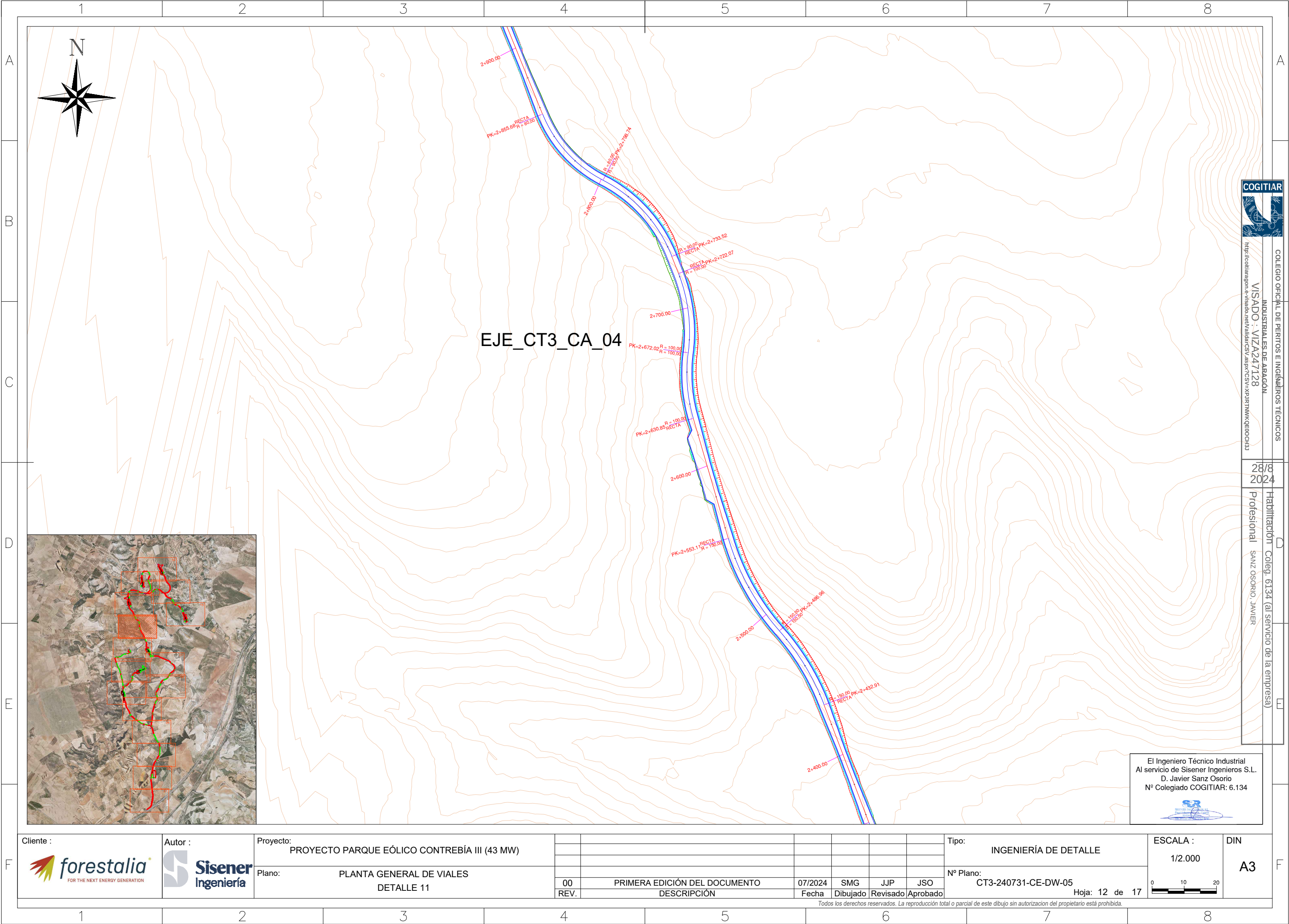
Proyecto: PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)
Plano: PLANTA GENERAL DE VIALES
DETALLE 09

00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO
REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado

Tipo: INGENIERÍA DE DETALLE
Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-05
Hoja: 10 de 17

ESCALA : 1/2.000
DIN A3

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.



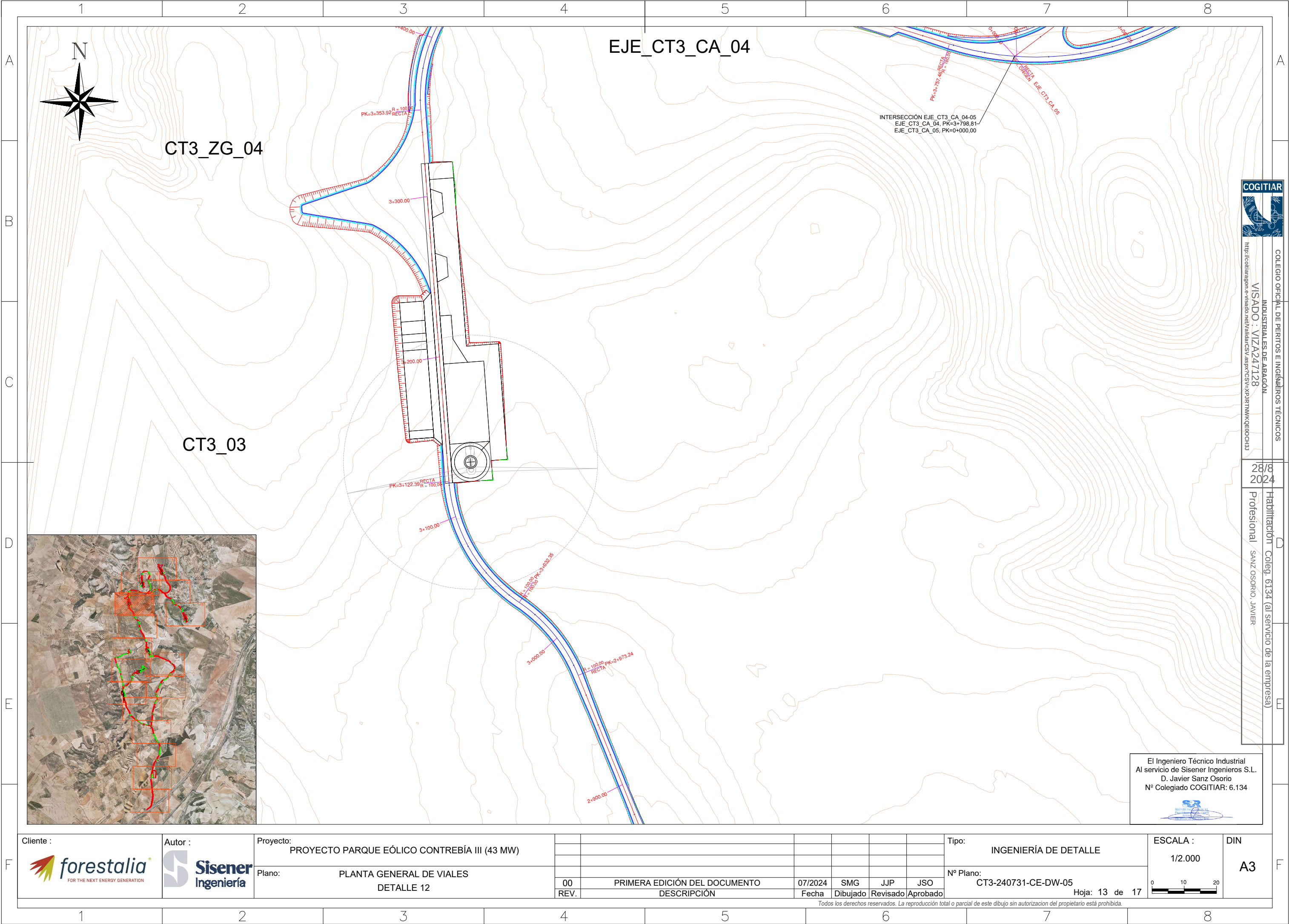
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cogitaragon.es/visado/verValidarCSV.aspx?CSV=AKPR1NMWKE000343>
28/8
2024
Habitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134



Cliente : 	Autor : 	Proyecto:	PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)					Tipo:				ESCALA :		DIN A3
								INGENIERÍA DE DETALLE				1/2.000		
		Plano:	PLANTA GENERAL DE VIALES DETALLE 11					Nº Plano:				CT3-240731-CE-DW-05		
			00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO			07/2024	SMG	JJP	JSO	Hoja: 12 de 17			
			REV.	DESCRIPCIÓN			Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado				

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://collaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=KPRJNMWQEOC3U>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



Proyecto: PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)

Plano: PLANTA GENERAL DE VIALES
DETALLE 12

00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO
REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado

Tipo: INGENIERÍA DE DETALLE

Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-05

Hoja: 13 de 17

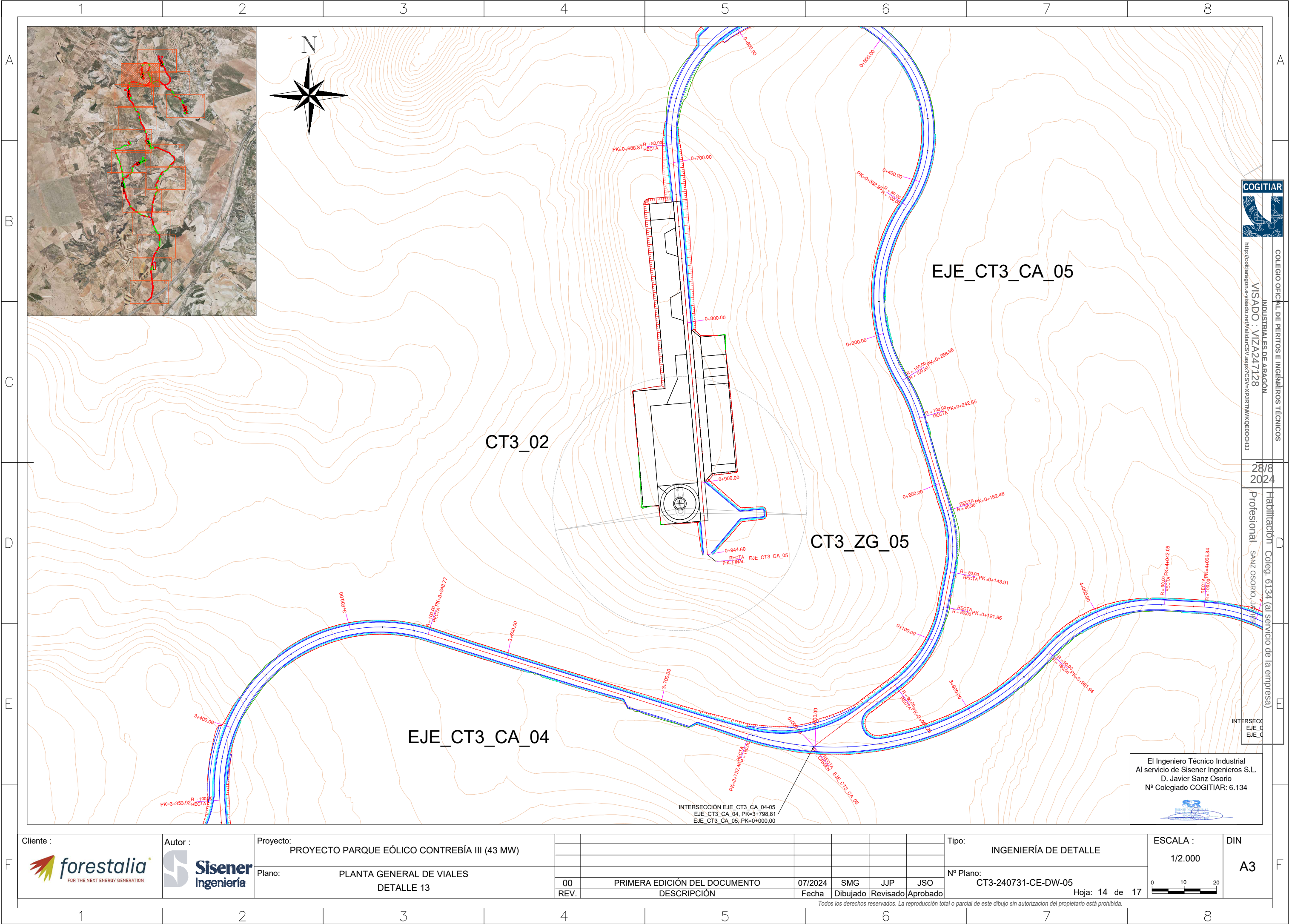
ESCALA :
1/2.000

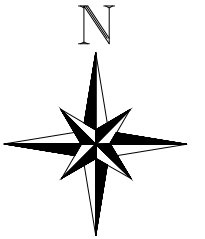
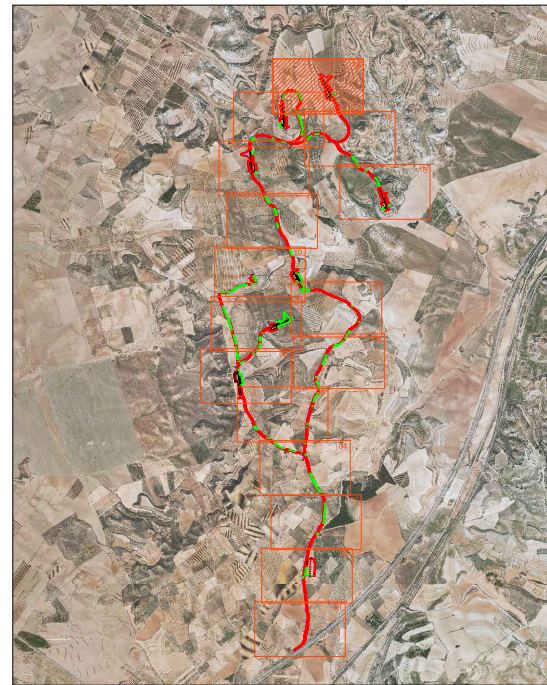


DIN

A3

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.





CT3_ZG_06

CT3_01

EJE_CT3_CA_05

EJE_CT3_CA

El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134



Cliente :



Autor :



Proyecto:	PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)
-----------	--

Plano:	PLANTA GENERAL DE VIALES DETALLE 14
--------	--

Tipo:	INGENIERÍA DE DETALLE
-------	-----------------------

ESCALA :	DIN
----------	-----

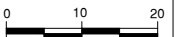
1/2.000

IN

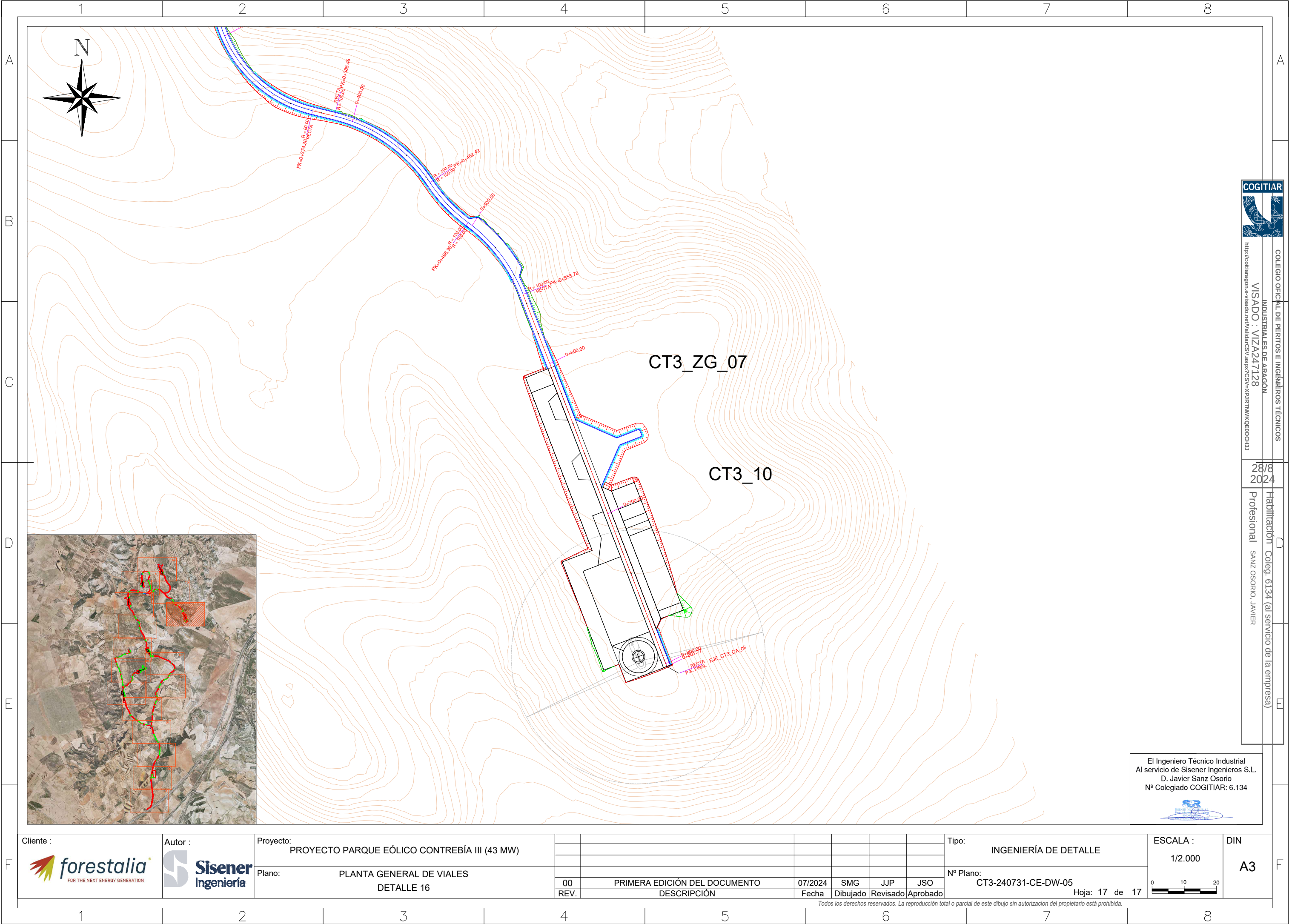
A3

Nº Plano:	CT3-240731-CE-DW-05
-----------	---------------------

Hoja: 15 de 17



Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.



COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TECNICOS

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : VIZA247128

http://cofiaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=XPRJTMWKE0003AJ

28/8
2024

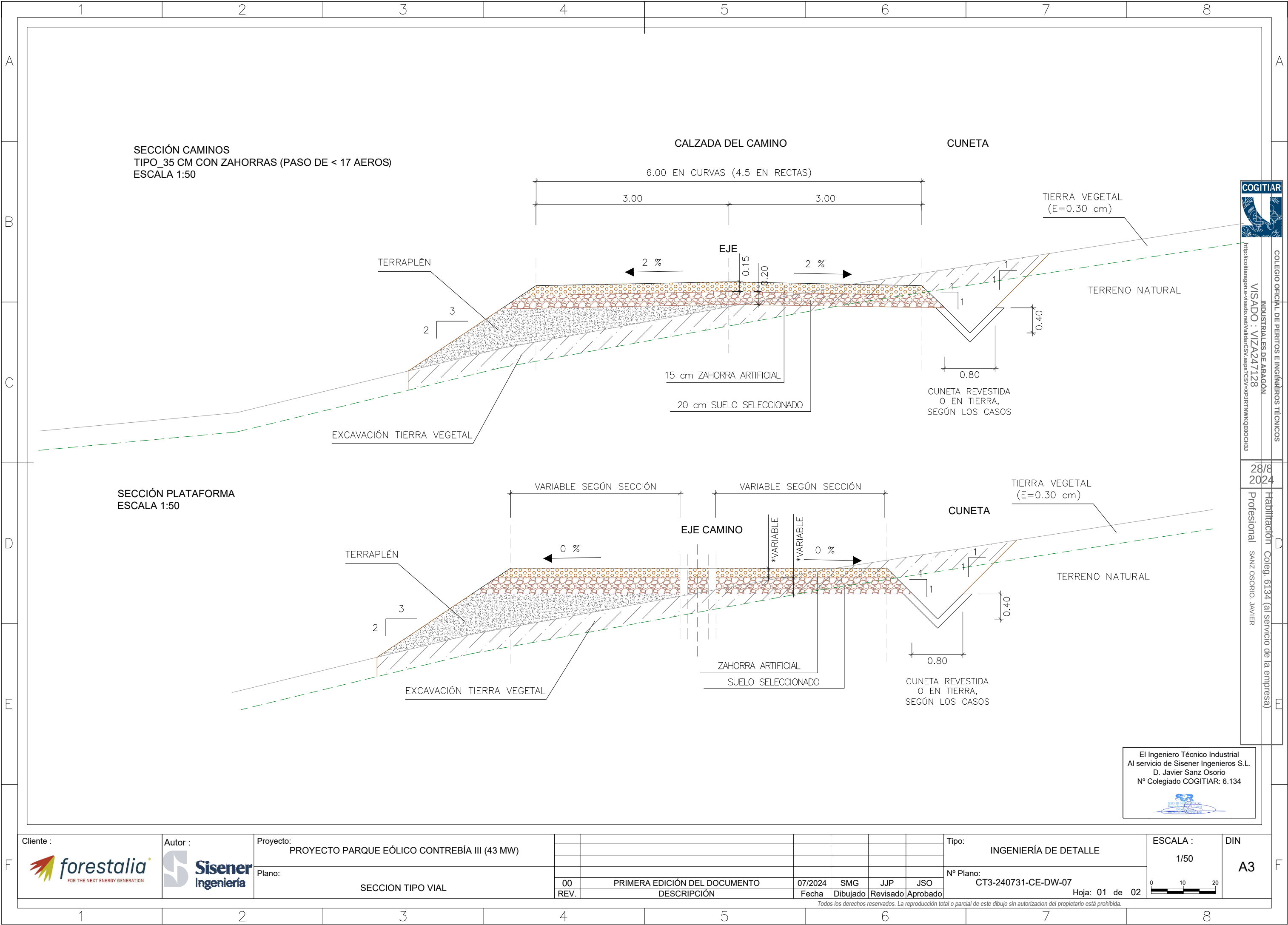
Habitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)

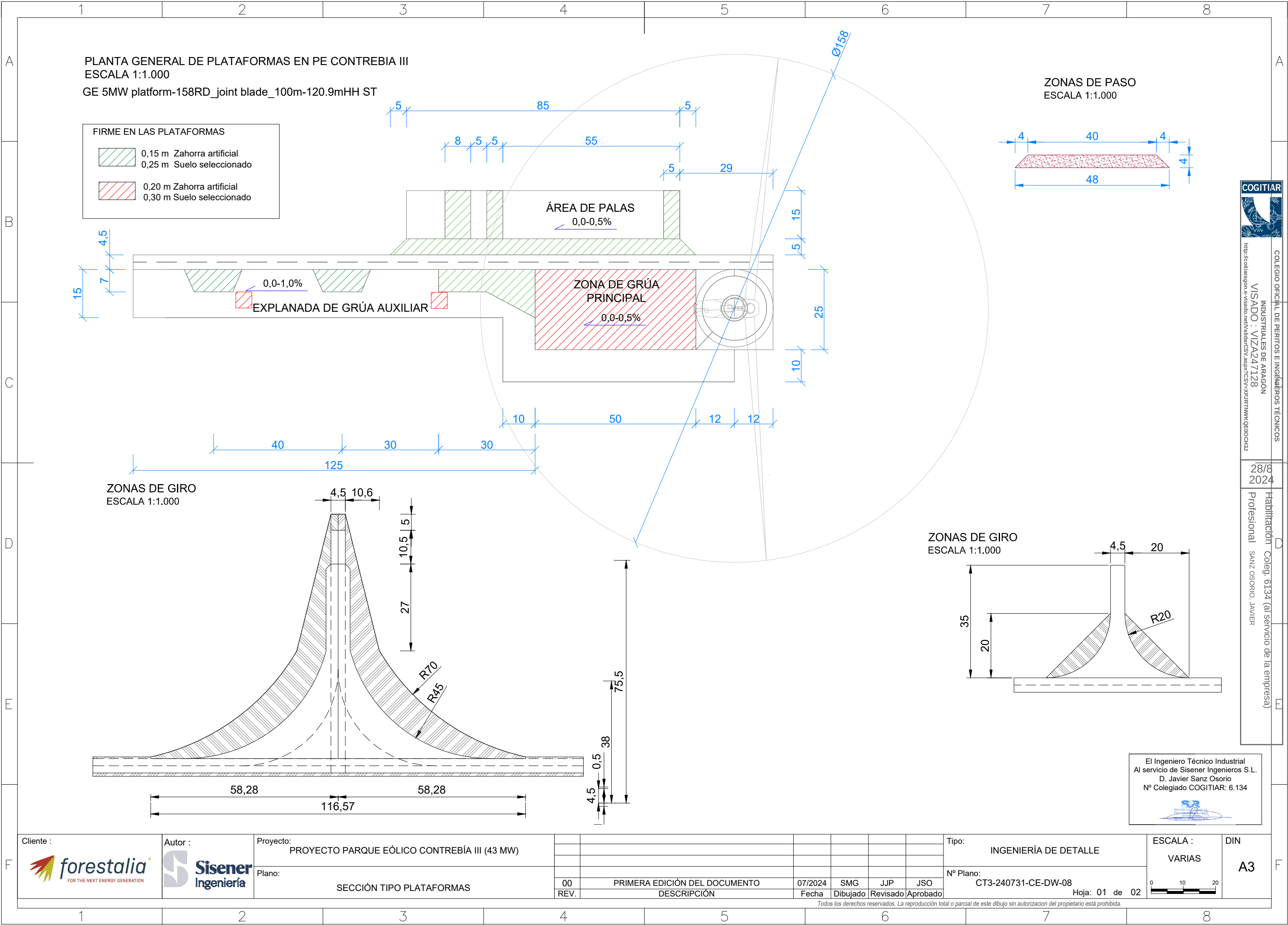
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

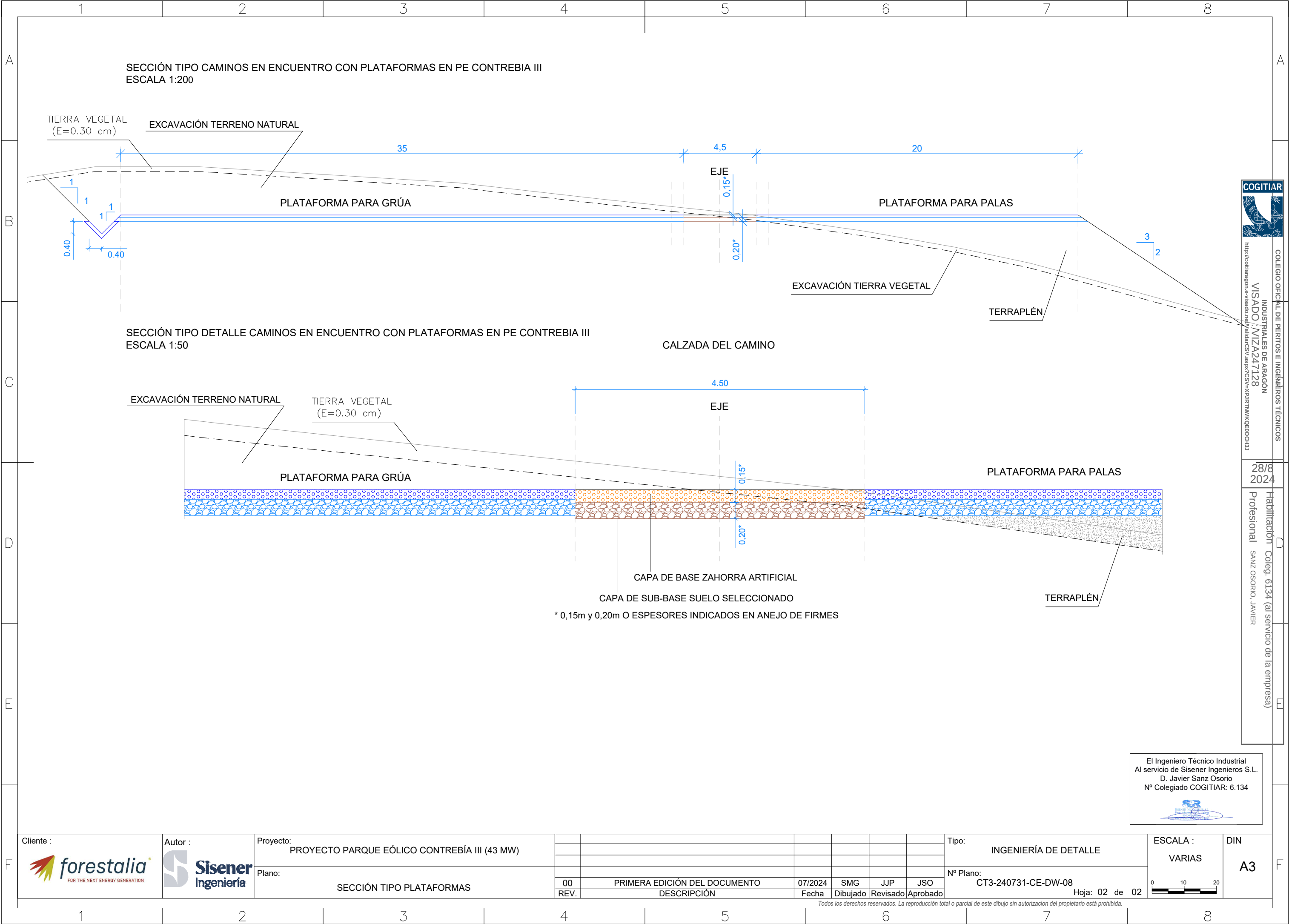
El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134

Ciente : 	Autor : 	Proyecto:	PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)						Tipo:	INGENIERÍA DE DETALLE	ESCALA : 1/2.000	DIN A	
		Plano:	PLANTA GENERAL DE VIALES DETALLE 16										Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-05
		00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO				07/2024	SMG					
		REV.	DESCRIPCIÓN				Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado	Hoja: 17 de 17		
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.													









COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : /MZA247128
<http://colliaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=XPJRNMMKQEOCHAJ>

28/8
2024

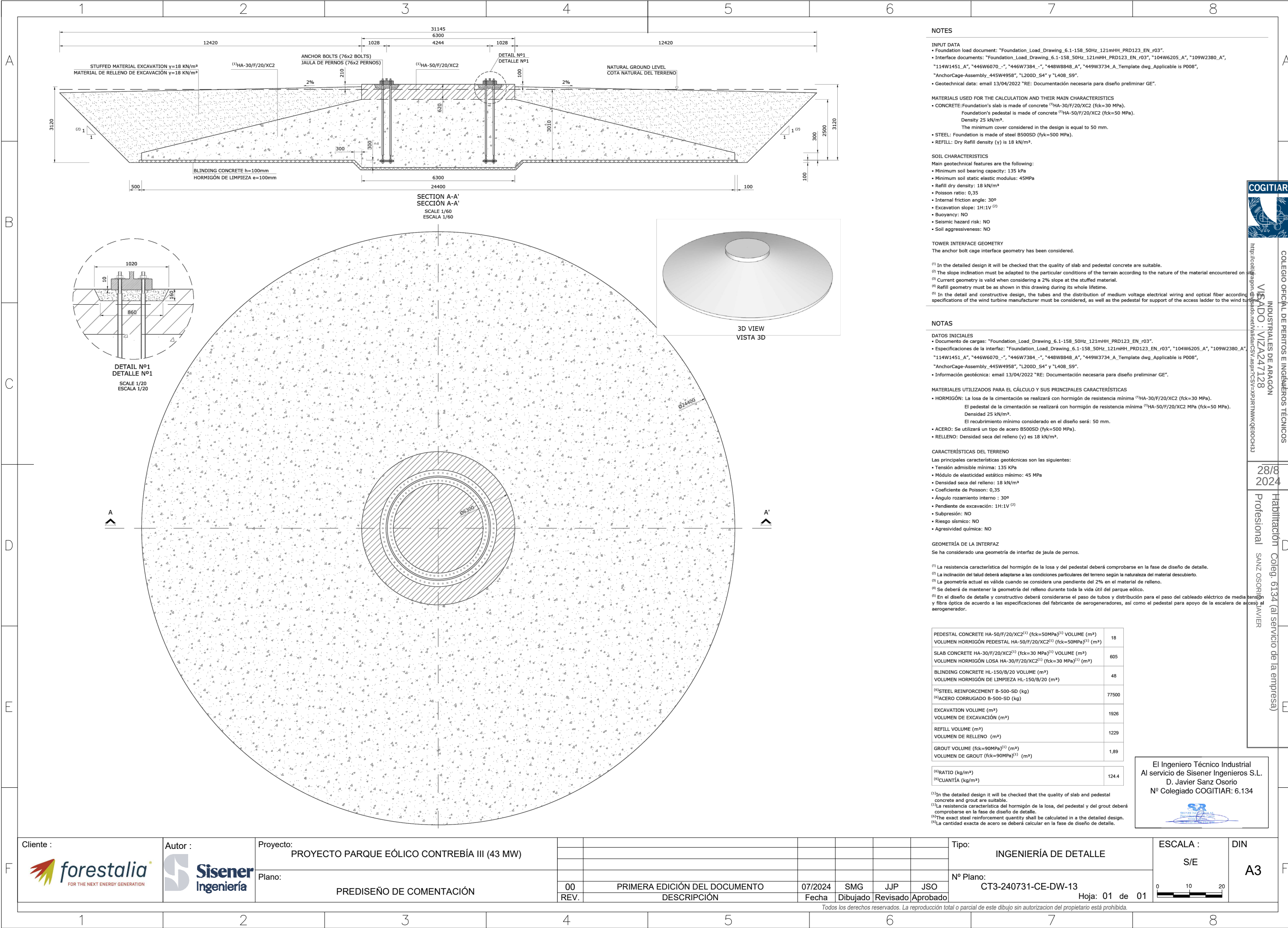
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

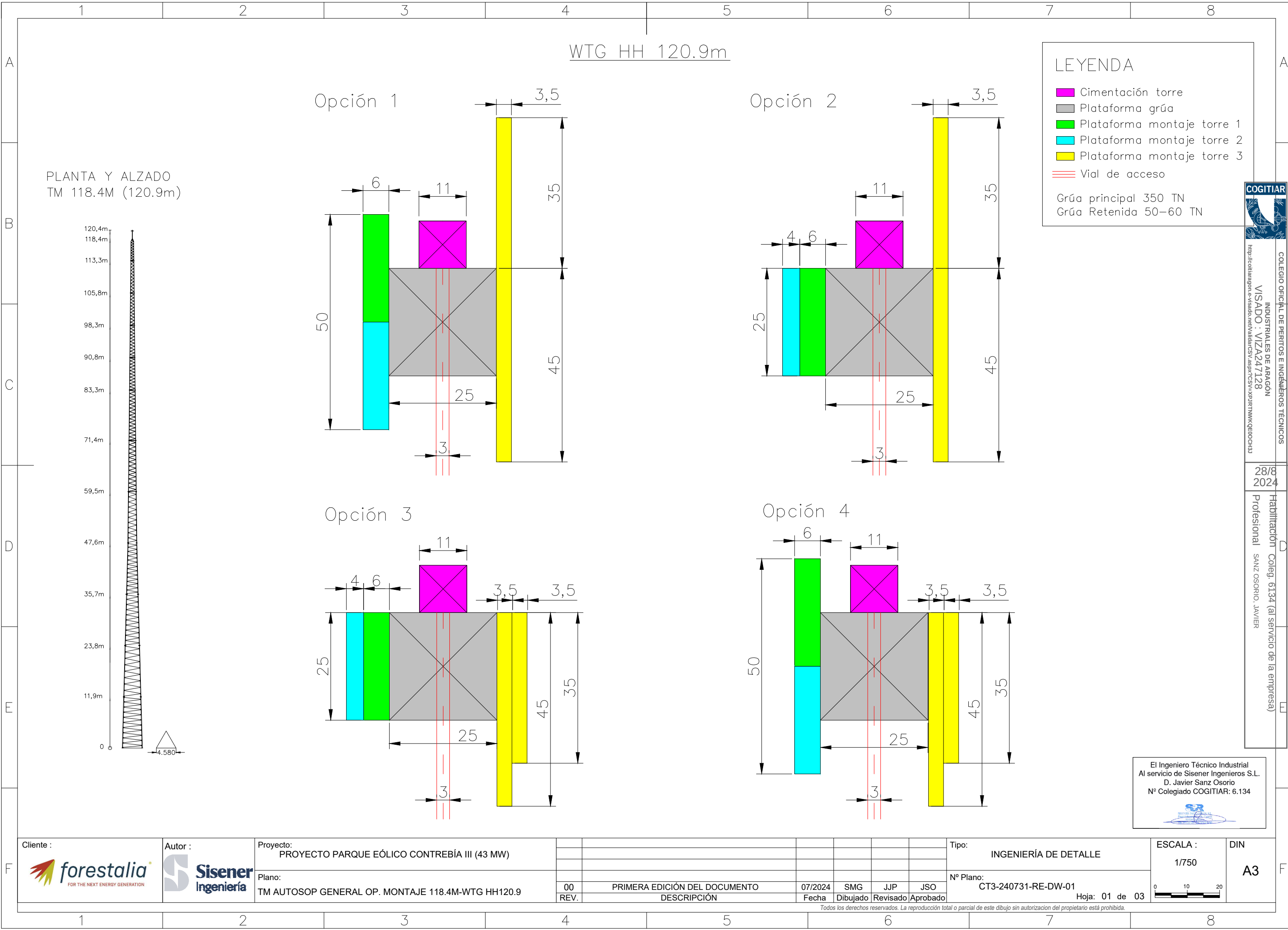
El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



Cliente : 	Autor : 	Proyecto: PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)	Plano: SECCIÓN TIPO PLATAFORMAS	00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO	Tipo: INGENIERÍA DE DETALLE Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-08	ESCALA : VARIAS 0 10 20	DIN A3
				REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado			

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.





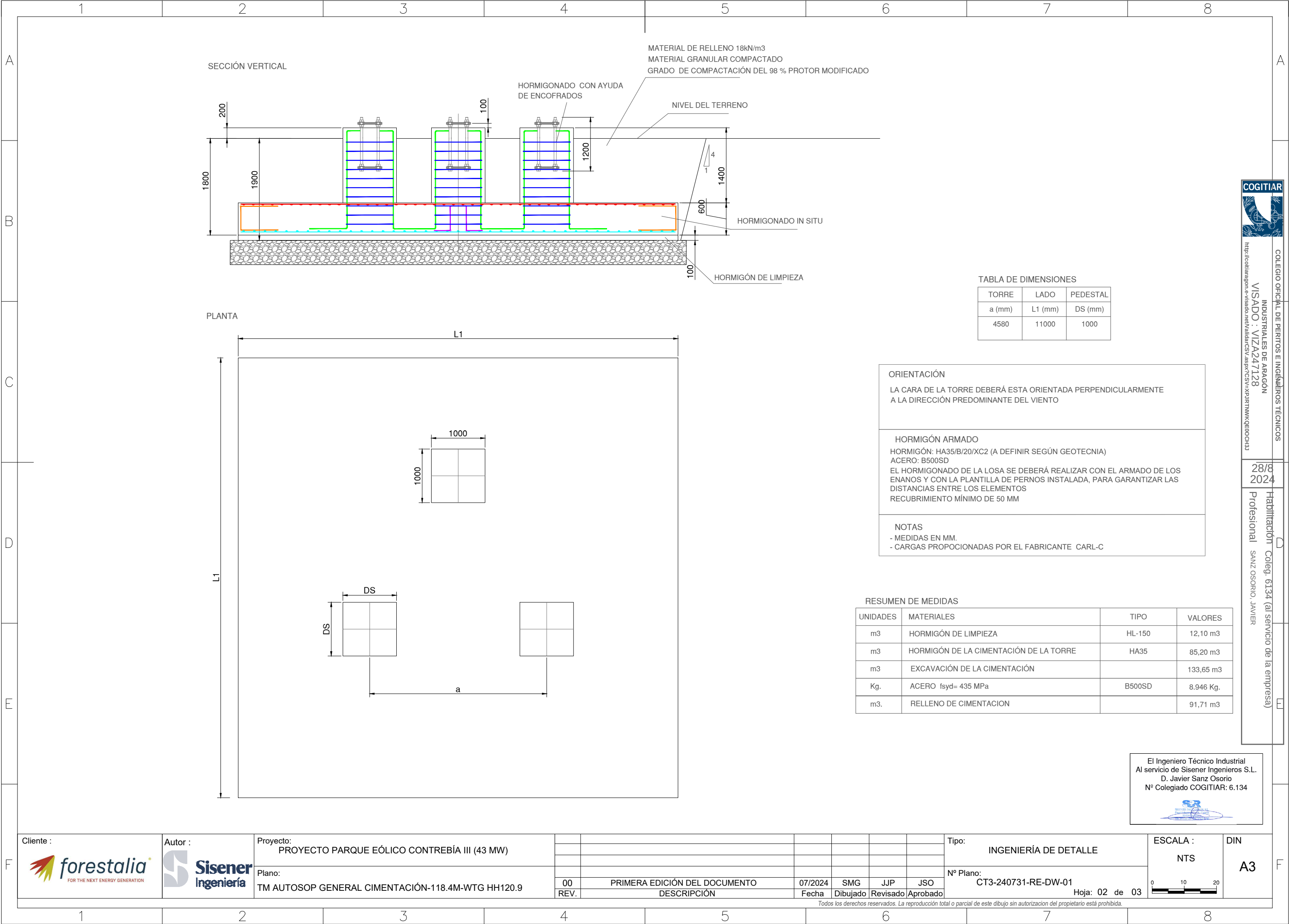


TABLA DE DIMENSIONES

TORRE	LADO	PEDESTAL
a (mm)	L1 (mm)	DS (mm)
4580	11000	1000

ORIENTACIÓN

LA CARA DE LA TORRE DEBERÁ ESTA ORIENTADA PERPENDICULARMENTE A LA DIRECCIÓN PREDOMINANTE DEL VIENTO

HORMIGÓN ARMADO

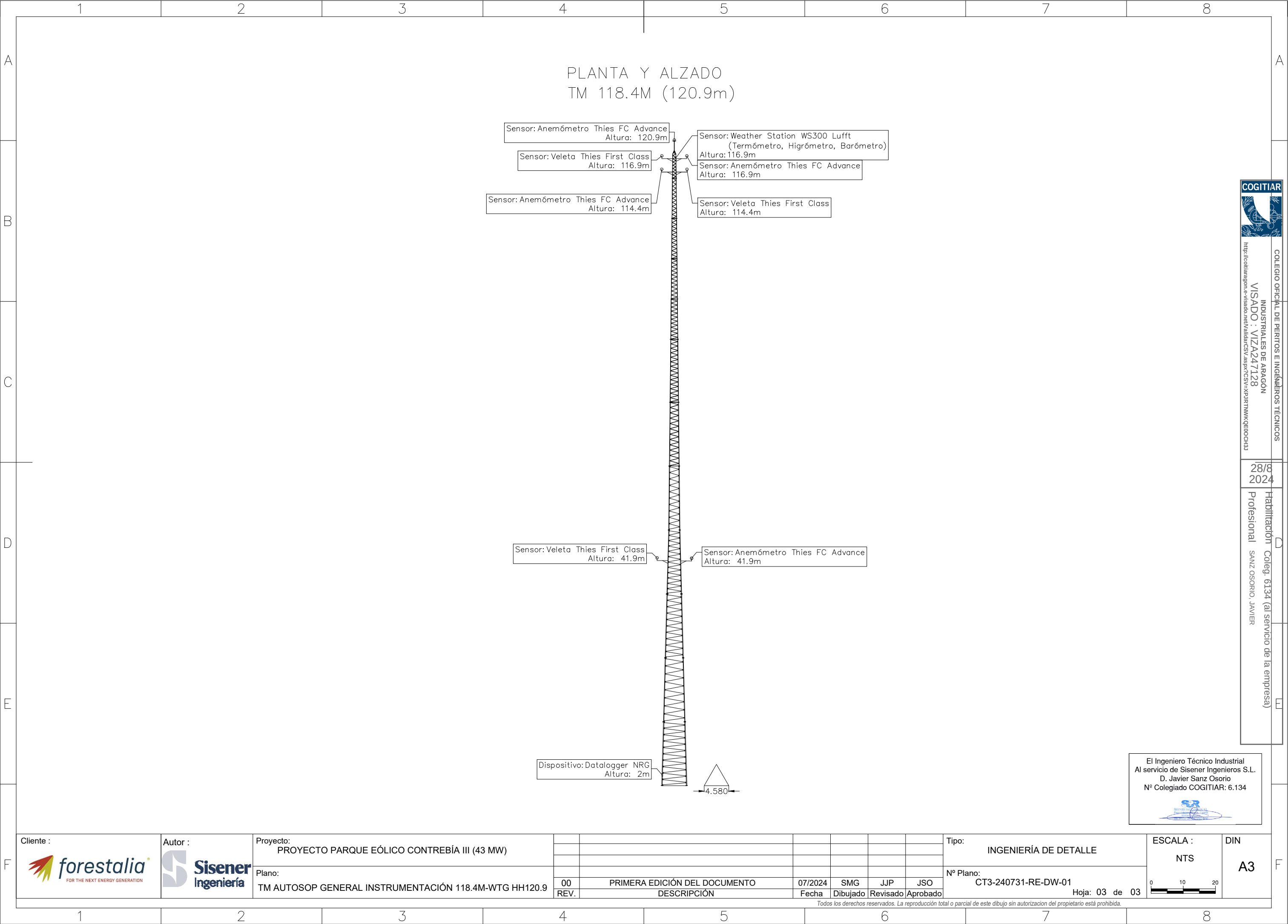
HORMIGÓN: HA35/B/20/XC2 (A DEFINIR SEGÚN GEOTECNIA)
ACERO: B500SD
EL HORMIGONADO DE LA LOSA SE DEBERÁ REALIZAR CON EL ARMADO DE LOS ENANOS Y CON LA PLANTILLA DE PERNOS INSTALADA, PARA GARANTIZAR LAS DISTANCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS
RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE 50 MM

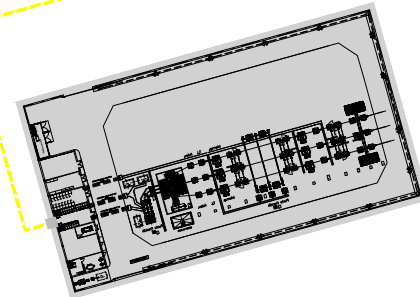
NOTAS

- MEDIDAS EN MM.
- CARGAS PROPORCIONADAS POR EL FABRICANTE CARL-C

RESUMEN DE MEDIDAS

UNIDADES	MATERIALES	TIPO	VALORES
m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA	HL-150	12,10 m3
m3	HORMIGÓN DE LA CIMENTACIÓN DE LA TORRE	HA35	85,20 m3
m3	EXCAVACIÓN DE LA CIMENTACIÓN		133,65 m3
Kg.	ACERO f _{syd} = 435 MPa	B500SD	8.946 Kg.
m3.	RELLENO DE CIMENTACION		91,71 m3



Z.R.3T

1. Las zanjas se realizarán de acuerdo al plano CT3-240731-CE-DW-15 Zanjas y Canalizaciones
2. Los hitos se colocarán cada 50m.

SESENER INC. 2005 ST.
P.O. BOX 10000, SUITE 1100
55034, MINNAPOLIS
www.seener.com



forestalia®
FOR THE NEXT ENERGY GENERATION



Sisener
Ingeniería

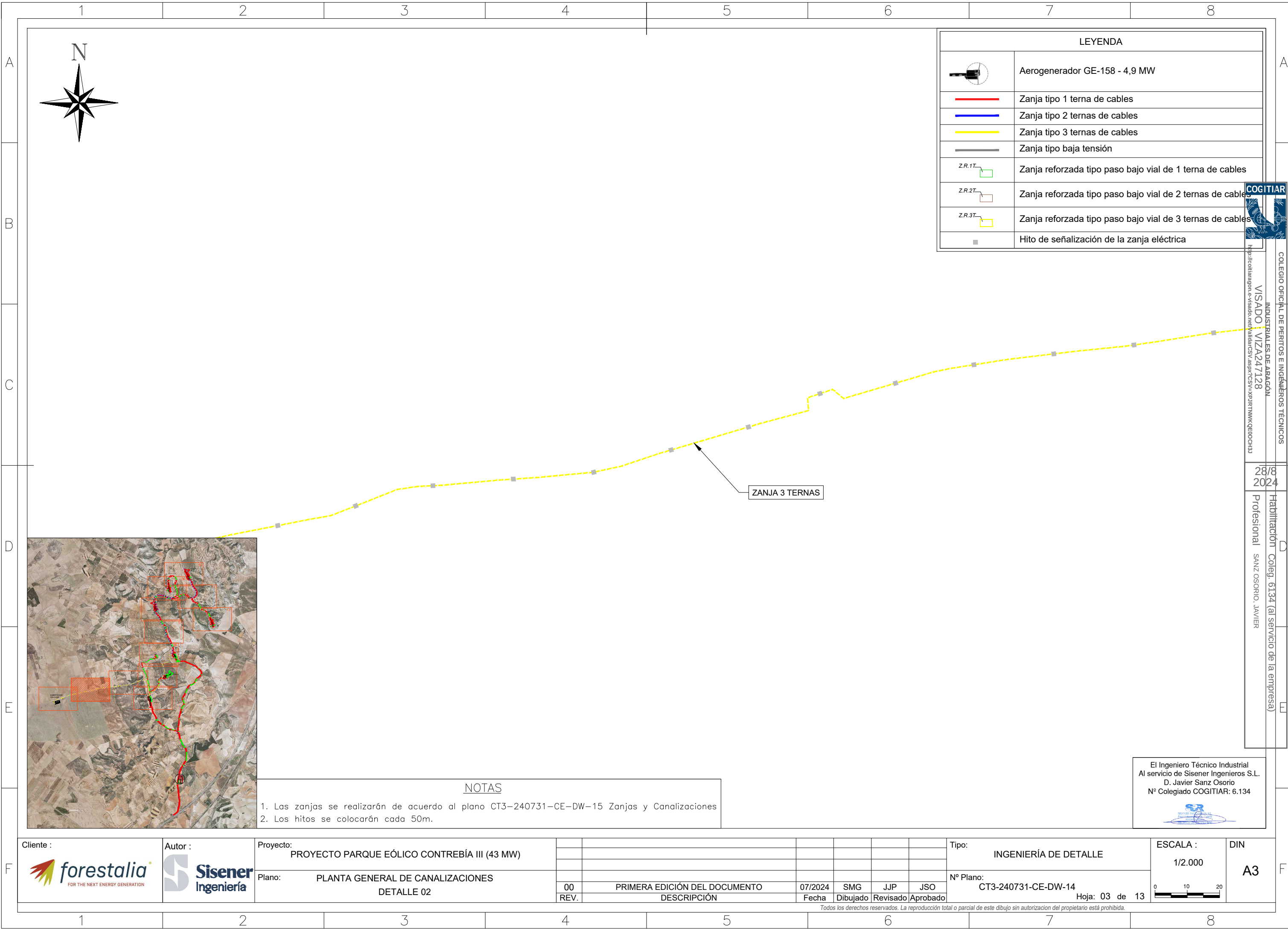
Plano:	PLANTA GENERAL DE CANALIZACIONES DETALLE 01
--------	--

Nº Plano:	CT3-240731-CE-DW-14
do	Hoja: 02 de 13

DIN

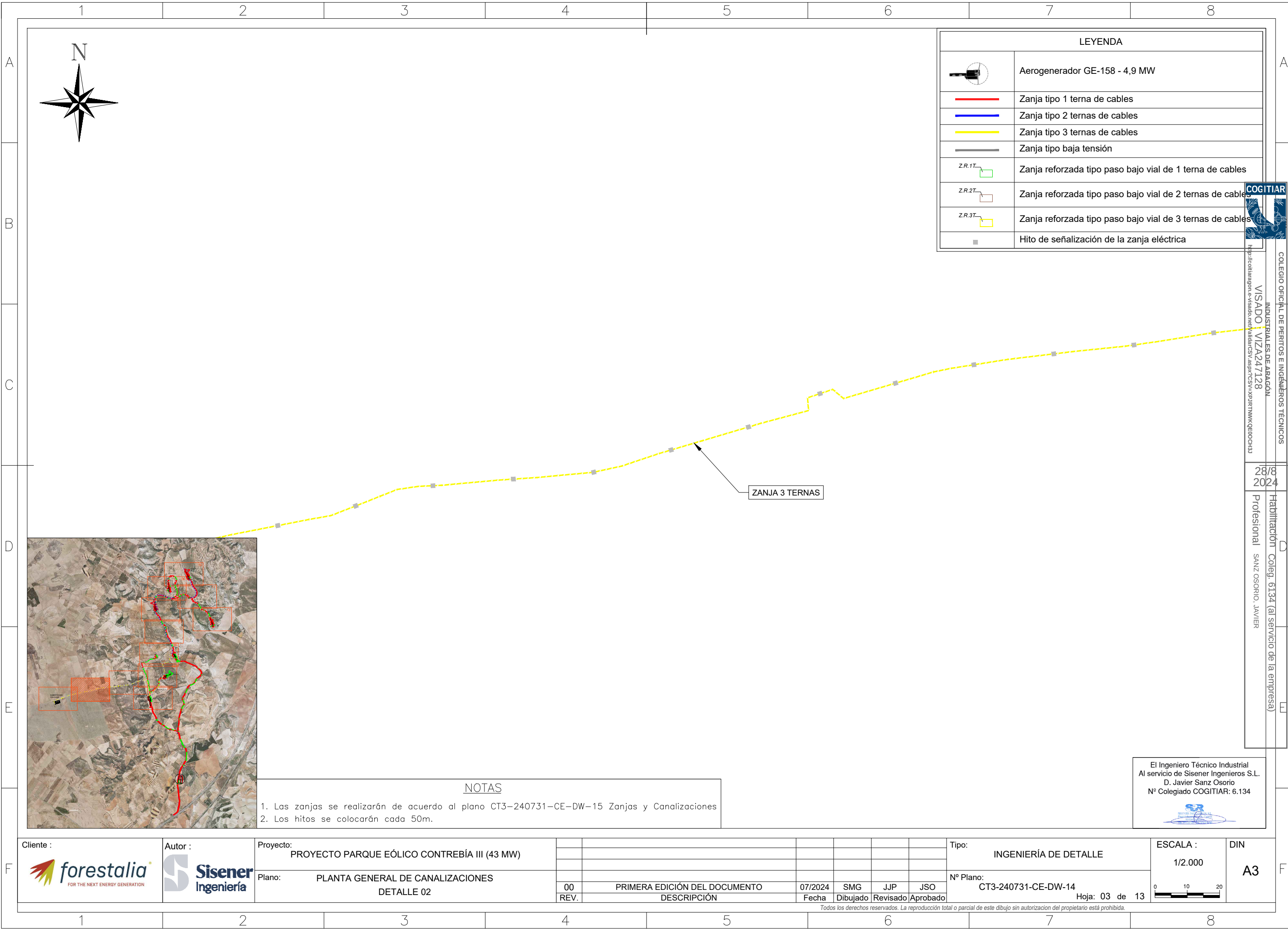
A3

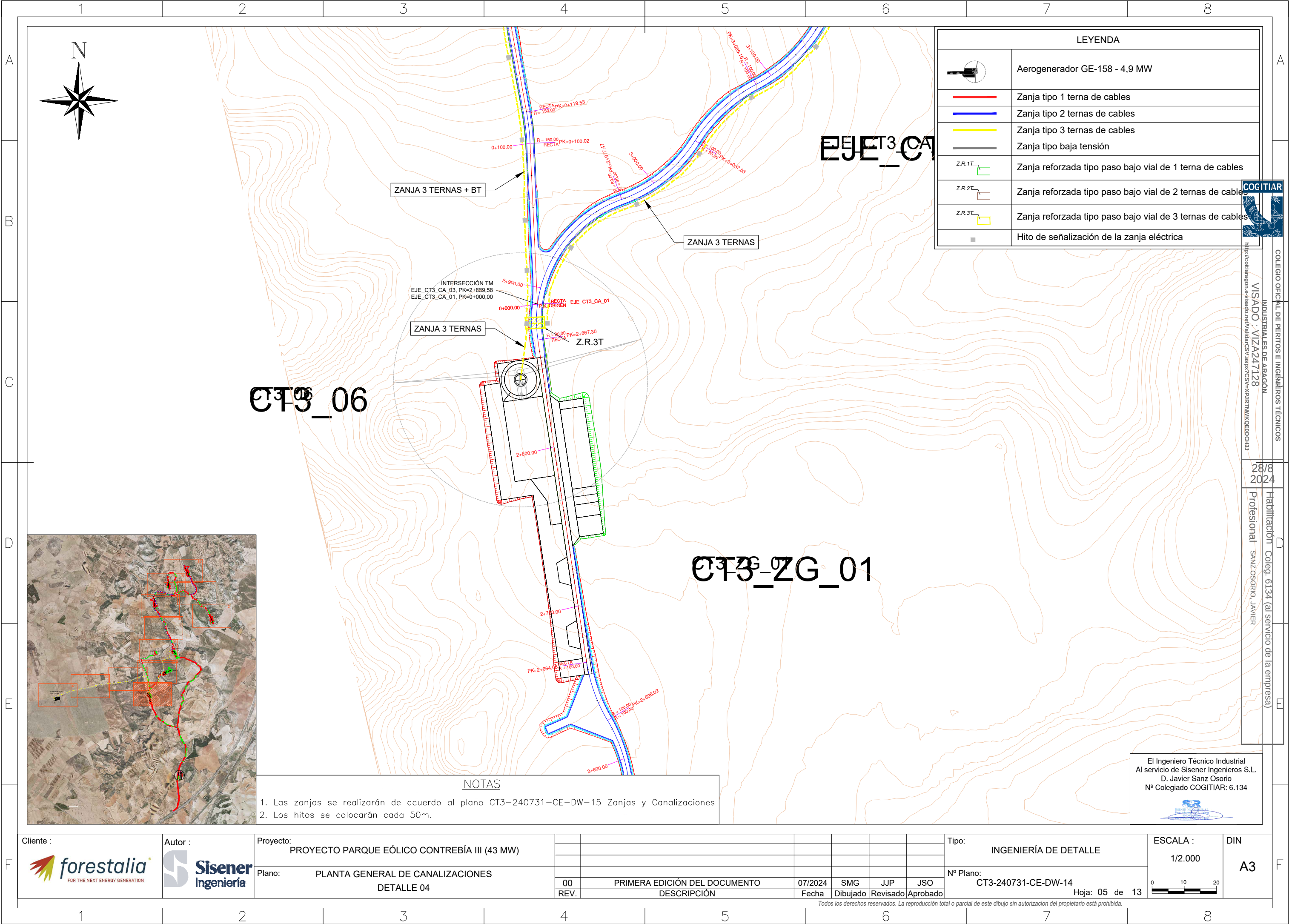
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

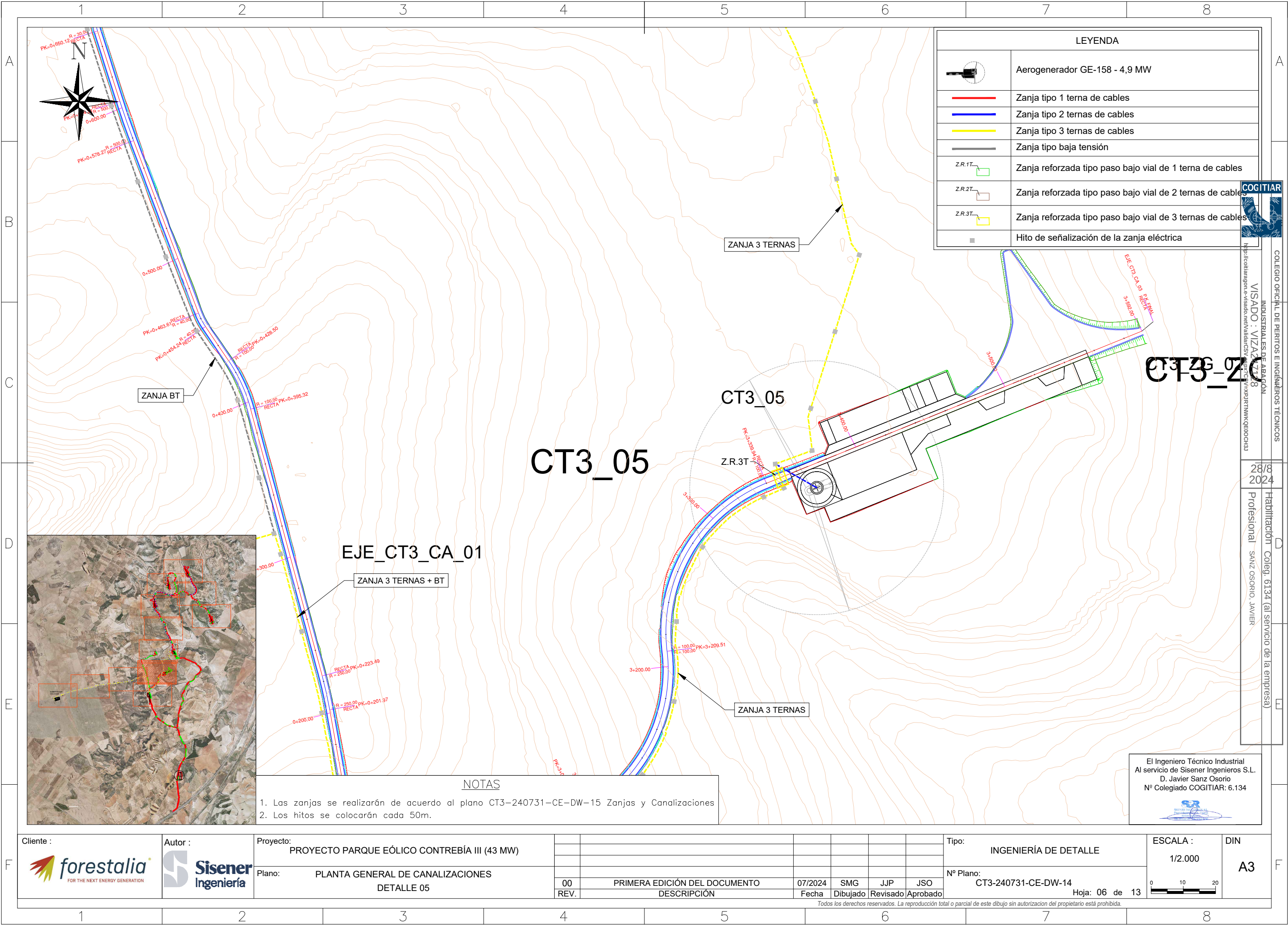
[illegible]

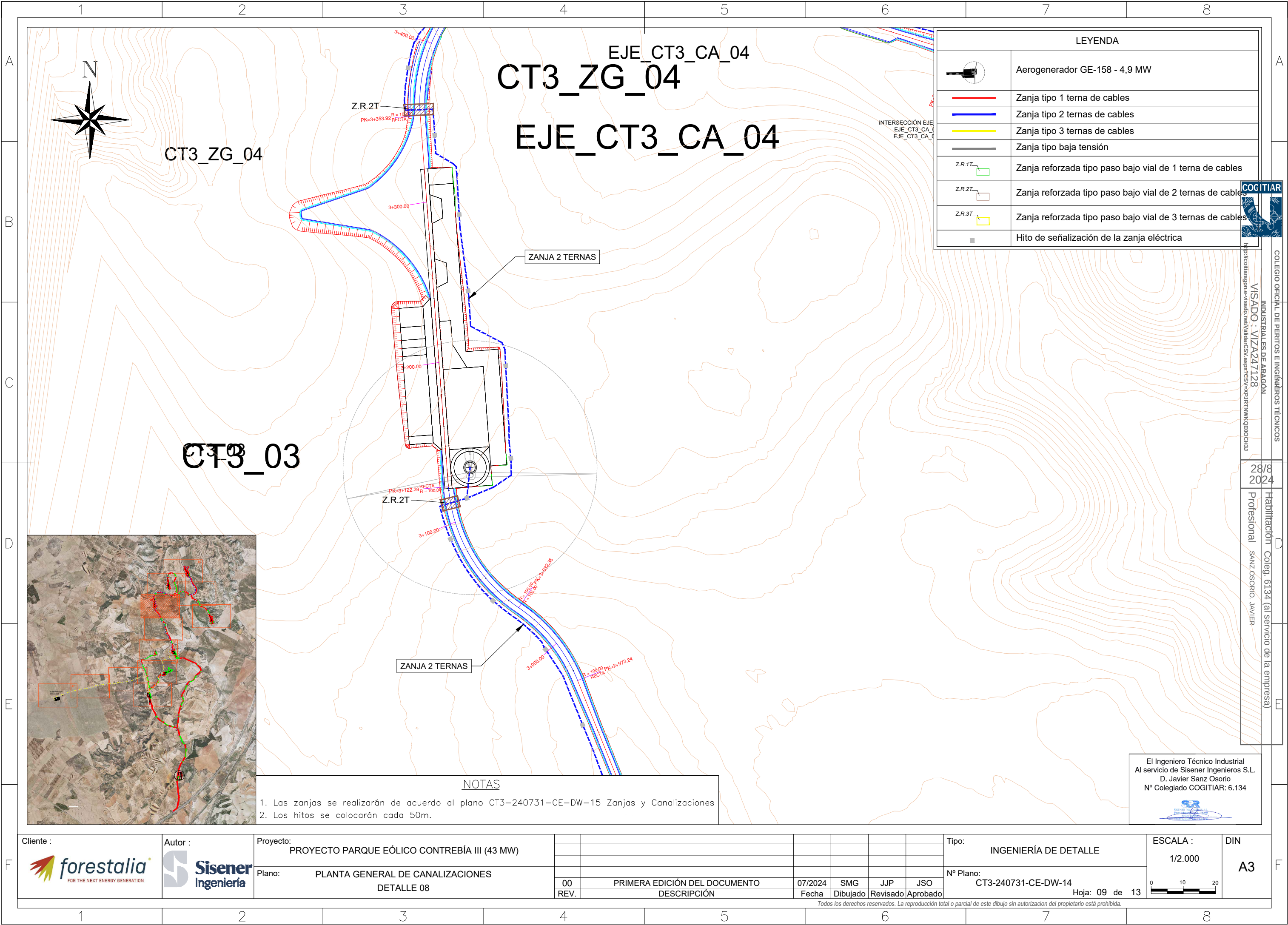
	1	2	3	4	5	6	7	8																			
A	N																										
B					LEYENDA <table><tr><td></td><td>Aerogenerador GE-158 - 4,9 MW</td></tr><tr><td></td><td>Zanja tipo 1 terna de cables</td></tr><tr><td></td><td>Zanja tipo 2 ternas de cables</td></tr><tr><td></td><td>Zanja tipo 3 ternas de cables</td></tr><tr><td></td><td>Zanja tipo baja tensión</td></tr><tr><td></td><td>Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 1 terna de cables</td></tr><tr><td></td><td>Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 2 ternas de cables</td></tr><tr><td></td><td>Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 3 ternas de cables</td></tr><tr><td></td><td>Hito de señalización de la zanja eléctrica</td></tr></table>					Aerogenerador GE-158 - 4,9 MW		Zanja tipo 1 terna de cables		Zanja tipo 2 ternas de cables		Zanja tipo 3 ternas de cables		Zanja tipo baja tensión		Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 1 terna de cables		Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 2 ternas de cables		Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 3 ternas de cables		Hito de señalización de la zanja eléctrica	
	Aerogenerador GE-158 - 4,9 MW																										
	Zanja tipo 1 terna de cables																										
	Zanja tipo 2 ternas de cables																										
	Zanja tipo 3 ternas de cables																										
	Zanja tipo baja tensión																										
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 1 terna de cables																										
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 2 ternas de cables																										
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 3 ternas de cables																										
	Hito de señalización de la zanja eléctrica																										
C																											
D					ZANJA 3 TERNAS																						
E																											
F	NOTAS 1. Las zanjas se realizarán de acuerdo al plano CT3–240731–CE–DW–15 Zanjas y Canalizaciones 2. Los hitos se colocarán cada 50m.				El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGITIAR: 6.134																						
	Ciente : 	Autor : 	Proyecto: PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW) Plano: PLANTA GENERAL DE CANALIZACIONES DETALLE 02	<table><tr><td>00</td><td>PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO</td><td>07/2024</td><td>SMG</td><td>JJP</td><td>JSO</td></tr><tr><td>REV.</td><td>DESCRIPCIÓN</td><td>Fecha</td><td>Dibujado</td><td>Revisado</td><td>Aprobado</td></tr></table>	00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO	REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado	Tipo: INGENIERÍA DE DETALLE Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-14	ESCALA : 1/2.000 Hoja: 03 de 13	DIN A3								
00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO																						
REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado																						
	1	2	3	4	5	6	7	8																			

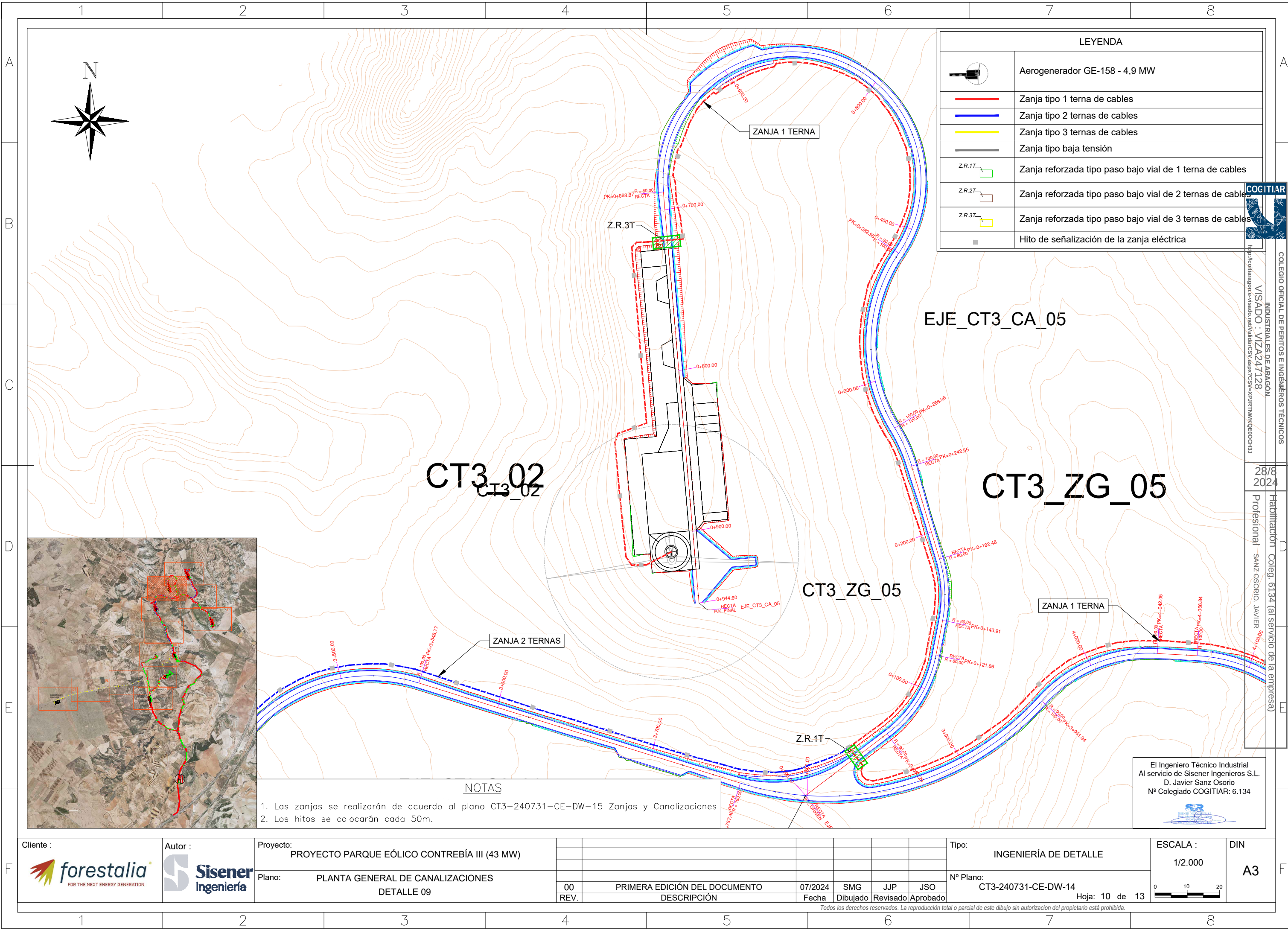
	1	2	3	4	5	6	7	8																			
A	N																										
B					LEYENDA <table><tr><td></td><td>Aerogenerador GE-158 - 4,9 MW</td></tr><tr><td></td><td>Zanja tipo 1 terna de cables</td></tr><tr><td></td><td>Zanja tipo 2 ternas de cables</td></tr><tr><td></td><td>Zanja tipo 3 ternas de cables</td></tr><tr><td></td><td>Zanja tipo baja tensión</td></tr><tr><td></td><td>Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 1 terna de cables</td></tr><tr><td></td><td>Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 2 ternas de cables</td></tr><tr><td></td><td>Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 3 ternas de cables</td></tr><tr><td></td><td>Hito de señalización de la zanja eléctrica</td></tr></table>					Aerogenerador GE-158 - 4,9 MW		Zanja tipo 1 terna de cables		Zanja tipo 2 ternas de cables		Zanja tipo 3 ternas de cables		Zanja tipo baja tensión		Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 1 terna de cables		Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 2 ternas de cables		Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 3 ternas de cables		Hito de señalización de la zanja eléctrica	
	Aerogenerador GE-158 - 4,9 MW																										
	Zanja tipo 1 terna de cables																										
	Zanja tipo 2 ternas de cables																										
	Zanja tipo 3 ternas de cables																										
	Zanja tipo baja tensión																										
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 1 terna de cables																										
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 2 ternas de cables																										
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 3 ternas de cables																										
	Hito de señalización de la zanja eléctrica																										
C																											
D					ZANJA 3 TERNAS																						
E																											
F	NOTAS 1. Las zanjas se realizarán de acuerdo al plano CT3-240731-CE-DW-15 Zanjas y Canalizaciones 2. Los hitos se colocarán cada 50m.				El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGITIAR: 6.134																						
	Ciente : 	Autor : 	Proyecto: PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW) Plano: PLANTA GENERAL DE CANALIZACIONES DETALLE 02	<table><tr><td>00</td><td>PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO</td><td>07/2024</td><td>SMG</td><td>JJP</td><td>JSO</td></tr><tr><td>REV.</td><td>DESCRIPCIÓN</td><td>Fecha</td><td>Dibujado</td><td>Revisado</td><td>Aprobado</td></tr></table>	00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO	REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado	Tipo: INGENIERÍA DE DETALLE Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-14	ESCALA : 1/2.000 Hoja: 03 de 13	DIN A3								
00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO																						
REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado																						
	1	2	3	4	5	6	7	8																			

[illegible]









LEYENDA	
	Aerogenerador GE-158 - 4,9 MW
	Zanja tipo 1 terna de cables
	Zanja tipo 2 ternas de cables
	Zanja tipo 3 ternas de cables
	Zanja tipo baja tensión
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 1 terna de cables
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 2 ternas de cables
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 3 ternas de cables
	Hito de señalización de la zanja eléctrica

NOTAS

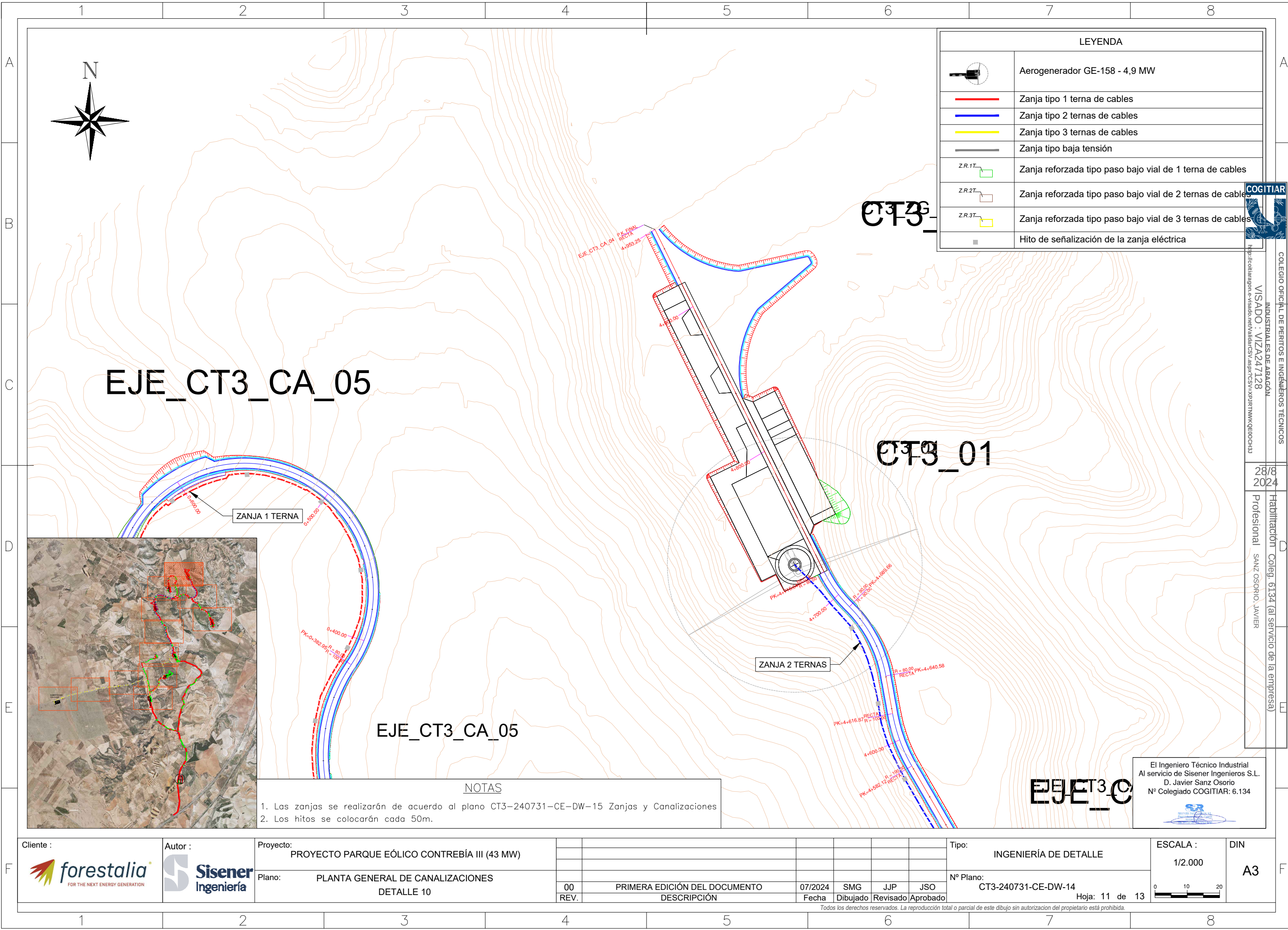
1. Las zanjas se realizarán de acuerdo al plano CT3-240731-CE-DW-15 Zanjas y Canalizaciones
2. Los hitos se colocarán cada 50m.

El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



Cliente : 	Autor : 	Proyecto:	PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)						Tipo:	INGENIERÍA DE DETALLE		ESCALA : 1/2.000	DIN A3	
		Plano:	PLANTA GENERAL DE CANALIZACIONES DETALLE 09							Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-14	Hoja: 10 de 13			
			00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO				07/2024						SMG
			REV.	DESCRIPCIÓN				Fecha	Dibujado			Revisado		Aprobado
														

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.



LEYENDA	
	Aerogenerador GE-158 - 4,9 MW
	Zanja tipo 1 terna de cables
	Zanja tipo 2 ternas de cables
	Zanja tipo 3 ternas de cables
	Zanja tipo baja tensión
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 1 terna de cables
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 2 ternas de cables
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 3 ternas de cables
	Hito de señalización de la zanja eléctrica



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://colitariagon.es/visado/verValidarCSV.aspx?CSV=KPR1NMWQEC0C3J>
28/8
2024
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

NOTAS

1. Las zanjas se realizarán de acuerdo al plano CT3-240731-CE-DW-15 Zanjas y Canalizaciones
2. Los hitos se colocarán cada 50m.

El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134



Proyecto: PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)
Plano: PLANTA GENERAL DE CANALIZACIONES
DETALLE 10

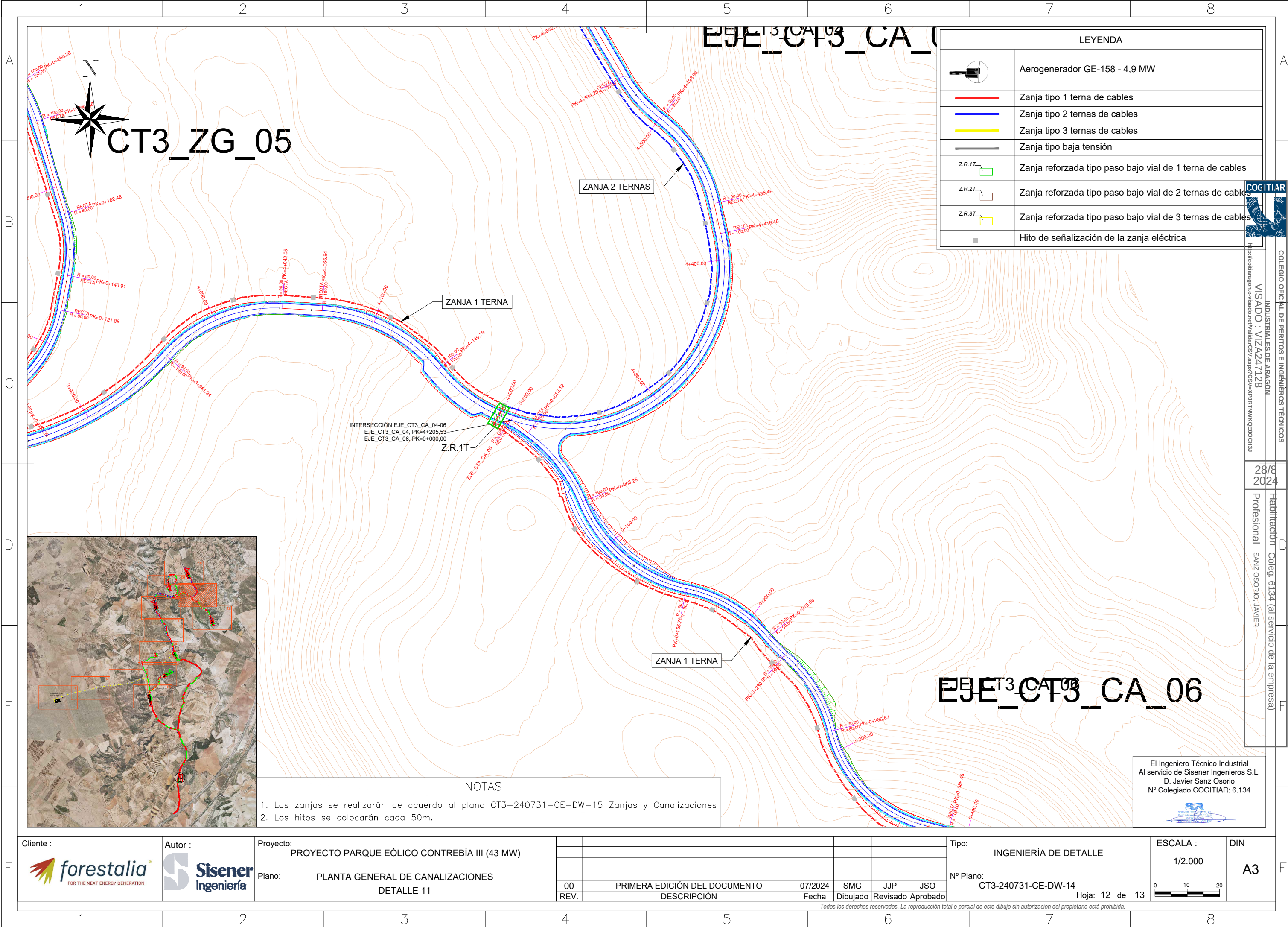
00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO
REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado

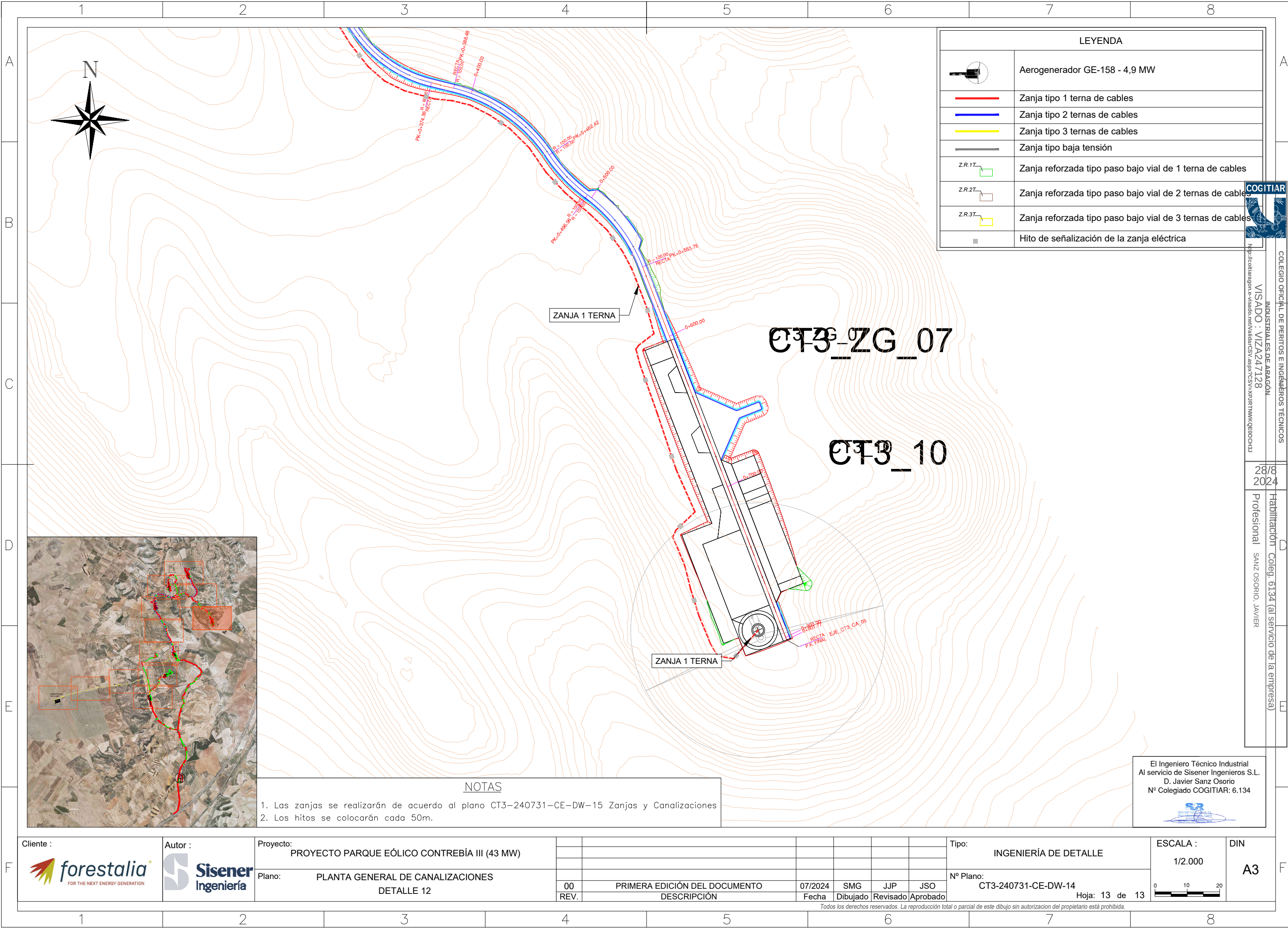
Tipo: INGENIERÍA DE DETALLE
Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-14
Hoja: 11 de 13

ESCALA :
1/2.000



DIN
A3





LEYENDA	
	Aerogenerador GE-158 - 4,9 MW
	Zanja tipo 1 terna de cables
	Zanja tipo 2 ternas de cables
	Zanja tipo 3 ternas de cables
	Zanja tipo baja tensión
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 1 terna de cables
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 2 ternas de cables
	Zanja reforzada tipo paso bajo vial de 3 ternas de cables
	Hito de señalización de la zanja eléctrica

NOTAS

1. Las zanjas se realizarán de acuerdo al plano CT3-240731-CE-DW-15 Zanjas y Canalizaciones
2. Los hitos se colocarán cada 50m.

El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



Proyecto: PROYECTO PARQUE EÓLICO CONTREBÍA III (43 MW)
Plano: PLANTA GENERAL DE CANALIZACIONES
DETALLE 12

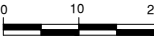
00	PRIMERA EDICIÓN DEL DOCUMENTO	07/2024	SMG	JJP	JSO
REV.	DESCRIPCIÓN	Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado

Tipo: INGENIERÍA DE DETALLE
Nº Plano: CT3-240731-CE-DW-14

ESCALA :
1/2.000

DIN
A3

Hoja: 13 de 13



Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

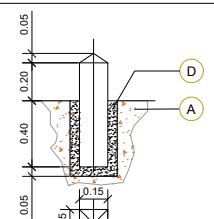
Marca	Denominación
1	CINTA DE SEÑALIZACIÓN NORMALIZADA
2	PLACA DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN NORMALIZADA
3	TUBO VERDE HDPE CORRUGADO DOBLE CAPA Ø90mm
4	CABLE DE COMUNICACIONES
5	CABLE DE TIERRA CU DESNUDO MIN Ø50mm
	CABLE MT AL 18/30 KV
	ABRAZADERAS DE CONDUCTORES TIPO UNEX (CADA 1.5M)
6	TUBO ROJO HDPE CORRUGADO DOBLE CAPA Ø200mm

- (*) REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE ACUERDO A LAS SECCIONES TIPO DEL PROYECTO O SEGÚN PAVIMENTO EXISTENTE.
- (**) REPOSICIÓN DEL PAVIMENTO DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES MUNICIPALES Y ORGANISMOS AFECTADOS
- UNIDADES COTAS EN METROS

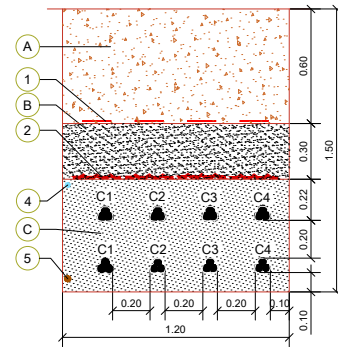
HITO DE SEÑALIZACIÓN DE HORMIGÓN

NOTAS:
Se colocarán hitos de señalización a lo largo de todo el recorrido de la zanja, a razón de uno cada 50 metros y en puntos singulares (cambios de dirección, cruces caminos y empalmes).

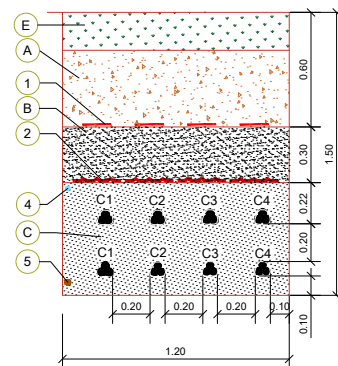
SENIOR INVESTIGATOR
FBI/DOJ
50034-1000
100-100000-100000



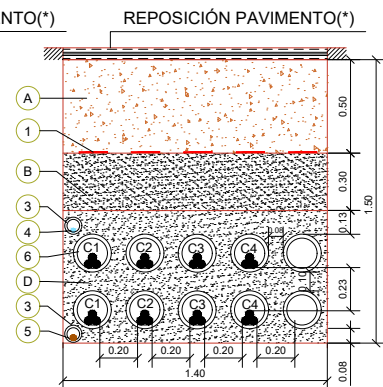
7/8T (4C)



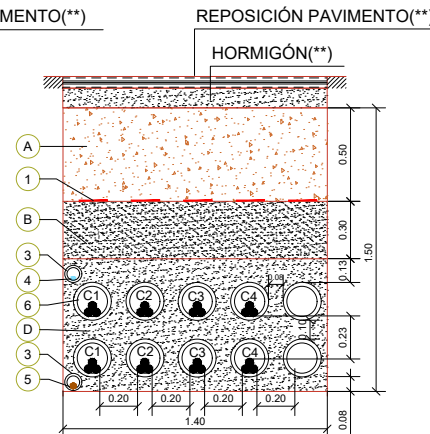
B



C



--	--



forestalia®
FOR THE NEXT ENERGY GENERATION



Sisener
Ingeniería

Plano:

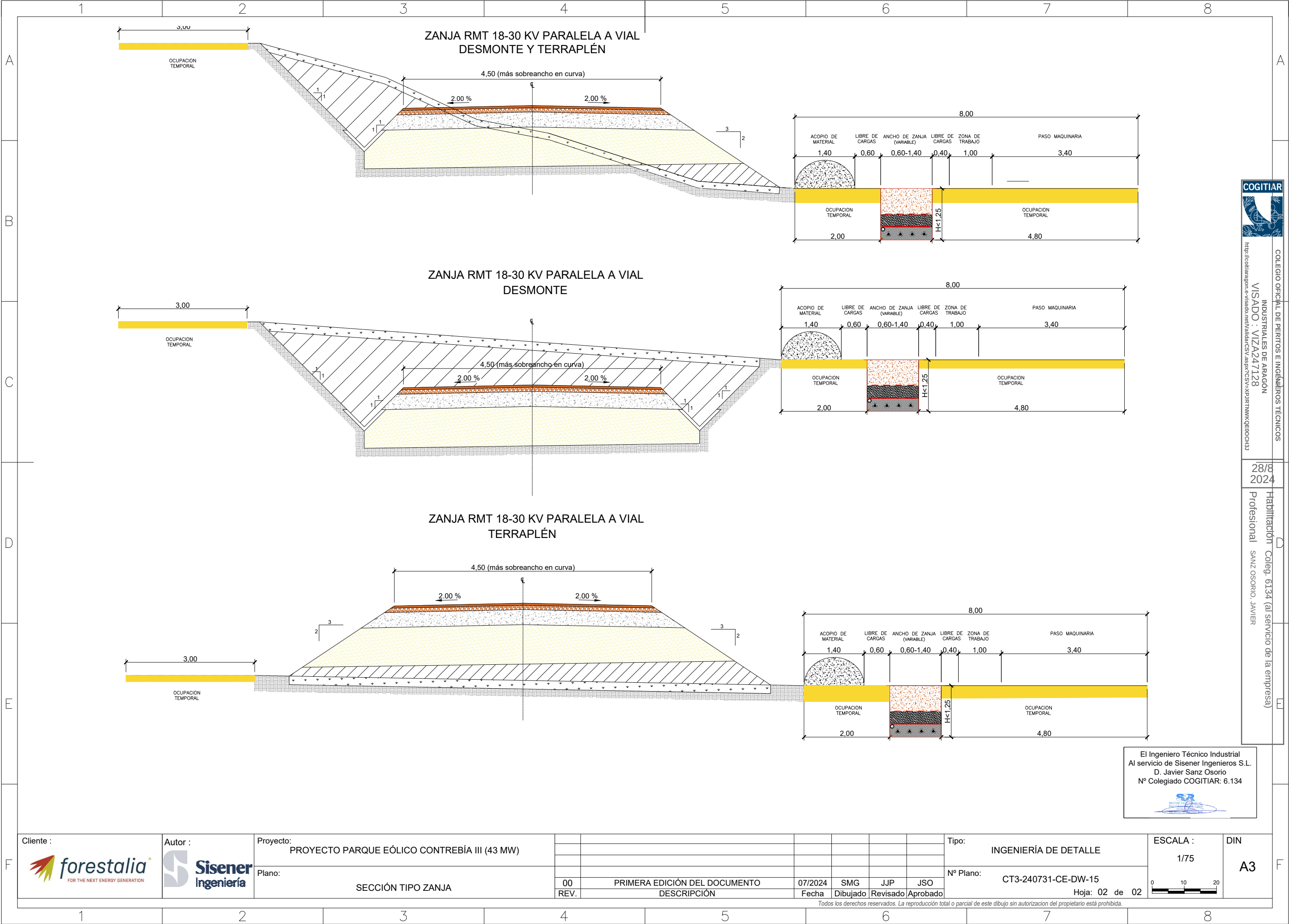
SECCIÓN TIPO ZANJA

07/2024	SMG	JJP	JSO
Fecha	Dibujado	Revisado	Aprobado

Nº Plano:	CT3-240731-CE-DW-15
-----------	---------------------

1/40	A3
------	----

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://colitiaron.es/visado/verValidarCSV.aspx?rCSV=KPRJRMWKGEOCH3J>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMWMKQEO0CH3J
28/8 2024	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



PROYECTO DE EJECUCIÓN DEL PARQUE EÓLICO
CONTREBÍA III

Anexo 13

Relación de bienes y derechos afectados



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTTMMKQEO00CH3J>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

ÍNDICE

- Relación de Bienes y Derechos Afectados
 1. Objeto
 2. Datos del Catastro
 3. Obtención de las superficies
 4. Clasificación de las superficies
 5. Superficies de Declaración de Utilidad Pública
- Tabla RBDA
- Índice parcelario RBDA
- Planos RBDA

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPJRTMWMKQEO0CH3J
28/8 2024	Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

1. Objeto

Se describen en el presente documento la relación de bienes y derechos afectados (denominada RBDA de aquí en adelante) afectados como consecuencia de la ejecución y explotación de CONTREBÍA III.

2. Datos del catastro

Los datos consultados han sido obtenidos de la base a los parcelarios definidos por la Dirección General de Catastro "Secretaría de Estado de Hacienda".

3. Obtención de las superficies

A partir del trazado en planta (correspondiente a caminos, plataformas, excavación de la cimentación de los aerogeneradores y zanjas), y en concreto de su banda de ocupación, y del contraste de esta información con la información catastral, se ha obtenido la relación detallada de las parcelas afectadas total o parcialmente por las obras, y las superficies de las mismas objeto de este anejo.

En la relación individualizada de los bienes afectados que se acompaña en este documento, se expresa por columnas, los datos referentes a término municipal, número de polígono, número de parcela, referencia catastral, área, uso del suelo y superficies afectadas (ya sea ocupación definitiva, temporal, servidumbre de vuelo y/o servidumbre de paso).

Todo el proceso expuesto, se ha efectuado con herramientas y procesos informáticos, partiendo de la cartografía catastral y de los datos de la banda de ocupación del proyecto.

4. Clasificación de las superficies

4.1.- SUPERFICIE DE CIMENTACIÓN AEROGENERADOR (m²)

Se entiende como superficie de cimentación, correspondiente a la zapata necesaria para la ejecución del correspondiente aerogenerador.

4.2.- SUPERFICIE DE CIMENTACIÓN TORRE DE MEDICIÓN (m²)

Se entiende como superficie de cimentación, correspondiente a la zapata necesaria para la ejecución de la correspondiente torre de medición de Parque, en caso de ser del tipo Auto soportada.

4.3.- SUPERFICIE DE PLATAFORMAS DE ALTA COMPACTACIÓN O DEFINITIVA (m²)

Se entiende como plataforma de alta compactación, la plataforma de construcción definitiva necesaria durante la vida útil del parque.

Las dimensiones serán las definidas en el correspondiente proyecto constructivo según los parámetros técnicos establecidos.

En esta capa, se definirá el área de cada plataforma definitiva de cada aerogenerador y de cada torre de medición de Parque.

COGITIAR	
	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cogitiaragon.es/validar.asp?x=VIZA247128&y=VIZA247128
28/8 2024	
Habilitación Profesional	Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

4.4.- SUPERFICIE DE PLATAFORMAS DE BAJA COMPACTACIÓN O TEMPORAL (m²)

Se entiende como plataforma de baja compactación al conjunto de plataformas de acopio anexas a la plataforma principal, necesarias para el acopio de componentes y ejecución del correspondiente aerogenerador y torre de medición de Parque.

Las dimensiones serán las definidas en el correspondiente proyecto constructivo según los parámetros técnicos establecidos teniendo en cuenta los derrames derivados de los movimientos de tierra necesarios para su ejecución.

En esta capa se definirá el área de las plataformas temporales de cada aerogenerador y de cada torre de medición de Parque.

4.5.- SUPERFICIE DE VUELO (Total Vuelo Aerogenerador) (m²)

Corresponde al área descrita por la circunferencia generada por la rotación de palas del aerogenerador ejecutado.

4.6.- SUPERFICIE DE SERVIDUMBRE DEL VUELO DEL AEROGENERADOR (m²)

Es la superficie, afectada por el vuelo del aerogenerador menos la ocupación definitiva que se encuentre dentro del vuelo (superficie de: cimentación, plataforma definitiva y vial definitivo).

4.7.- EJE DE VIALES DEFINITIVOS (m2)

En esta capa se definirán los ejes correspondientes a los viales definitivos ejecutados.

4.8.- SUPERFICIE DEFINITIVA DE VIALES (m2)

En esta capa se definirá el área, de las superficies afectadas por los viales definitivos. Corresponde a la superficie de los caminos definitivos ejecutados. Incluirá toda la envolvente de la afección, es decir, terraplén, desmonte, etc.

4.9.- EJE DE VIALES TEMPORALES (m2)

En esta capa se definirán los ejes correspondientes a los viales temporales ejecutados.

4.10.- SUPERFICIE DE VIALES TEMPORALES (m2)

Esta capa recogerá los viales temporales realizados durante la ejecución y que se restituirá a su estado inicial una vez finalizada su construcción del parque.

4.11.- SUPERFICIES EVENTUALES DURANTE FASE CONSTRUCCIÓN (m2)

En esta capa se definirán las áreas correspondientes a la superficie eventual necesaria durante la construcción y que estará formada por las siguientes zonas:
Zonas de giro (Turning area), zonas de espera (Passing area), Áreas de Aparcamiento (Parking Area), márgenes ejecución de los viales, planta de hormigonado...

4.12.- SUPERFICIE DE CAMPA (m2)


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=xp2jrtmwmkqeo00ch3j
28/8 2024
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Corresponde a la superficie destinada para el acopio de materiales. En esta capa, también se incluirá la superficie destinada para la instalación de oficinas de obras e instalaciones de obra.

4.13.- EJES DE ZANJAS DE MEDIA TENSIÓN (m2)

Corresponde a la definición grafica de los ejes de zanja a ejecutar.

4.14.- SUPERFICIE DE ZANJAS DE MEDIA TENSIÓN (m2)

En esta capa se definirá la superficie real de zanja ejecutada. Teniendo en cuenta las posibles holguras generadas en la ejecución de las mismas.

4.15.- SUPERFICIE DE SERVIDUMBRE DE ZANJAS DE MEDIA TENSIÓN (m2)

Corresponde con la superficie que debe reservarse como derecho de paso o acceso para construcción, vigilancia, conservación y reparación de las infraestructuras soterradas. Esta superficie será el resultado de la suma de:

Superficie zanja + "zona 1" área lateral de zanja + "zona 2" área lateral de zanja.



Figura: Sección Transversal de detalle de servidumbre de zanja

4.16- SUPERFICIE DE ELEMENTOS AUXILIARES DE LÍNEA (m²)

Superficie en metros cuadrados (m2) de aquellos elementos auxiliares necesarios para la infraestructura eléctrica: cámaras de empalme, arquetas, etc.

5. Superficies de la Declaración de Utilidad Pública

Para la solicitud de Declaración de Utilidad Pública, DUP en adelante, se establecen unas superficies de ocupación y/o servidumbre que son resultado de la suma parcial de las expuestas en el presente anejo. Así, la solicitud de DUP establece los conceptos que se detallan a continuación, donde se explican los sumandos que incorpora cada uno de ellos.

Las superficies resultantes son las reflejadas en los anuncios de información pública del expediente PEol-667_AC.

5.1. Servidumbre de paso

Área en metros cuadrados de la parcela que debe reservarse como derecho de paso o acceso para construcción, vigilancia, conservación y reparación de las infraestructuras soterradas.

Esta superficie será el resultado de la suma de:

Zanja subterránea + “zona 1” área lateral de zanja + “zona 2” área lateral de zanja.

5.2. Servidumbre de paso para la vigilancia y conservación

Área en metros cuadrados de la parcela que debe reservarse como derecho de paso o acceso para construcción, vigilancia, conservación y reparación de instalaciones.

Esta superficie será el resultado de la suma de:

Viales definitivos (que sean de carácter público o no privativo) + Viales temporales (viales que darán uso durante el transcurso de las obras o superficie de despeje de vegetación sobre la superficie del terreno para los vuelos de palas con el objeto de poder transportar las palas).

5.3. Ocupación temporal

Superficie total en metros cuadrados de la ocupación temporal de la afección en la parcela, es decir, el área que se empleará para la construcción del proyecto, a modo de ejemplo, zonas eventuales que se ocupan durante la obra: campa, acopio de materiales, planta de hormigonado, zonas de giro para vehículos pesados, las áreas temporales de acopio de tierras junto a la traza de los viales en ejecución, plataforma temporal de aerogeneradores o de las torres de medición.

Plataforma de baja compactación + Superficies eventuales durante fase de construcción + Campa

5.4. Superficie de no edificabilidad

Superficie total de afección en la que se delimita la zona de no edificabilidad.

Esta superficie será la constituida por:

Vuelo de aerogenerador.

5.5. Superficie de ocupación definitiva

Superficie total de afección por las superficies definitivas.

Esta superficie será el resultado de:

Viales definitivos (que no sean de carácter público o no privativo) + Superficie de cimentación del aerogenerador + Plataformas de alta compactación + Superficie de cimentación de la torre de medición.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247128 http://cotitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=XPRTRMWMKQEO0CH3J	28/8 2024
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

CT3-240823-OT-PY-58DA_FOR_V2

CT3-240823-OT-PY-58DA_FOR_V2

CT3-240823-OT-PY-58DA_FOR_V2

CT3-240823-OT-PY-580A_FOR_V2

Nº DE ORDEN	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TÉRMINO MUNICIPAL	HOJAS
1	50018A00500056	5	56	ALFAMEN	3
2	50018A00500058	5	58	ALFAMEN	3
3	50018A00500068	5	68	ALFAMEN	3
4	50018A00500069	5	69	ALFAMEN	3
5	50018A00500074	5	74	ALFAMEN	3
6	50018A00500085	5	85	ALFAMEN	3
7	50018A00500094	5	94	ALFAMEN	3
8	50018A00500102	5	102	ALFAMEN	3, 4
9	50018A00500104	5	104	ALFAMEN	3
10	50018A00500105	5	105	ALFAMEN	3
11	50018A00500109	5	109	ALFAMEN	3, 4
12	50018A00500113	5	113	ALFAMEN	3
13	50018A00509002	5	9002	ALFAMEN	3, 4
14	50018A00509003	5	9003	ALFAMEN	3
15	50018A00509005	5	9005	ALFAMEN	3
16	50018A00509008	5	9008	ALFAMEN	3
17	50018A00600036	6	36	ALFAMEN	3, 4, 5
18	50018A00609002	6	9002	ALFAMEN	3, 4
19	50018A00700004	7	4	ALFAMEN	3
20	50018A00709001	7	9001	ALFAMEN	3
21	50018A03600121	36	121	ALFAMEN	3
22	50018A03609002	36	9002	ALFAMEN	3
23	50018A03609003	36	9003	ALFAMEN	3
24	50144A00400001	4	1	LONGARES	5
25	50144A00400013	4	13	LONGARES	5
26	50144A00400015	4	15	LONGARES	5
27	50144A00400061	4	61	LONGARES	6
28	50144A00400062	4	62	LONGARES	6
29	50144A00400101	4	101	LONGARES	6
30	50144A00400103	4	103	LONGARES	6
31	50144A00400104	4	104	LONGARES	6
32	50144A00400105	4	105	LONGARES	6
33	50144A00400178	4	178	LONGARES	6
34	50144A00400186	4	186	LONGARES	6
35	50144A00409001	4	9001	LONGARES	5, 6
36	50144A00409007	4	9007	LONGARES	6
37	50144A00409009	4	9009	LONGARES	6
38	50144A00409010	4	9010	LONGARES	6
39	50144A00500001	5	1	LONGARES	5
40	50144A00500002	5	2	LONGARES	5
41	50144A00500003	5	3	LONGARES	5
42	50144A00500004	5	4	LONGARES	5
43	50144A00500005	5	5	LONGARES	5
44	50144A00500007	5	7	LONGARES	5
45	50144A00500008	5	8	LONGARES	5
46	50144A00500010	5	10	LONGARES	5
47	50144A00500026	5	26	LONGARES	5
48	50144A00500028	5	28	LONGARES	5, 6



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=xP2JRTMWMKQEO0CH3J>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Nº DE ORDEN	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TÉRMINO MUNICIPAL	HOJAS
49	50144A00500029	5	29	LONGARES	5
50	50144A00500030	5	30	LONGARES	5, 6
51	50144A00500031	5	31	LONGARES	5, 6
52	50144A00500032	5	32	LONGARES	6
53	50144A00500035	5	35	LONGARES	6
54	50144A00500050	5	50	LONGARES	5
55	50144A00500052	5	52	LONGARES	5
56	50144A00509002	5	9002	LONGARES	5, 6
57	50144A00509003	5	9003	LONGARES	5, 6
58	50144A00700050	7	50	LONGARES	6
59	50144A00700057	7	57	LONGARES	6
60	50144A00700058	7	58	LONGARES	6
61	50144A00700059	7	59	LONGARES	6
62	50144A00700060	7	60	LONGARES	6
63	50144A00700062	7	62	LONGARES	6
64	50144A00700063	7	63	LONGARES	6
65	50144A00700078	7	78	LONGARES	6
66	50144A00709007	7	9007	LONGARES	5, 6
67	50182A01300007	13	7	MUEL	4
68	50182A01300023	13	23	MUEL	4
69	50182A01300026	13	26	MUEL	4, 5
70	50182A01300034	13	34	MUEL	4
71	50182A01300035	13	35	MUEL	4, 5
72	50182A01300036	13	36	MUEL	5
73	50182A01300045	13	45	MUEL	5
74	50182A01300046	13	46	MUEL	5
75	50182A01300072	13	72	MUEL	4
76	50182A01309005	13	9005	MUEL	2, 4, 5
77	50182A01500008	15	8	MUEL	3, 4
78	50182A01500010	15	10	MUEL	4
79	50182A01500011	15	11	MUEL	4
80	50182A01500012	15	12	MUEL	4
81	50182A01500013	15	13	MUEL	4, 5
82	50182A01500014	15	14	MUEL	4, 5
83	50182A01500016	15	16	MUEL	4, 5
84	50182A01500018	15	18	MUEL	4
85	50182A01500020	15	20	MUEL	4
86	50182A01500021	15	21	MUEL	4
87	50182A01500024	15	24	MUEL	4
88	50182A01500026	15	26	MUEL	4
89	50182A01500027	15	27	MUEL	4
90	50182A01500028	15	28	MUEL	2, 4
91	50182A01500030	15	30	MUEL	2, 4
92	50182A01500033	15	33	MUEL	2
93	50182A01500036	15	36	MUEL	2
94	50182A01500037	15	37	MUEL	2
95	50182A01500038	15	38	MUEL	2, 4
96	50182A01500039	15	39	MUEL	2, 4



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=xp2jrtmmkqeo0ch3j>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Nº DE ORDEN	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TÉRMINO MUNICIPAL	HOJAS
97	50182A01500041	15	41	MUEL	4
98	50182A01500042	15	42	MUEL	4
99	50182A01500043	15	43	MUEL	4
100	50182A01500045	15	45	MUEL	4
101	50182A01500046	15	46	MUEL	4
102	50182A01500047	15	47	MUEL	4
103	50182A01500048	15	48	MUEL	4
104	50182A01500055	15	55	MUEL	5
105	50182A01500057	15	57	MUEL	5
106	50182A01500058	15	58	MUEL	5
107	50182A01500059	15	59	MUEL	5
108	50182A01500062	15	62	MUEL	4, 5
109	50182A01500063	15	63	MUEL	4
110	50182A01500064	15	64	MUEL	4
111	50182A01500073	15	73	MUEL	4
112	50182A01500074	15	74	MUEL	4
113	50182A01500075	15	75	MUEL	2, 4
114	50182A01500077	15	77	MUEL	2, 4
115	50182A01500078	15	78	MUEL	4
116	50182A01500080	15	80	MUEL	4
117	50182A01500082	15	82	MUEL	4
118	50182A01500083	15	83	MUEL	4
119	50182A01500084	15	84	MUEL	2, 4
120	50182A01500086	15	86	MUEL	2, 4
121	50182A01500088	15	88	MUEL	2
122	50182A01500089	15	89	MUEL	2
123	50182A01500096	15	96	MUEL	4
124	50182A01500100	15	100	MUEL	2, 4
125	50182A01500107	15	107	MUEL	2, 4
126	50182A01500108	15	108	MUEL	2
127	50182A01500118	15	118	MUEL	4
128	50182A01500119	15	119	MUEL	4
129	50182A01500122	15	122	MUEL	4
130	50182A01500124	15	124	MUEL	4
131	50182A01500127	15	127	MUEL	5
132	50182A01509002	15	9002	MUEL	4
133	50182A01509003	15	9003	MUEL	2, 4
134	50182A01509004	15	9004	MUEL	4
135	50182A01509006	15	9006	MUEL	2
136	50182A01509007	15	9007	MUEL	2
137	50182A01509008	15	9008	MUEL	2, 3, 4, 5
138	50182A01600018	16	18	MUEL	1, 2
139	50182A01600019	16	19	MUEL	1, 2
140	50182A01600020	16	20	MUEL	1, 2
141	50182A01600021	16	21	MUEL	2
142	50182A01600028	16	28	MUEL	2
143	50182A01600033	16	33	MUEL	1
144	50182A01600035	16	35	MUEL	1, 2



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=xPjRTRMwKQEO0CH3J>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Nº DE ORDEN	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TÉRMINO MUNICIPAL	HOJAS
145	50182A01600036	16	36	MUEL	1
146	50182A01600038	16	38	MUEL	1
147	50182A01600039	16	39	MUEL	1
148	50182A01600043	16	43	MUEL	1
149	50182A01600044	16	44	MUEL	1
150	50182A01600045	16	45	MUEL	1, 2
151	50182A01600048	16	48	MUEL	1, 2
152	50182A01600049	16	49	MUEL	1, 2
153	50182A01600056	16	56	MUEL	2
154	50182A01600063	16	63	MUEL	2
155	50182A01600065	16	65	MUEL	1, 2
156	50182A01600067	16	67	MUEL	1, 2
157	50182A01600072	16	72	MUEL	2
158	50182A01600078	16	78	MUEL	2
159	50182A01600088	16	88	MUEL	2
160	50182A01600089	16	89	MUEL	2
161	50182A01609001	16	9001	MUEL	1
162	50182A01609002	16	9002	MUEL	1, 2
163	50182A01609003	16	9003	MUEL	1, 2
164	50182A01609005	16	9005	MUEL	1, 2
165	50182A01700004	17	4	MUEL	1
166	50182A01700005	17	5	MUEL	1
167	50182A01700015	17	15	MUEL	1
168	50182A01700016	17	16	MUEL	1
169	50182A01700028	17	28	MUEL	1, 2
170	50182A01700133	17	133	MUEL	1
171	50182A01700134	17	134	MUEL	1
172	50182A01709001	17	9001	MUEL	1
173	50182A01709003	17	9003	MUEL	1
174	50182A01800184	18	184	MUEL	1
175	50182A01800188	18	188	MUEL	1
176	50182A01800190	18	190	MUEL	1
177	50182A01800191	18	191	MUEL	1
178	50182A01800192	18	192	MUEL	1
179	50182A01800193	18	193	MUEL	1
180	50182A01800195	18	195	MUEL	1
181	50182A01800197	18	197	MUEL	1
182	50182A01800200	18	200	MUEL	1
183	50182A01800202	18	202	MUEL	1
184	50182A01800203	18	203	MUEL	1
185	50182A01800204	18	204	MUEL	1
186	50182A01800205	18	205	MUEL	1
187	50182A01800206	18	206	MUEL	1
188	50182A01800207	18	207	MUEL	1
189	50182A01800208	18	208	MUEL	1
190	50182A01800209	18	209	MUEL	1
191	50182A01800232	18	232	MUEL	1
192	50182A01809001	18	9001	MUEL	1

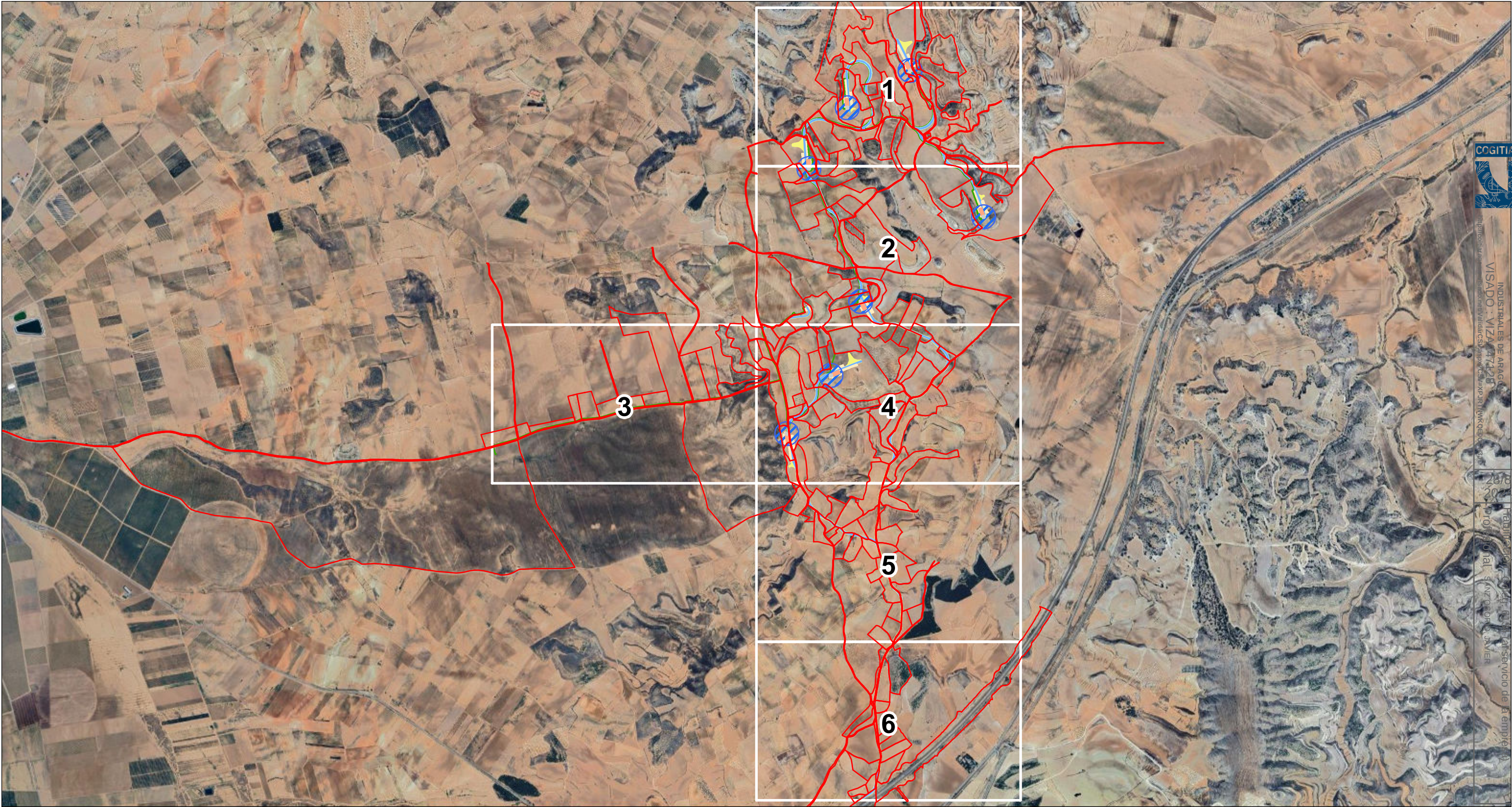


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247128
<http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=xPjRTRMMKQEO0CH3J>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

IMPLANTACIÓN Y PARCELARIO - RBDA



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISOADO : VIZA 47428

INSTRUMENTACIÓN Y DISEÑO DE OBRAS DE INGENIERÍA
D. JOSÉ LUIS SANZ OCHOA JAVIER



FOR THE NEXT ENERGY GENERATION

Departamento de Terrenos

- LEYENDA:**

 -  PARCELAS AFECTADAS
 -  Nº DE FINCA
 -  POLIGONO/PARCELA
 -  CIMENTACIÓN DE AEROGENERADOR
 -  VUELO DE AEROGENERADOR
 -  PLATAFORMAS DEFINITIVAS
 -  PLATAFORMAS TEMPORALES
-  VIALES DEFINITIVOS
 -  VIALES TEMPORALES
 -  SERVIDUMBRE ZANJAS DE M.T.
 -  ZONAS DE OCUPACIÓN TEMPORAL
 -  TORRE DE PARQUE
 -  CENTRO DE SECCIONAMIENTO

Escala: 1:25.000

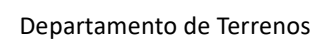
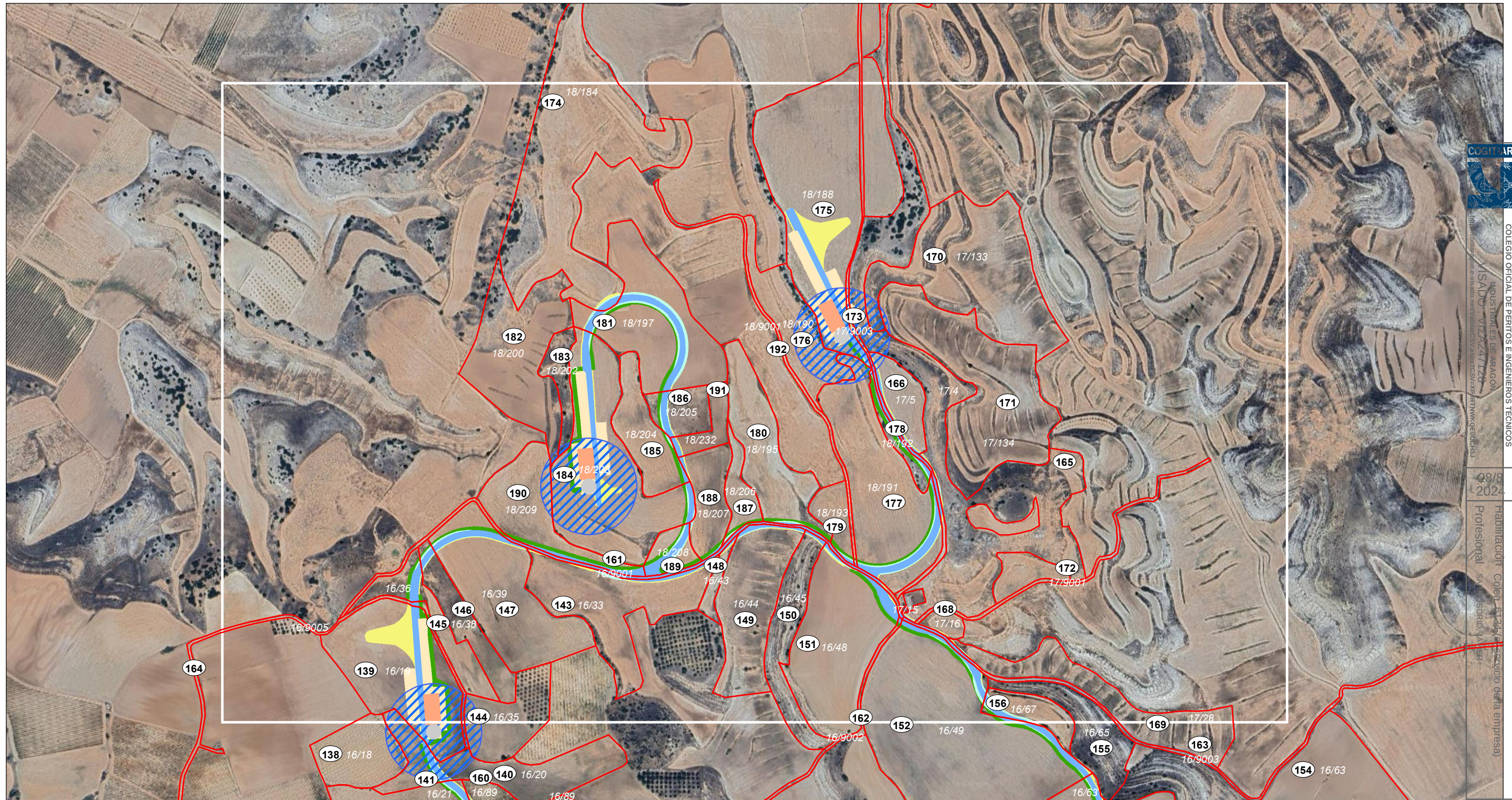
0520

m

Original: DIN A3

FECHA: 26/08/2024
AUTOR: Dpto. Terrenos
Nº PLANO: Plano de

FUENTE DE INFORMACIÓN : Dirección General de Catastro
"Secretaría de Estado de Hacienda"

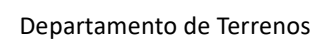


-  VIALES DEFINITIVOS
-  VIALES TEMPORALES
-  SERVIDUMBRE ZANJAS DE M.T.
-  ZONAS DE OCUPACIÓN TEMPORAL
-  TORRE DE PARQUE
-  CENTRO DE SECCIONAMIENTO

Original: DIN A3

FUENTE DE INFORMACIÓN: Dirección General de Catastro
"Secretaría de Estado de Hacienda"

PROYECTO: Parque Eólico - CONTREBIA III



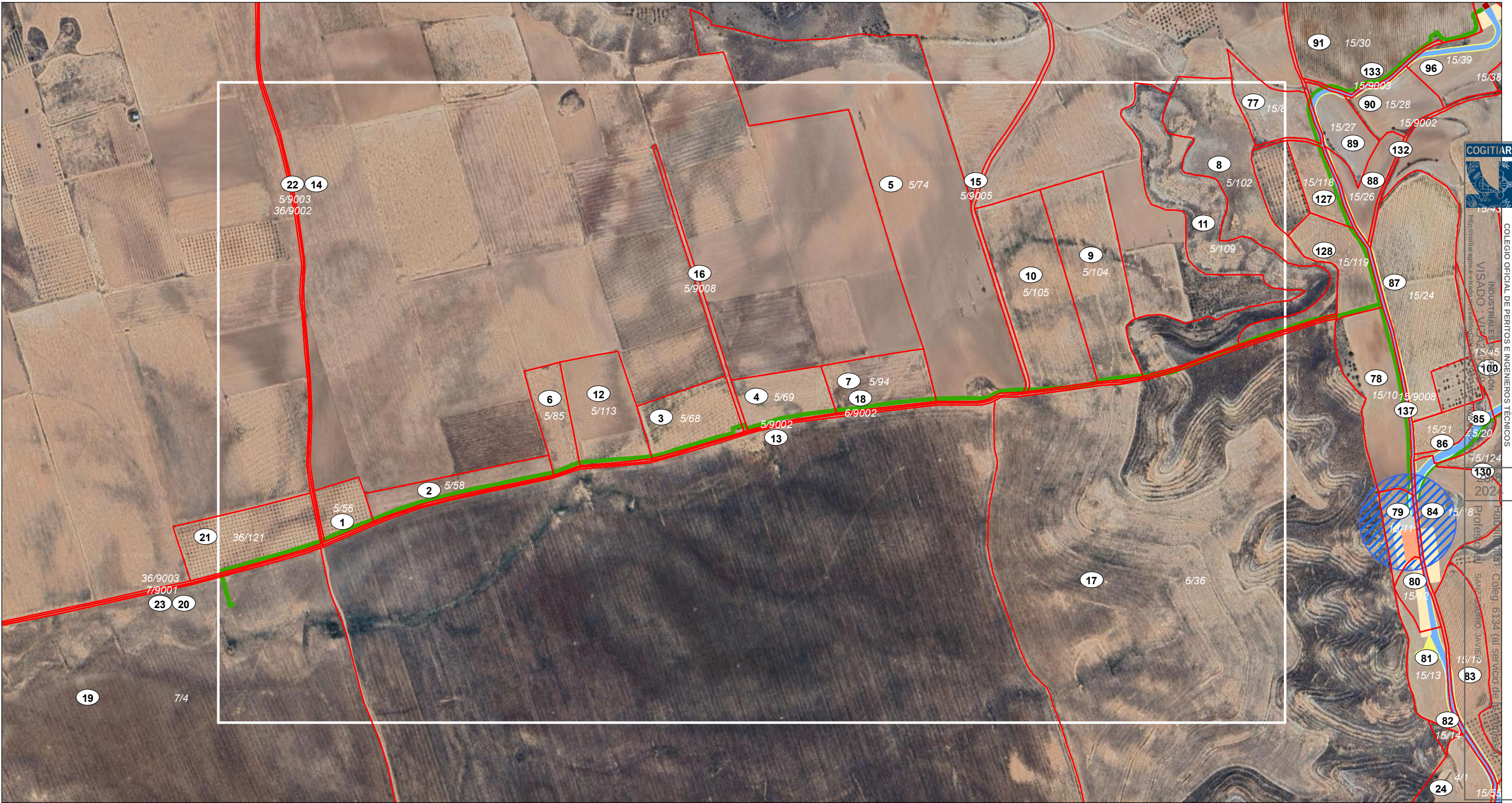
-  VIALES DEFINITIVOS
-  VIALES TEMPORALES
-  SERVIDUMBRE ZANJAS DE M.T.
-  ZONAS DE OCUPACIÓN TEMPORAL
-  TORRE DE PARQUE
-  CENTRO DE SECCIONAMIENTO

Original: DIN A3

FUENTE DE INFORMACIÓN: Dirección General de Catastro
"Secretaría de Estado de Hacienda"

PROYECTO: Parque Eólico - CONTREBIA III

IMPLANTACIÓN Y PARCELARIO - RBDA





Departamento de Terrenos

LEYENDA:

	PARCELAS AFECTADAS		VIALES DEFINITIVOS
	Nº DE FINCA		VIALES TEMPORALES
	POLIGONO/PARCELA		SERVIDUMBRE ZANJAS DE M.T.
	CIMENTACIÓN DE AEROGENERADOR		ZONAS DE OCUPACIÓN TEMPORAL
	VUELO DE AEROGENERADOR		TORRE DE PARQUE
	PLATAFORMAS DEFINITIVAS		CENTRO DE SECCIONAMIENTO
	PLATAFORMAS TEMPORALES		

Escala: 1:6.150

0 120 m

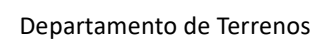
Original: DIN A3

FECHA: 26/08/2024

AUTOR: Dpto. Terrenos

Nº PLANO: Plano 3 de 6

FUENTE DE INFORMACIÓN: Dirección General de Catastro
"Secretaría de Estado de Hacienda"



-  VIALES DEFINITIVOS
-  VIALES TEMPORALES
-  SERVIDUMBRE ZANJAS DE M.T.
-  ZONAS DE OCUPACIÓN TEMPORAL
-  TORRE DE PARQUE
-  CENTRO DE SECCIONAMIENTO

Original: DIN A3

FUENTE DE INFORMACIÓN: Dirección General de Catastro
"Secretaría de Estado de Hacienda"

PROYECTO: Parque Eólico - CONTREBIA III

IMPLANTACIÓN Y PARCELARIO - RBDA



INDUSTRIALES DE AEROGENERADORES
 VISADO: VIZA247138
 http://cogitar.agricultura.gob.es/visado/visado.aspx?SI=APRINTAR%20COGITU

28/8/2024
 Habilitación: Cons. 6154 (al ser titular de una empresa)
 Profesional: SANTIAGO OSORIO JIMÉNEZ



Departamento de Terrenos

- LEYENDA:**
- PARCELAS AFECTADAS
 - Nº DE FINCA
 - POLIGONO/PARCELA
 - CIMENTACIÓN DE AEROGENERADOR
 - VUELO DE AEROGENERADOR
 - PLATAFORMAS DEFINITIVAS
 - PLATAFORMAS TEMPORALES

- VIALES DEFINITIVOS
- VIALES TEMPORALES
- SERVIDUMBRE ZANJAS DE M.T.
- ZONAS DE OCUPACIÓN TEMPORAL
- TORRE DE PARQUE
- CENTRO DE SECCIONAMIENTO

Escala: 1:6.150



Original: DIN A3

FECHA: 26/08/2024

AUTOR: Dpto. Terrenos

Nº PLANO: Plano 5 de 6

FUENTE DE INFORMACIÓN: Dirección General de Catastro
 "Secretaría de Estado de Hacienda"

PROYECTO: Parque Eólico - CONTREBIA III

IMPLANTACIÓN Y PARCELARIO - RBDA



COGITAR
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO: VIZA247128
HABILITACIÓN Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional: SANZ OSORIO JAVIER
28/8/2024



FOR THE NEXT ENERGY GENERATION

Departamento de Terrenos

- LEYENDA:**

 - PARCELAS AFECTADAS
 - Nº DE FINCA
 - POLIGONO/PARCELA
 - CIMENTACIÓN DE AEROGENERADOR
 - VUELO DE AEROGENERADOR
 - PLATAFORMAS DEFINITIVAS
 - PLATAFORMAS TEMPORALES
- VIALES DEFINITIVOS
 - VIALES TEMPORALES
 - SERVIDUMBRE ZANJAS DE M.T.
 - ZONAS DE OCUPACIÓN TEMPORAL
 - TORRE DE PARQUE
 - CENTRO DE SECCIONAMIENTO

Escala: 1:6.150

0 120 m

Original: DIN A3

FECHA: 26/08/2024

AUTOR: Dpto. Terrenos

Nº PLANO: Plano 6 de 6

FUENTE DE INFORMACIÓN: Dirección General de Catastro "Secretaría de Estado de Hacienda"