



PROYECTO MODIFICADO PARQUE EÓLICO SAN ISIDRO
Separata Ayuntamiento de Huesca



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://coitlragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7P9KYO529UEJY>

23/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

ÍNDICE

1. Objeto y alcance	1
2. Antecedentes	3
3. Datos del promotor	4
4. Descripción del parque eólico	5
4.1. Situación y emplazamiento	5
4.2. Descripción de poligonal	5
4.3. Aerogeneradores.....	6
4.4. Acceso al parque eólico.....	6
4.5. Descripción de evacuación	7
5. Compatibilidad urbanística	7
6. Descripción de las afecciones.....	9
7. Conclusión	10
8. Planos	11



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://colitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7P9KYO529UEJY>

23/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

1. Objeto y alcance

La presente separata al proyecto modificado se redacta con objeto de informar sobre las afecciones que se van a producir debido a una nueva instalación eólica denominada “Parque Eólico San Isidro”, constituida por 9 aerogeneradores de 5.800 kW ubicados en el término municipal de Almudévar y Huesca (Huesca) sobre el término municipal de Huesca y para solicitar la compatibilidad urbanística del término de Huesca

El proyecto del Parque Eólico San Isidro con número de visado VIZA170304 en fecha 17 de Enero de 2017 fue admitido a trámite y constaba de 15 aerogeneradores modelo Gamesa G132 de 84 metros de altura y 132 metros de diámetro de rotor, con potencias unitarias de 3.200 kW contando con una potencia total de 49,5 MW.

La presente separata al proyecto modificado del proyecto técnico, modifica el proyecto en varios puntos:

- Número de aerogeneradores: Se modifica el número de aerogeneradores pasando de 15 aerogeneradores del proyecto original a 9 aerogeneradores.
- Modelo y potencia de aerogenerador: Se modifica el modelo de aerogenerador pasando del modelo Gamesa G132 de 3.300 kW de potencia, 132 metros de diámetro de rotor y 84 metros de altura de buje al modelo Siemens Gamesa SG170 de 5.800 kW de potencia, 170 metros de diámetro de rotor y 135 metros de altura de buje.
- Ubicación de una torre de medición propia para el Parque Eólico San Isidro.
- Ubicación de instalaciones complementarias para permitir la construcción del Parque Eólico San Isidro como serán la campa de acopios para almacenamiento de equipos, zona de oficinas, planta de hormigones y zona de gestión de residuos.

Así pues, el proyecto modificado del Parque Eólico San Isidro quedará constituido por 9 aerogeneradores modelo Siemens Gamesa SG 170 de 5,8 MW de potencia nominal unitaria. Dicha potencia ha de limitarse a un valor de potencia previamente autorizado para el parque en cuestión, que en este caso es de 48 MW. El aerogenerador SG170 tendrá una altura de buje 135 metros, un diámetro del rotor de 170 metros, haciendo una altura total del aerogenerador de 220 metros considerando la altura de buje más la altura de pala.

La presente separata al modificado del proyecto técnico contiene la información necesaria según el Decreto – Ley 2/2016 de 30 de Agosto del Gobierno de Aragón 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 Parque Eólico San Isidro está promovido por ARAGONESA DE INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS RENOVABLES, S.L. El acceso principal se realizará a través de la carretera nacional N-330. En el punto kilométrico 554 de la carretera nacional N-330 está el desvío hacia la población de Almudévar a través del denominado camino de La Licorera. Aproximadamente a 200 metros desde la nacional N-330 hay un



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://cofitaaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7F9KYO529UELV>

23/11
2020

Habilitación Coleg: 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

camino existente hacia el norte que será el que sirva de acceso a los aerogeneradores del parque eólico, a la subestación eléctrica San Isidro, a la torre de medición y a la campa de acopios, oficinas, planta de hormigones y zona de gestión de residuos.

Este proyecto contempla la obra civil necesaria para la ubicación e interconexión por medio de viales de las 9 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 San Isidro 132/30 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/distribución forman parte de otro proyecto.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://coitaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7P9KYO529UEJY>

23/11
2020

Habilitación Coleg: 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

2. Antecedentes

La tramitación del Parque Eólico San Isidro se inicia a través de la solicitud de priorización de 48MW de potencia en el concurso para la priorización de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de la eólica en la zona eléctrica denominada "A" (Decreto 124/2010 de 22 de junio del Gobierno de Aragón) a nombre de la entidad CONAIRE, la cual pertenece en la actualidad al Grupo Forestalia. Dicha solicitud no fue estimada, por lo tanto, la tramitación administrativa queda paralizada.

La situación cambia con la publicación del Decreto Ley 2/2016, de 30 de agosto, de medidas urgentes para la ejecución de las sentencias dictadas en relación con los concursos convocados en el marco del Decreto 124/2010 de 22 de junio y el impulso de la producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica en Aragón, en el cual el parque eólico San Isidro se encuentra incluido dentro del Anexo II, con una potencia de 48 MW, a nombre de la entidad CONAIRE.

El Parque Eólico San Isidro de 48MW inicia su tramitación a través de la mercantil ARAGONESA DE INFRAESTRUCTURAS ENERGETICAS RENOVABLES S.L., con C.I.F. B99377665, también perteneciente al Grupo Forestalia, tras la preceptiva solicitud de transmisión de titularidad ante la Dirección General de Energía y Minas del Gobierno de Aragón.

El proyecto del Parque Eólico San Isidro fue admitido a trámite por parte del Departamento de Economía, Industria y Empleo del gobierno de Aragón.

Este proyecto desarrollado por ARAGONESA DE INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS RENOVABLES, S.L., quiere llevarse a cabo en Aragón con el objeto de mejorar el aprovechamiento de los recursos eólicos de esta región, utilizando las más recientes tecnologías desarrolladas en este tipo de instalaciones, desde el criterio de máximo respeto al entorno y medio ambiente natural.

ARAGONESA DE INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS RENOVABLES, S.L. quiere contribuir a aumentar la importancia de las energías renovables en la planificación energética de la Comunidad Autónoma de Aragón y de España, teniendo en cuenta todas las directivas y objetivos que se han establecido para la constitución de un porcentaje de la demanda de energía primaria convencional por energías renovables.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://coiitaraagon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7P9KYO529UEJLV>

23/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

3. Datos del promotor

- Titular: ARAGONESA DE INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS, S.L.
- CIF: B99377665
- Domicilio social: C/ General Lacy, 23, 28045, Madrid
- Domicilio a efecto de notificaciones: C/ General Lacy, 23, 28045, Madrid



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://coiitaraagon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7P9KYO529UEJY>

23/11
2020

Habilitación Coleg: 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

4. Descripción del parque eólico

El Proyecto modificado consiste en un parque eólico de 9 aerogeneradores SG170 de 5.800 KW de potencia unitaria, altura de buje 135 metros ubicados en el término municipal de Almudévar y Huesca (Huesca).

4.1. Situación y emplazamiento

El Parque Eólico San Isidro de 48 MW afecta al término municipal de Almudévar y Huesca en la provincia de Huesca.

En el término municipal de Almudévar se ubicarán los nueve aerogeneradores SG170-5,8 MW que forman parte de este proyecto (si bien el aerogenerador SIS-07 afectará a terrenos del término municipal de Huesca), así como el acceso principal al parque eólico desde el punto kilométrico 554 de la carretera nacional N-330, los viales internos del parque eólico, la torre de medición, la campa para el acopio de equipos y gestión de residuos, las oficinas y la de planta de hormigones.

El Parque Eólico San Isidro evacuará la energía en la futura Subestación San Isidro 132/30 kV.

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 365 Ha.

El Parque Eólico San Isidro se ubica en los parajes conocidos como “Mascariello” y “Torre Lierta” pertenecientes al dominio territorial del Ayuntamiento de Almudévar en la provincia de Huesca.

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	702.840,48	4.668.278,13
2	707.718,39	4.663.089,11
3	702.966,32	4.659.832,17
4	700.803,36	4.661.943,18

Tabla 1: Vértices de la poligonal delimitadora del Parque Eólico San Isidro.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://coitlragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7P9KYO529UEJY>

23/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

4.3. Aerogeneradores

El Parque Eólico San Isidro consta de 9 aerogeneradores dispuestos en una alineación 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 AEROGENERADOR
SIS-01	702.669,00	4.662.718,00	Aerogenerador SG170-5,8 MW
SIS-02	702.781,00	4.663.673,00	Aerogenerador SG170-5,8 MW
SIS-03	703.109,00	4.664.067,00	Aerogenerador SG170-5,8 MW
SIS-04	703.421,00	4.664.468,00	Aerogenerador SG170-5,8 MW
SIS-05	704.119,00	4.662.385,00	Aerogenerador SG170-5,8 MW
SIS-06	704.679,00	4.663.761,00	Aerogenerador SG170-5,8 MW
SIS-07	705.376,04	4.664.009,22	Aerogenerador SG170-5,8 MW
SIS-08	705.026,00	4.662.497,00	Aerogenerador SG170-5,8 MW
SIS-09	705.551,00	4.662.707,00	Aerogenerador SG170-5,8 MW

Tabla 2 Coordenadas UTM ETRS89 de los aerogeneradores del Parque Eólico San Isidro.

Los aerogeneradores que se instalarán en el Parque Eólico San Isidro serán Siemens Gamesa SG170 y tendrán una potencia de 5,8 MW. La elección de estos tipos de aerogeneradores se justifica entre otras razones por el tipo de régimen de vientos, la eficiencia en el aprovechamiento de la energía y por la disponibilidad comercial actual.

4.4. Acceso al parque eólico

El acceso al Parque Eólico San Isidro promovido por ARAGONESA DE INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS RENOVABLES, S.L. se realizará a través de la carretera nacional N-330. En el punto kilométrico 554 de la carretera nacional N-330 (coordenadas X: 701.264,47, Y: 4.657.367,40). está el desvío hacia la población de Almudévar a través del denominado camino de La Licorera. Aproximadamente a 200 metros desde la nacional N-330 hay un camino existente hacia el norte que será el que sirva de acceso a los aerogeneradores del Parque Eólico San Isidro, a la torre de medición TP-SIS del Parque Eólico San Isidro y para todas las instalaciones de zona de campa de acopios, planta de hormigones y oficinas, así como a la Subestación San Isidro objeto de otro proyecto

Esta vía dispone de suficiente anchura para permitir el acceso de los transportes, aunque tendrá que ser acondicionada.

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.

COGITIAR



INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://coitiaragon-e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7P9KYO529UEJLV>

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

23/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

4.5. Descripción de evacuación

Con objeto de evacuar la energía eléctrica procedente del parque eólico San Isidro, de 48 MW se proyecta la construcción de la Subestación Eléctrica San Isidro 132/30 kV.

Desde la Subestación San Isidro partirá una línea de 132 kV de unos 5,9 km de longitud que llegará hasta la Subestación PLHUS 132 kV propiedad de Endesa.

El proyecto de la línea aérea y de la Subestación de 132 kV no es objeto de esta memoria y disponen de proyectos propios, así como el de las subestaciones.

Se adjunta en la figura 1 un diagrama de bloques explicativo del sistema de evacuación del Parque Eólico San Isidro.

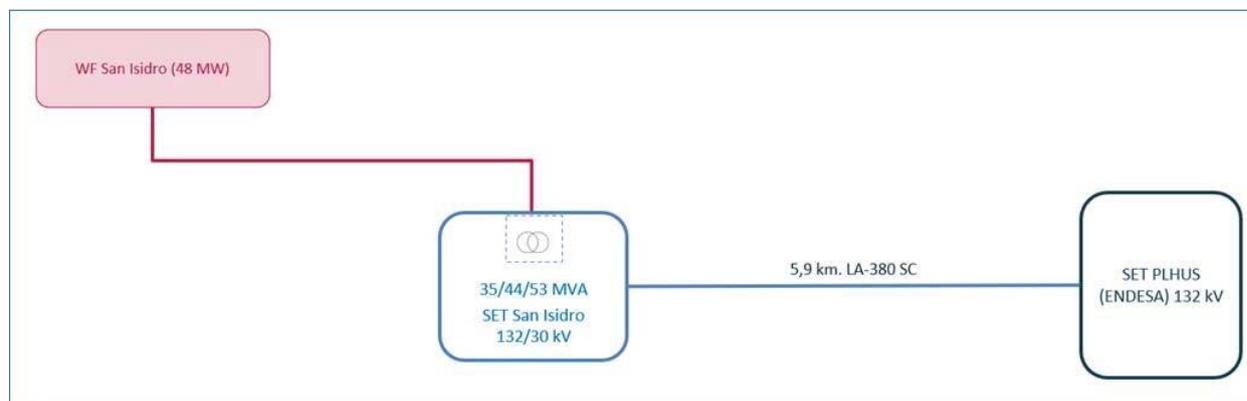


Figura 1: Diagrama de bloques sistema evacuación

5. Compatibilidad urbanística

Las infraestructuras del Parque Eólico San Isidro se emplazan en los T.T.M.M. de Almudévar y Huesca, en la provincia de Huesca. La S.E.T. del parque, que se ubica en T.M. de Almudévar, es objeto de un proyecto independiente.

Según el Sistema de Información Urbanística (Siu) del Gobierno de Aragón, tanto el municipio de Almudévar como el de Huesca disponen de Plan General de Ordenación Urbana.

El suelo en el que se emplazan los aerogeneradores y las principales infraestructuras del parque eólico que se ubican en T.M. de Almudévar está clasificado como Suelo No Urbanizable Genérico o Suelo No Urbanizable Especial.

En el término municipal de Almudévar se ubicarán los nueve aerogeneradores SG170-5,8 MW que forman parte de este proyecto (aunque parte del aerogenerador SIS-07 afectará al término municipal de Huesca), así como el acceso principal que se realizará a través de la carretera nacional N-330. En el punto



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://coiitaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7P9KY0529UEJY>

23/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

kilométrico 554 de la carretera nacional N-330 está el desvío hacia la población de Almudévar a través del denominado camino de La Licorera. Aproximadamente a 200 metros desde la nacional N-330 hay un camino existente hacia el norte que será el que sirva de acceso a los aerogeneradores del parque eólico, a la subestación eléctrica San Isidro, a la torre de medición y a la campa de acopios, oficinas, planta de hormigones y zona de gestión de residuos.

A día de hoy, según las Normas Urbanísticas, entre los usos compatibles con este tipo de suelo no se encuentran las instalaciones de generación de energía de origen renovable, si bien la Normativa urbanística superior sí que recoge las “instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de ser emplazadas en el medio rural”. Es por ello, y en virtud de que el presente parque eólico fue declarado de Interés Autonómico por el Gobierno de Aragón, el Ayuntamiento de Almudévar está tramitando la Modificación Puntual Nº5 al PGOU, aprobada inicialmente en pleno municipal en agosto de 2019, para dar cabida a este tipo de instalaciones.

Dado que el parque eólico proyectado puede considerarse como una instalación de interés social que debe localizarse fuera del Suelo Urbano, y las instalaciones de producción de energía a partir de fuentes renovables serán consideradas compatibles tras la aprobación definitiva de la Modificación Puntual, se solicita el Informe de Compatibilidad Urbanística del proyecto de parque eólico San Isidro, condicionado a la entrada en vigor de la Modificación Puntual Nº5 al PGOU de Almudévar.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA206814 http://coitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7F9KYO529UEJY
23/11 2020
Habilitación Coleg: 6134 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

6. Descripción de las afecciones

La afección producida del Parque Eólico San Isidro sobre el Ayuntamiento de Huesca será debida al vuelo del aerogenerador SIS-07 que afectará a terrenos del término municipal.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://coitaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7P9KYO529UEJY>

23/11
2020

Habilitación Coleg: 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

7. Conclusión

Con lo expuesto en la separata y con los planos y documentos adjuntos, se considera suficientemente descritas las instalaciones objeto de esta separata sobre el término municipal de Huesca (Huesca).

Zaragoza, Noviembre de 2.020
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



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



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://coitiaragon-e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7P9KYO529UEJY>

23/11
2020

Habilitación Coleg: 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

8. Planos

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	ESCALAS
20-2216-03-04_01-001	SITUACIÓN	VARIAS
20-2216-03-04_01-002	IMPLANTACIÓN	1/10.000
20-2216-03-04_01-003	PLANTA GENERAL VIALES Y PLATAFORMAS - DETALLES	1/20.000 1/2.000
20-2216-03-04_01-009	PLANTA GENERAL ZANJAS - DETALLES	1/20.000 1/2.000
	ADECUACIÓN URBANÍSTICA – SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	S/E



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=31X7P9KYO529UEJY>

23/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



COORDENADAS AEROGENERADORES PARQUE EÓLICO SAN ISIDRO (49,4 MW) SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89		
AEROGENERADOR	X	Y
SIS-01	702.669,0	4.662.718,0
SIS-02	702.781,0	4.663.673,0
SIS-03	703.109,0	4.664.067,0
SIS-04	703.421,0	4.664.468,0
SIS-05	704.119,0	4.662.385,0
SIS-06	704.679,0	4.663.761,0
SIS-07	705.389,0	4.664.015,0
SIS-08	705.026,0	4.662.497,0
SIS-09	705.551,0	4.662.707,0
TP-SIS	702.666	4.663.156,0

COORDENADAS POLIGONAL PARQUE EÓLICO SAN ISIDRO (49,4 MW) SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89		
VÉRTICE	X	Y
01	702.840,48	4.668.278,13
02	707.718,39	4.663.089,11
03	702.966,32	4.659.832,17
04	700.803,36	4.661.943,18

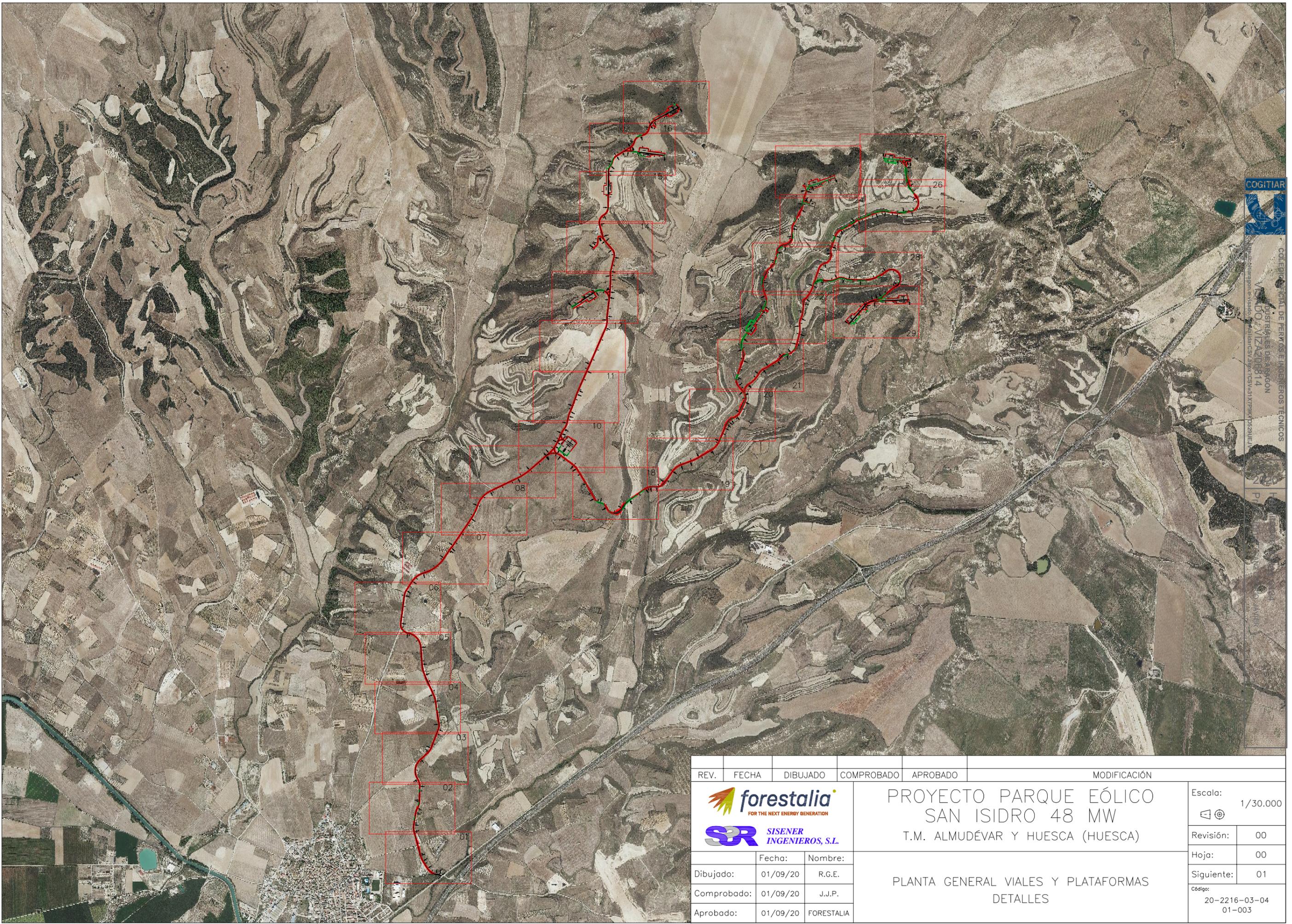


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
<http://colitariagon.e-visado.net/validarCS.aspx?CSV=31X7P9KX0529UEJY>

23/11
2020

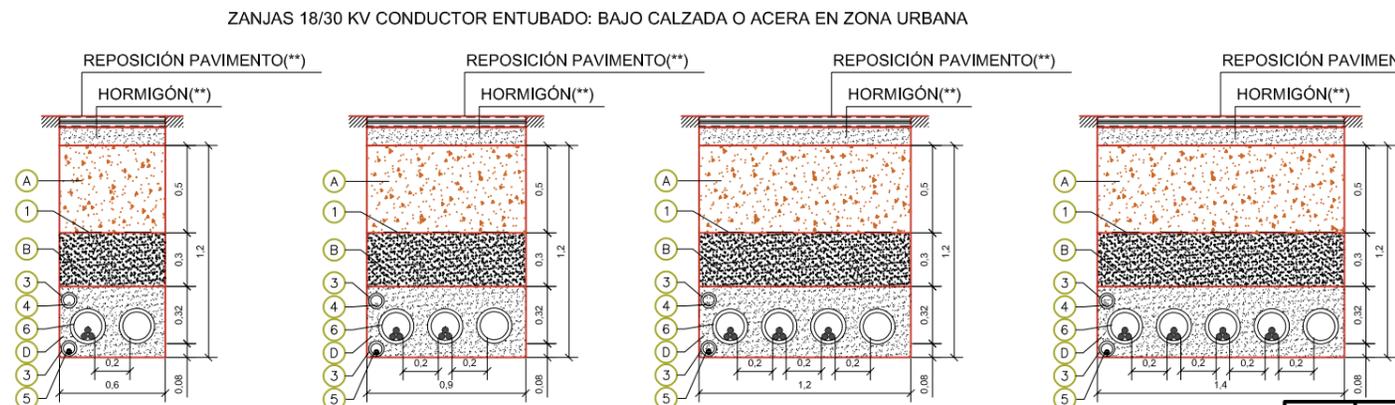
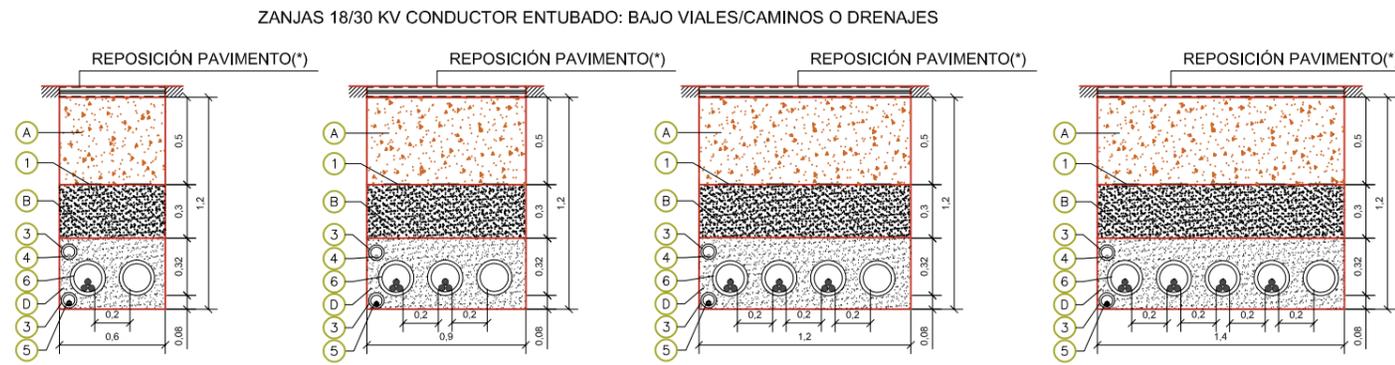
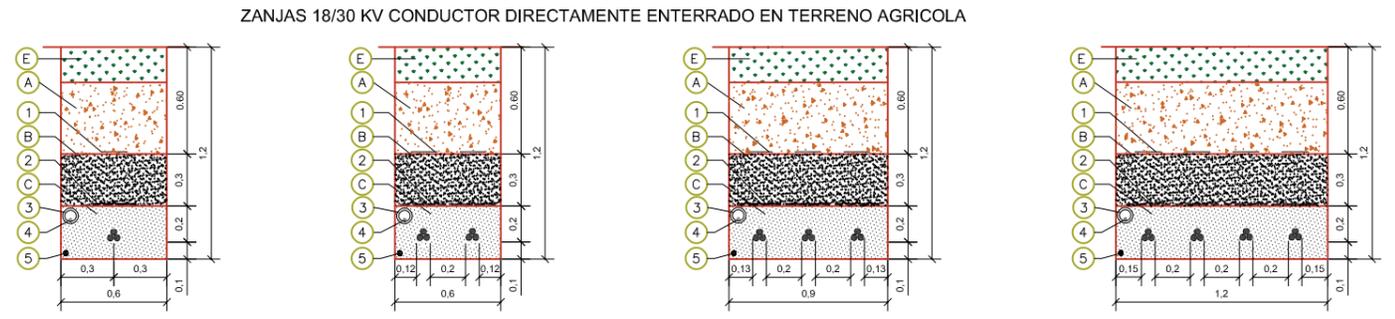
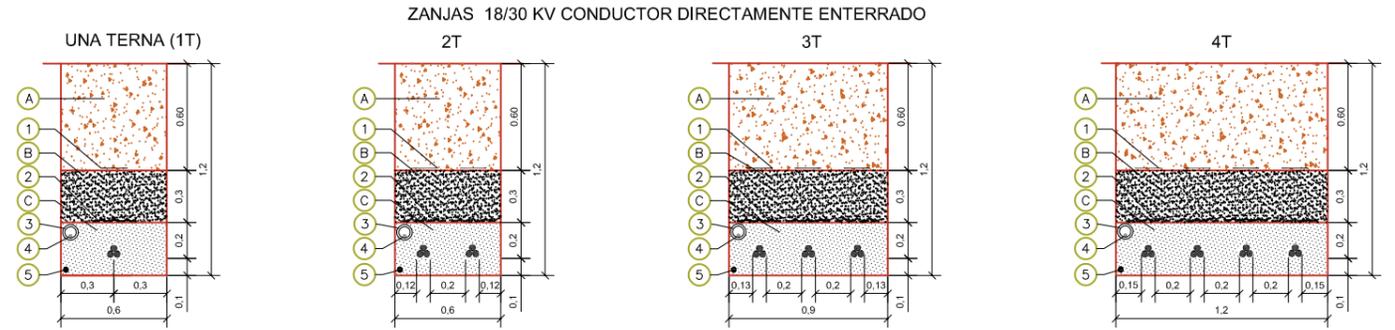
Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

01	09/11/20	R.G.E.	J.J.P.	J.S.O.	ACTUALIZACIÓN POR COMENTARIOS
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN
 					Escala: 1/50.000 Revisión: 01 Hoja: 01 Siguiete: -- Código: 20-2216-03-04 01-002
Dibujado: 07/08/20 R.G.E. Comprobado: 07/08/20 J.J.P. Aprobado: 07/08/20 J.S.O.					PROYECTO PARQUE EÓLICO SAN ISIDRO 48 MW T.M. ALMUDÉVAR Y HUESCA (HUESCA) IMPLANTACIÓN ORTOFOTO



COGITAR
 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INGENIEROS DE ASESORÍA
 VIZCAYA 14
 48940 ALMUDÉVAR (VIZCAYA)
 945 21 11 00
 2020
 P. JAVIER

REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
		 FOR THE NEXT ENERGY GENERATION		PROYECTO PARQUE EÓLICO SAN ISIDRO 48 MW T.M. ALMUDÉVAR Y HUESCA (HUESCA)		
						
		Fecha:	Nombre:	PLANTA GENERAL VIALES Y PLATAFORMAS DETALLES		
		Dibujado:	01/09/20			R.G.E.
		Comprobado:	01/09/20			J.J.P.
		Aprobado:	01/09/20	FORESTALIA		
					Escala: 1/30.000 	
					Revisión: 00	
					Hoja: 00	
					Siguiente: 01	
					Código: 20-2216-03-04 01-003	



LEYENDA

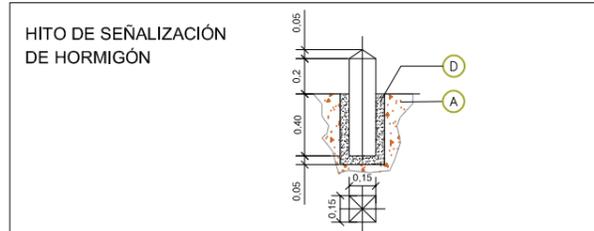
Marca	Denominación
1	CINTA DE SEÑALIZACIÓN NORMALIZADA
2	PLACA DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN NORMALIZADA
3	TUBO VERDE HDPE CORRUGADO DOBLE CAPA Ø90mm (***)
4	CABLE DE COMUNICACIONES
5	CABLE DE TIERRA CU DESNUDO MIN Ø50mm
6	CABLE MT AL 18/30 KV
7	ABRAZADERAS DE CONDUCTORES TIPO UNEX (CADA 1.5M)
8	TUBO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

Marca	Denominación
A	MATERIAL PROCEDEnte DE LA EXCAVACIÓN (95%PM)
B	SUELO SELECCIONADO (95%PM)
C	ARENA DE RIO LAVADA
D	HORMIGÓN EN MASA HM-20
E	TIERRA VEGETAL

- (*) 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
- (***) EN CONDUCCIONES DIRECTAMENTE ENTERRADAS SE EVALUARÁ LA NECESIDAD DE COLOCACIÓN DEL TUBO O DE TENDIDO DE CABLE DE COMUNICACIONES DIRECTAMENTE SOBRE LA CAMA DE ARENA.
- UNIDADES COTAS EN METROS

NOTAS:

- EL RADIO DE CURVATURA MÍNIMO SERÁ:
 - 20 VECES EL Ø DEL CABLE DURANTE TENDIDO.
 - 15 VECES EL Ø DEL CABLE INSTALADO.
- EN EL INTERIOR DE CADA TUBO DE LOS CABLES DE POTENCIA O COMUNICACIONES, TENDRÁ CUERDA GUÍA Y SE REALIZARÁ MANDRILADO.
- EN LA ZONA DE EMPALME, LA ZANJA SE EXCAVARÁ CON UN SOBRECANTO Y PROFUNDIDAD SUFICIENTE PARA REALIZAR LOS TRABAJOS CON LA LIMPIEZA Y SEGURIDAD NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL EMPALME.



Color	Denominación
ROJO	SEÑALIZACIÓN DE CONDUCTOR
AZUL	EMPALMES DE CONDUCTORES SUBTERRANEOS
VERDE	PASO DE CONDUCTORES DE VIALES DE CAMINOS

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).

REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN

FOR THE NEXT ENERGY GENERATION

**PROYECTO PARQUE EÓLICO
 SAN ISIDRO 48 MW
 T.M. ALMUDÉVAR Y HUESCA (HUESCA)**

Escala: 1/50

Revisión: 00

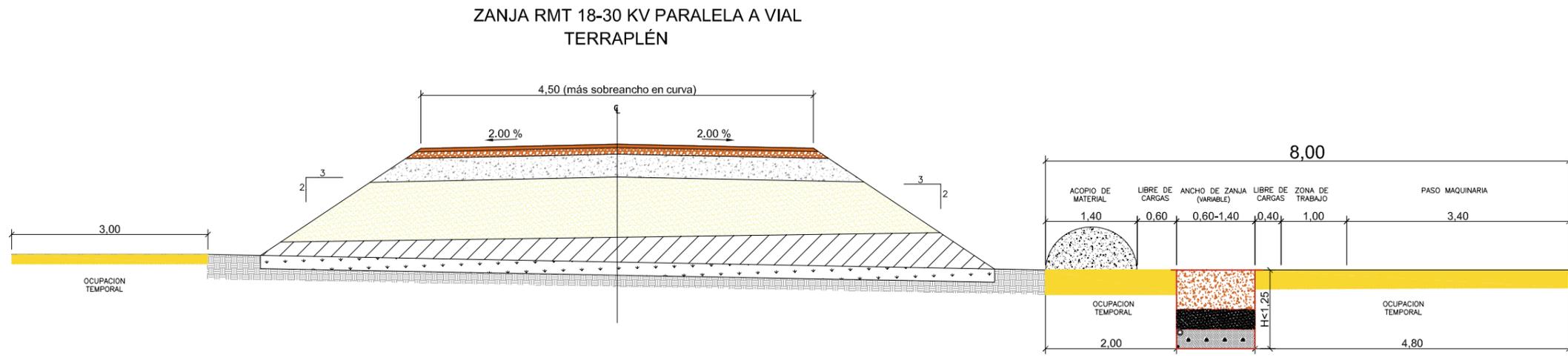
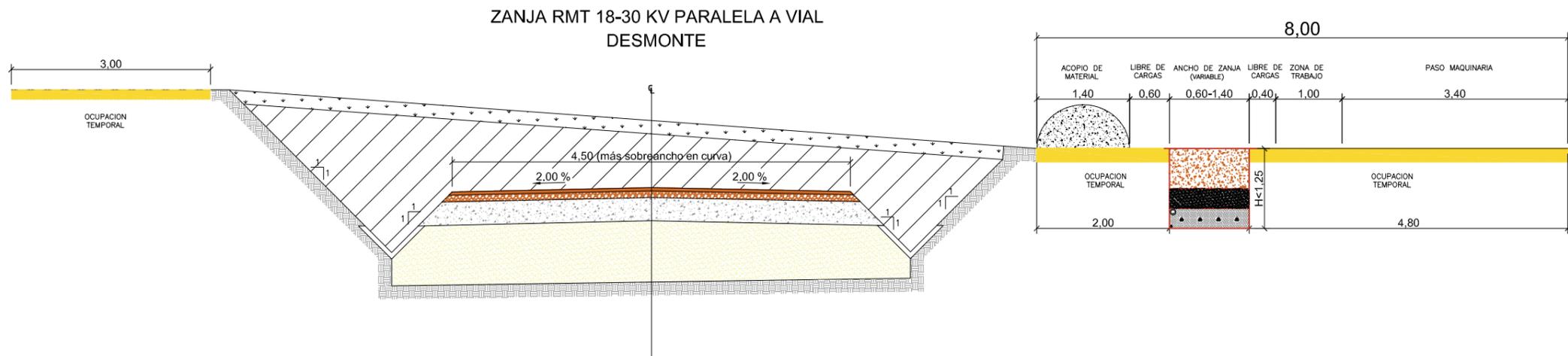
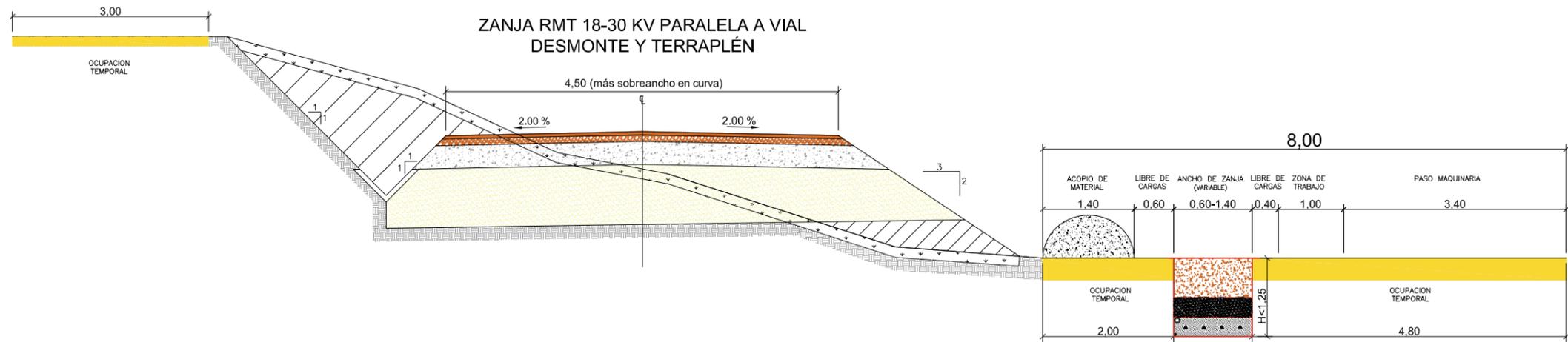
Hoja: 01

Siguiente: 02

Código: 20-2216-03-04
01-011

Dibujado:	07/08/20	R.G.E.
Comprobado:	07/08/20	J.J.P.
Aprobado:	07/08/20	J.S.O.

SECCIÓN TIPO ZANJA

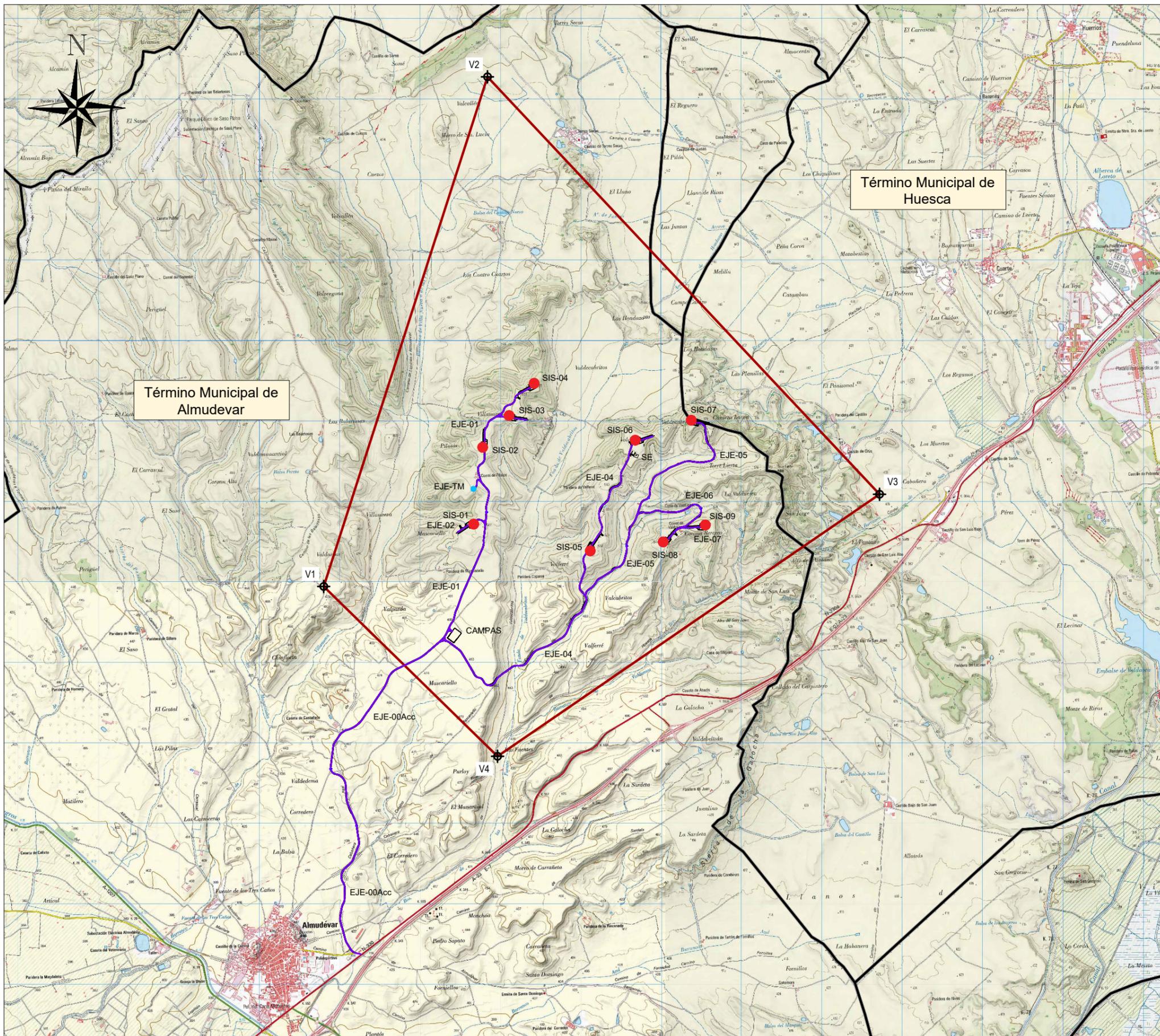


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206814
http://colitiara.org/e-visitado/visitado.html?id=1418147&aspx?CS=31X7P9KX0529UEJY

23/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
					<p>PROYECTO PARQUE EÓLICO SAN ISIDRO 48 MW T.M. ALMUDÉVAR Y HUESCA (HUESCA)</p> <p>SECCIÓN TIPO ZANJA</p>	
Dibujado:	07/08/20	R.G.E.				Escala: 1/25 Revisión: 00 Hoja: 02 Siguiente: -
Comprobado:	07/08/20	J.J.P.				Código: 20-2216-03-04 01-011
Aprobado:	07/08/20	J.S.O.				



AEROGENERADORES:

	X	Y
SIS-01	702669	4662718
SIS-02	702781	4663673
SIS-03	703109	4664067
SIS-04	703421	4664468
SIS-05	704119	4662385
SIS-06	704679	4663761
SIS-07	705376	4664009
SIS-08	705026	4662497
SIS-09	705551	4662707

VÉRTICES POLIGONAL:

	X	Y
V1	700803	4661943
V2	702840	4668278
V3	707718	4663089
V4	702966	4659832

Coordenadas UTM (m) Huso 30 Datum: ETRS89

LEYENDA

- VIALES DE NUEVA EJECUCION
- POSICIÓN AEROGENERADORES
- TORRE MEDICIÓN

PETICIONARIO:



PROYECTO
PARQUE EÓLICO "SAN ISIDRO"
ADECUACIÓN URBANÍSTICA

EQUIPO REDACTOR:



ESCALA:

S/E

Nº PLANO:

A1

DESIGNACIÓN:

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

FECHA:

OCT. 2020

PAGINA:

1 de 1



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206814
<http://cogitaragon.es/visado/real/validarCSV.aspx?CSV=31X7P9K70329JUEV>

23/11/2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER