



the energy of the future

**PROYECTO SUBESTACIÓN ELECTRICA
CASABLANCA 220/30 kV
SEPARATA DEPARTAMENTO DE
VERTEBRACIÓN DEL TERRITORIO, MOVILIDAD
Y VIVIENDA**



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA231151
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7F006XBACU1>

14/2
2023

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

Firma Colegiado 1.

Firma Colegiado 2.

Firma Colegio o Institución 1.

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 : VIZA231151 http://cogitariagon.e-Visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X&Z7F006XBACU1	
14/2 2023	
Habilitación Profesional	Coleg: 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

DOCUMENTO 1: MEMORIA



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA231151
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7F006B8CU1>

14/2
2023

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

Índice

1. OBJETO Y ALCANCE	3
2. ANTECEDENTES	4
3. DATOS DEL PROMOTOR	5
4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES	6
4.1. EMPLAZAMIENTO	6
4.2. DESCRIPCIÓN DE LA SET PROYECTADA	6
5. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	11
6. CONCLUSIÓN	12



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA231151
<http://cofitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7F006B8CU1>

14/2
2023

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

1. OBJETO Y ALCANCE

La presente separata al proyecto técnico se redacta con objeto de describir las afecciones sobre la carretera A-121, debidas a la realización de una nueva subestación denominada Casablanca 220/30 kV, con una capacidad de evacuación de 125 MVA situada en el término municipal de Rueda de Jalón en la provincia de Zaragoza, que se realiza para evacuar la energía de las siguientes instalaciones:

- Parque Eólico Casablanca, de 13,59 MW y Parque Fotovoltaico Casablanca, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Las Nieves, de 13,59 MW y Parque Fotovoltaico Las Nieves, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Rané, de 13,42 MW y Parque Fotovoltaico Rané, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Acebal, de 13,59 MW y Parque Fotovoltaico Acebal, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Veruela, de 6,30 MW y Parque Fotovoltaico Veruela, de 8,70 MW.
- Parque Eólico Entreviso, de 13,42 MW y Parque Fotovoltaico Entreviso, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Liebre, de 13,42 MW y Parque Fotovoltaico Liebre, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Fernando el Católico, de 13,59 MW y Parque Fotovoltaico Fernando el Católico, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Remolinos, de 13,59 MW y Parque Fotovoltaico Remolinos, de 10,32 MW.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA231151
<http://colitiaranon-e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7F006BACU1>

14/2
2023

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

2. ANTECEDENTES

Las crecientes necesidades de energía, la mayor preocupación por el medio ambiente, la naturaleza y la calidad de vida, obligan a investigar nuevas fuentes de energía limpias y renovables que contribuyan a una oferta energética sólida, diversificada y eficaz con garantías de abastecimiento y sin connotaciones negativas. Se utilizan para este fin las más recientes tecnologías desarrolladas, siempre bajo el criterio de un máximo respeto al entorno y medio ambiente natural.

La instalación de plantas de generación con energías renovables reporta importantes beneficios socioeconómicos para el municipio y entorno donde se emplaza, contribuyendo a la diversificación de la economía local.

Igualmente, La implantación de centros de generación de fuentes renovables se establece como un objetivo clave para la sociedad, por lo que todas las instituciones están haciendo un gran esfuerzo en la lucha contra el cambio climático y la reducción de los gases de efecto invernadero (GEI).

A través del establecimiento del nuevo paradigma energético de lucha contra el cambio climático y la emisión de gases de efecto invernadero, no solamente se plantea desde la reducción de consumo de combustibles fósiles, sino que se establece como objetivo un sistema de generación energético basado en un cien por cien en fuentes de energías renovables.

En respuesta a esta problemática y a la búsqueda de un nuevo sistema energético en lucha contra el cambio climático se considera imperante el establecimiento y la promoción de nuevos proyectos de generación de energía eléctrica basada en fuentes renovables.

Este es el motivo y objeto de la promoción por parte de la empresa ENERGIAS RENOVABLES DE ORMONDE 56, S.L. de las infraestructuras requeridas para evacuación de la energía generada en los parques híbridos, Subestación Casablanca 30/220 kV.

En cuanto a la regulación en la que se enmarcan, los presentes proyectos de parques eólicos, corresponde que sean tramitados conforme a la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico, y el R.D. 1955/2000.

En particular, el presente documento tiene como finalidad informar de las características técnicas de la nueva Subestación Casablanca 30/220 kV, situada en el término municipal de Rueda de Jalón en la provincia de Zaragoza, que se realiza para la evacuación de los parques híbridos siguientes:

- Parque Eólico Casablanca, de 13,59 MW y Parque Fotovoltaico Casablanca, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Las Nieves, de 13,59 MW y Parque Fotovoltaico Las Nieves, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Rané, de 13,42 MW y Parque Fotovoltaico Rané, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Acebal, de 13,59 MW y Parque Fotovoltaico Acebal, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Veruela, de 6,30 MW y Parque Fotovoltaico Veruela, de 8,70 MW.
- Parque Eólico Entreviso, de 13,42 MW y Parque Fotovoltaico Entreviso, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Liebre, de 13,42 MW y Parque Fotovoltaico Liebre, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Fernando el Católico, de 13,59 MW y Parque Fotovoltaico Fernando el Católico, de 10,32 MW.
- Parque Eólico Remolinos, de 13,59 MW y Parque Fotovoltaico Remolinos, de 10,32 MW.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA231151
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7F006XBACU1>

14/2
2023

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

3. DATOS DEL PROMOTOR

El titular y a la vez promotor del proyecto de la subestación Casablanca 220/30 kV es la sociedad ENERGIAS RENOVABLES DE ORMONDE 56, S.L.

A continuación, se resumen los datos principales del promotor:

- Titular: ENERGIAS RENOVABLES ORMONDE 56, S.L.
- NIF: B-88154299
- Domicilio Social: Calle Serrano 76, 7º Derecha, 28006 Madrid


<p>COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA231151 http://cogitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X&Z7F006XBUCU1</p>
<p>14/2 2023</p>
<p>Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER</p>

4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

4.1. EMPLAZAMIENTO

La actual subestación está ubicada en el término municipal de Rueda de Jalón, provincia de Zaragoza, tal como se indica en el plano de situación y emplazamiento.

La referencia catastral de la parcela de la subestación es: 50230A035000300000YR.

Las coordenadas de los vértices de la subestación en el sistema Universal Transverse Mercator (UTM) referidas al Datum ETRS-89, en el Huso 30 son las siguientes:

Puntos	Coordenada X	Coordenada Y
A	631.849	4.613.379
B	631.832	4.613.443
C	631.912	4.613.465
D	631.929	4.613.401

Tabla 2: Vértices de la Subestación Casablanca 220/30kV.

El acceso a la subestación se realiza desde el pk 20+700 km de la carretera autonómica A-121.

4.2. DESCRIPCIÓN DE LA SET PROYECTADA

La subestación eléctrica proyectada, consta de un parque de intemperie de 220 kV de simple barra equipado con una posición de transformador y dos posiciones de salida de línea. En el edificio se alojarán las cabinas de 30 kV. Para dicho nivel de 30 kV se propone una configuración de simple barra con celdas blindadas aisladas en SF₆.

La subestación eléctrica estará formada por:

NIVEL DE 220 kV (INTEMPERIE)

Dos (2) posiciones de línea, formadas por los siguientes elementos:

- Un (1) juego de tres pararrayos autoválvulas de protección de línea.
- Un (1) seccionador de línea motorizado con cuchillas de puesta a tierra.
- Un (1) juego de transformadores de tensión inductivos para medida y protección.
- Un (1) juego de tres interruptores automáticos monopolares en SF₆.
- Un (1) juego de tres transformadores de intensidad para medida y protección
- Un (1) juego de tres seccionadores de barra.

COGITAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA231151

http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7F006X8ACU1

14/2
2023

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

Una (1) posición de transformador, formada por los siguientes elementos:

- Un (1) transformador de potencia TR1 con doble devanado secundario, de 100/125 MVA ONAN/ONAF 220/30kV.
- Un (1) juego de tres pararrayos autoválvulas de protección de transformador
- Un (1) juego de tres interruptores automáticos monopolares en SF6.
- Un (1) juego de tres transformadores de intensidad para medida y protección
- Un (1) juego de tres seccionadores de barra.

Una (1) posición de medida de tensión, formada por los siguientes elementos:

- Un (1) juego de transformadores de tensión inductivos para medida y protección.

Nivel de 30 kV (Intemperie)

En la salida del devanado secundario del transformador de potencia se instalará un juego de pararrayos de protección de transformador por el lado de MT, así como un embarrado que permitirá conectar los cables de salida a los bornes de 30 kV del citado transformador.

Asimismo, se ubicará en el exterior una reactancia de 500 A 10s unida al embarrado de 30 kV del transformador de potencia a través de un seccionador.

El embarrado de intemperie de 30 kV tendrá por tanto asociados los siguientes elementos en su lado de conexión con el sistema de 30 kV intemperie:

- Un (1) juego de tres pararrayos autoválvulas de protección.
- Nueve (9) aisladores soporte.
- Una (1) reactancia de puesta a tierra
- Un (1) seccionador de protección de la reactancia

NIVEL DE 30 KV (INTERIOR)

El parque de 30kV se modula de forma que se pueda realizar la facturación de la evacuación de cada una de las instalaciones de generación pertenecientes a un mismo rack de forma independiente. Para ello se han dividido los parques entre los dos devanados secundarios del transformador de potencia, separándolos en cinco bloques de celdas (Rack) que se detallan a continuación:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA231151
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7F006X8ACU1>

14/2
 2023

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

RACK 1:

- Una (1) celda de protección del transformador de potencia
- Cinco (5) celdas de protección de salida de línea de 30 kV divididas de la siguiente forma:

Instalación Casablanca:

- L1 C1 P.E. CASABLANCA (8,59 MW)
- L2 C2 P.E. CASABLANCA (5 MW)
- L3 F.V. CASABLANCA (10,32 MW)

Instalación Las Nieves:

- L4 P.E. LAS NIEVES (13,59 MW)
- L5 F.V. LAS NIEVES (10,32 MW)
- Una (1) posición de medida de tensión en barras.
- Dos (2) semiceldas con toroidales en barras de 30 kV para medida fiscal de las instalaciones híbridas.

Además, el nivel de 30 kV interior dispone de:

- Sistema integrado de control y protección consistente en cuadros de mando, medida, protección y control, consola de operación local, RTU.
- Sistema de comunicaciones en tiempo real mediante fibra óptica.

RACK 2:

- Una (1) celda de protección del transformador de potencia
- Cuatro (4) celdas de protección de salida de línea de 30 kV divididas de la siguiente forma:

Instalación Rané:

- L6 P.E. RANÉ (13,42 MW)
- L7 F.V. RANÉ (10,32 MW)

Instalación Acebal:

- L8 P.E. ACEBAL (13,59 MW)
- L9 F.V. ACEBAL (10,32 MW)
- Una (1) posición de medida de tensión en barras.
- Dos (2) semiceldas con toroidales en barras de 30 kV para medida fiscal de las instalaciones híbridas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA231151
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X&Z7F006X8CU1>

14/2
2023

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

Además, el nivel de 30 kV interior dispone de:

- Sistema integrado de control y protección consistente en cuadros de mando, medida, protección y control, consola de operación local, RTU.
- Sistema de comunicaciones en tiempo real mediante fibra óptica.

RACK 3:

- Una (1) celda de protección del transformador de potencia
- Dos (2) celdas de protección de salida de línea de 30 kV divididas de la siguiente forma:

Instalación Veruela:

- L10 F.V. VERUELA + P.E. VERUELA (8,70 + 6,3 MW)

Instalación Entreviso:

- L11 P.E. ENTREVISO + F.V. ENTREVISO (13,42 + 10,32 MW)
- Dos (2) semiceldas con toroidales en barras de 30 kV para medida fiscal de las instalaciones híbridas.
- Una (1) posición de medida de tensión en barras.

Además, el nivel de 30 kV interior dispone de:

- Sistema integrado de control y protección consistente en cuadros de mando, medida, protección y control, consola de operación local, RTU.
- Sistema de comunicaciones en tiempo real mediante fibra óptica.

RACK 4:

- Una (1) celda de protección del transformador de potencia
- Cuatro (4) celdas de protección de salida de línea de 30 kV divididas de la siguiente forma:

Instalación Liebre:

- L12 C1 P.E. LIEBRE (10 MW)
- L13 C2 P.E. LIEBRE (3,42 MW)
- L14 F.V. LIEBRE (10,32 MW)

Instalación Fernando el Católico:

- L15 P.E. FERNANDO EL CATÓLICO + F.V. FERNANDO EL CATÓLICO (13,59 + 10,32 MW)

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA231151 http://colitiara.gon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7F006X8CU1
14/2 2023
Habilitación Coleg: 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

- Una (1) posición de medida de tensión en barras.
- Dos (2) semiceldas con toroidales en barras de 30 kV para medida fiscal de las instalaciones híbridas.

Además, el nivel de 30 kV interior dispone de:

- Sistema integrado de control y protección consistente en cuadros de mando, medida, protección y control, consola de operación local, RTU.
- Sistema de comunicaciones en tiempo real mediante fibra óptica.

RACK 5:

- Una (1) celda de protección del transformador de potencia
- Una (1) celdas de protección de salida de línea de 30 kV divididas de la siguiente forma:

Instalación Remolinos:

- L16 P.E. REMOLINOS + F.V. REMOLINOS (13,59 + 10,32 MW)
- Una (1) semicelda con toroidales en barras de 30 kV para medida fiscal de las instalaciones híbridas.
- Una (1) posición de medida de tensión en barras.
- Una (1) celda de alimentación a transformador de servicios auxiliares (TSA).
- Un (1) espacio para la futura celda de compensación reactiva.

Además, el nivel de 30 kV interior dispone de:

- Sistema integrado de control y protección consistente en cuadros de mando, medida, protección y control, consola de operación local, RTU.
- Servicios auxiliares constituidos por un (1) transformador de MT/BT de 200 kVA (ubicado en el exterior del edificio), un grupo electrógeno, cuadros de distribución de corriente alterna y continua y por las baterías de corriente continua.
- Sistema de comunicaciones en tiempo real mediante fibra óptica.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA231151
<http://cogitaragon.e-Visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7FO06XBCU1>

14/2
2023

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

5. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN

En lo que respecta a la construcción de la SET Casablanca 220/30 kV sobre el Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda de la Diputación General de Aragón se debe a la afección producida sobre la carretera autonómica A-121 debida al acceso de los transportes desde dicha carretera a la red de viales internos del parque eólico Casablanca desde el cual se accede a la SET Casablanca 220/30 kV.

El acceso desde la carretera autonómica A-121 se realiza desde el pk 20+700 de la misma.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA231151
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X&Z7F006XBACU1>

14/2
2023

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

6. CONCLUSIÓN

Con lo expuesto en la separata y con los planos y documentos adjuntos, consideramos suficientemente descritas las instalaciones objeto de esta separata.

Zaragoza, Enero de 2023



El Ingeniero Industrial
Javier Sanz Osorio
Colegiado Nº 6134 COITIAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA231151
<http://coitiaragon.e-Visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7F006XBACU1>

14/2
2023

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

DOCUMENTO 2: PLANOS

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA231151 http://colitaraigon.e-Visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7F006B8CU1	14/2 2023	Habilitación Coleg: 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

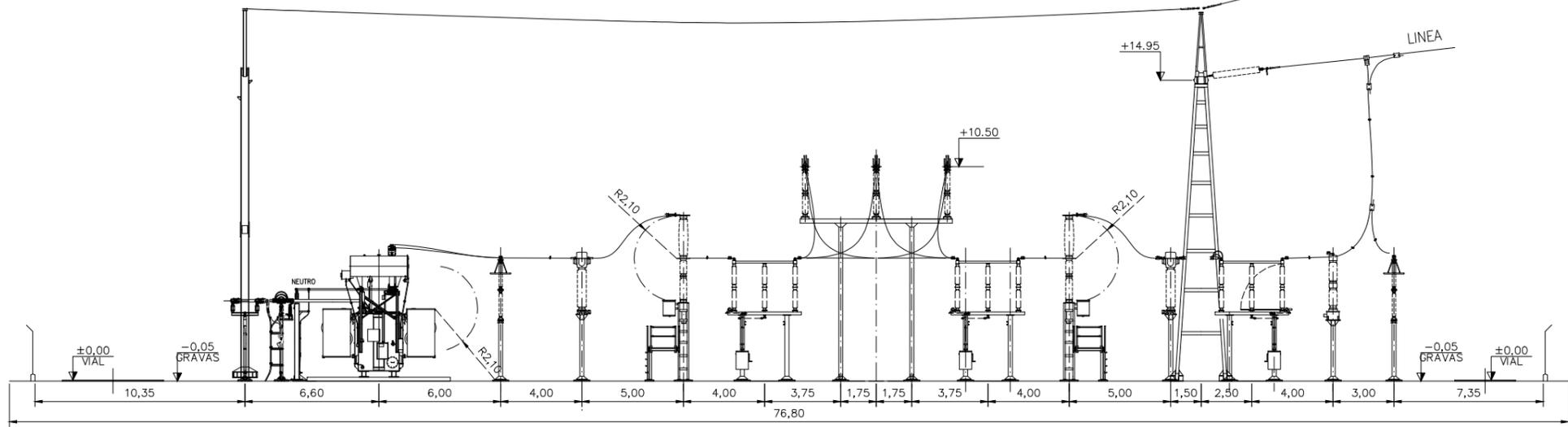
Nº PLANO	DESCRIPCIÓN
SETCAS -230116-CE-DW-SET CASABLANCA-04	PLANTA GENERAL
SETCAS --230116-CE-DW-SET CASABLANCA-05	SECCION
SETCAS --230116-CE-DW- SET CASABLANCA -10	PLANTA GENERAL EDIFICIO DE CONTROL
SETCAS --230116-CE-DW- SET CASABLANCA -11	ALZADO EDIFICIO DE CONTROL
	AFECCIÓN



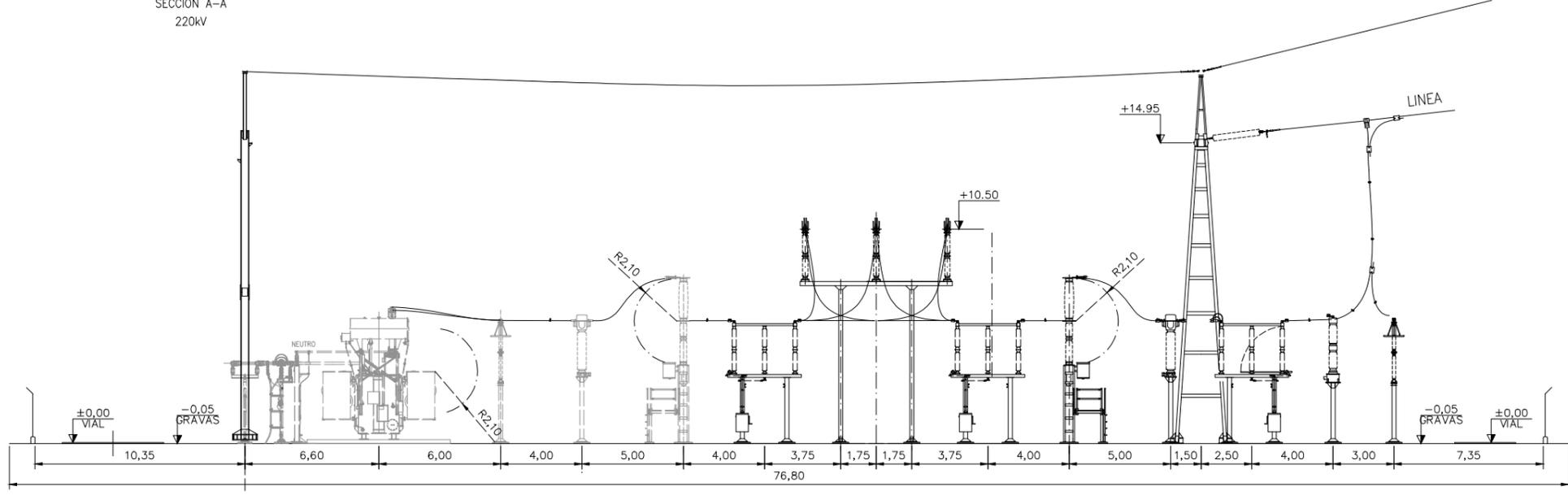
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA231151
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=UG5X8Z7F006B8CU1>

14/2
2023

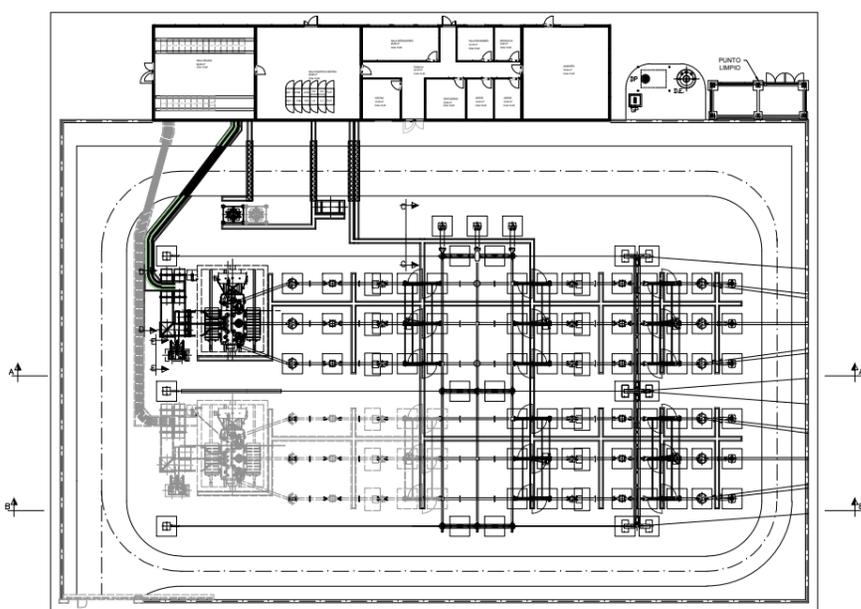
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



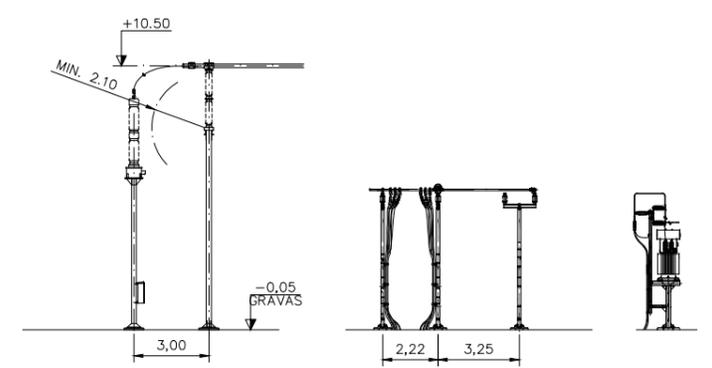
SECCION A-A
220kV



SECCION B-B



PLANTA GUÍA



SECCION C-C
220kV

SECCION D-D'
30kV

SECCION E-E'
30kV

REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	P.R.C.	APROBADO	MODIFICACIÓN
00	27/01/23	D.C.V	P.R.C.	J.J.R	PRIMERA EMISIÓN	
						Escala: 1/200
						Revisión: 00
						Hoja: 01
						Siguiente: -
						Código: SETCAS-230116-CE-DW-SET CASABLANCA-05

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



Fecha: 27/01/2023
Nombre: D.C.V.
Comprobado: 27/01/2023
Aprobado: 27/01/2023
P.R.C.
J.S.O.

PROYECTO SUBESTACION
CASABLANCA 220/30kV
T.M. RUEDA DE JALÓN (ZARAGOZA)

SECCIÓN



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA231151
<http://cotilaragon.es/visado/ver/ValidarCSV.asp?X1CSV=US5X8Z7F00X8R6CU>

14/2
2023

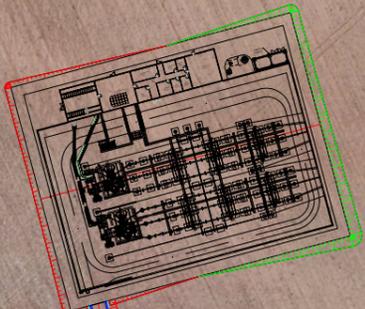
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

T.M.RUEDA DE JALÓN

ACCESO A SET CASABLANCA
A-121 PK 20+700

SET CASABLANCA

EJE_SET



INTERSECCIÓN 01
VIA DE SERVICIO
EJE SET CA_01, PK=0+000,00

EJE_SET_CA_01



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO VZA231151
http://colegioaragon.com/registro/verDetalle.asp?Codigo=VZA231151

4/2
2023

Habilitación: C-000-6134 (al servicio de la profesión)
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

REV.	FECHA	DIBUJADO	D.C.V.	COMPROBADO	P.R.C.	APROBADO	J.J.R.	PRIMERA EMISIÓN	MODIFICACIÓN
00	27/01/23								

	Dibujado:	27/01/2023	D.C.V.	PROYECTO SUBSTACIÓN CASABLANCA 220/30KV T.M. RUEDA DE JALÓN (ZARAGOZA)	Escala:	1:2000
	Comprobado:	27/01/2023	P.R.C.		Revisión:	00
	Aprobado:	27/01/2023	J.J.R.		Hoja:	01
					Siguiente:	-

El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisenar Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGITIA: 6.134	Fecha: 27/01/2023 Nombre:	D.C.V.: P.R.C.: J.J.R.:	SEPARATA A-121
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-------------------------------	----------------