

# **MODIFICACIÓN DE PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO**

**DE INSTALACIONES DE CONEXIÓN A SUBESTACIÓN  
DE IBERDROLA DE ENERGÍA GENERADA EN PARQUE  
FOTOVOLTAICO EN TÉRMINO MUNICIPAL  
DE MURCHANTE (Navarra)**

**PETICIONARIO:**

**SOCIEDAD DE EXPLOTACIÓN  
FOTOVOLTAICA BERLIN, S.L.  
Edificio HELIOSOLAR  
Calle Carretera Pamplona-Salinas, 11  
ESQUIROZ DE GALAR (Navarra)**

**FECHA:**

**DICIEMBRE  
2022**

**SEPARATA  
CRUCE CON CARRETERA**

# **SEPARATA**

## **AFECCIONES CARRETERAS**

**(DPTO. OBRAS PUBLICAS GOBIERNO DE NAVARRA)**

**DE INSTALACIONES DE CONEXIÓN A SUBESTACIÓN  
DE IBERDROLA DE ENERGÍA GENERADA EN PARQUE  
FOTOVOLTAICO EN TÉRMINO MUNICIPAL  
DE MURCHANTE (Navarra)**

**PROMOTOR:** SOCIEDAD DE EXPLOTACIÓN  
FOTOVOLTAICA BERLÍN, S.L.  
EDIFICIO HELIOSOLAR  
Calle Carretera Pamplona-Salinas. 11  
ESQUIROZ DE GALAR (Navarra)

PAMPLONA - DICIEMBRE - 2022  
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

HÉCTOR SÁNCHEZ SEGURA

# **SEPARATA**

## **CRUCE CON CARRETERAS PROVINCIALES**

### **GENERALIDADES**

SOCIEDAD DE EXPLOTACION FOTOVOLTAICA BERLIN, S.L., está promoviendo la instalación de un Parque Fotovoltaico, en parcelas nº76, 223, 224, 225, 229 y 230 del polígono nº1 en el término municipal de MURCHANTE en la provincia de Navarra, y se proyecta evacuar la energía eléctrica generada, a la red de I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. (Grupo Iberdrola).

La interconexión con la red de I-DE, se efectuará en Barras de 13,2 KV. de la Subestación STR Labradas, de acuerdo con el punto de conexión fijado por I-DE en su condicionado técnico de referencia EXP-31-9040594836

Para poder realizar la interconexión del parque fotovoltaico con la Subestación STR Labradas, es necesario la construcción de una línea eléctrica a 13,2 KV., de 3.550 m. de longitud y en su trazado efectuará el siguiente cruzamiento con carretera provincial:

CRUZAMIENTO Nº1 ..... Carretera local NA-160 "Carretera a Corella"  
Km. 5,950

### **CARACTERISTICAS DE LA ENERGÍA**

La energía transportada por la línea procederá del Parque Fotovoltaico "Cabezo Royo" y las características fundamentales serán las siguientes:

Clase de corriente .....	Alterna-trifásica
Tensión nominal .....	13.200 V.
Frecuencia .....	50 Hz.

### **CARACTERISTICAS DE LOS CONDUCTORES**

En la línea proyectada, las características del conductor a utilizar serán las siguientes:

- Tipo ..... HEPRZ-1
- Tensión nominal ..... 12/20 KV.
- Tensión de prueba a 50 Hz ..... 30 KV.
- Aislamiento ..... Etileno-Propileno
- Material conductor ..... Aluminio
- Sección pantalla hilos de cobre .. 16 mm<sup>2</sup>.
- Sección conductor ..... 400 mm<sup>2</sup>.

- Intensidad admisible a 25° C ..... 450 A.

## **CRUZAMIENTO CARRETERA NA-160**

En el trazado previsto para la línea a 13,2 KV., existe un cruzamiento que requiere una actuación especial, es el cruzamiento con la carretera denominada "NA-160 Carretera a Corella".

La solución adoptada para el paso de cableado, es la realización de perforaciones horizontales (topo), con el método "hinca con perforación dirigida", para la instalación de tres tubos de polietileno de 200 mm. de diámetro y 6 mm. de espesor. Por el interior de dichos tubos de acero, discurrirán los tres cables correspondientes al circuito.

El método de perforación previsto, requiere que los terrenos sean de tipo arcilloso, por lo que dada la naturaleza de los materiales utilizados en la formación de los taludes de la carretera, resultará preciso que la perforación se realice por debajo de dichos taludes. Esta circunstancia obligará a la realización de una excavación en el lado con mayor amplitud, para la instalación de la máquina de perforación, que posteriormente se rellenará con las tierras de excavación.

Una vez realizada la perforación, en el lado de colocación de la perforadora, se construirá una arqueta de registro para recibir las tuberías instaladas. La arqueta quedará a una distancia mínima de 8 m. del arcén de la carretera.

## **ARQUETAS**

Las arquetas previstas serán prefabricadas de hormigón, por lo que su ejecución comprenderá, la excavación, la colocación y nivelado de las piezas prefabricadas, el recibido o colocación del marco y la tapa y el transporte de sobrantes a vertedero ó a centro de recuperación de residuos.

Dichas arquetas estarán compuestas por dos piezas ensambladas, una inferior prismática de 1,00 x 1,00 m., con huecos aligerados en las paredes para paso de tubos y otra superior tronco-piramidal con una boca de 0,60 x 0,60 m., sobre la que se colocará el marco y la tapa, con una profundidad total de 1,20 m.

Las tapas serán de fundición nodular del tipo T2065 y dispondrán de inscripción con anagrama de electricidad y quedarán enrasadas con la cota del terreno.

## PROTECCIONES

Por el Adjudicatario serán tomadas a su cuenta y riesgo todas las medidas de defensa y seguridad, que garanticen el tráfico normal de vehículos y peatones, en las calzadas. Asimismo, se instalarán todas las señales diurnas y nocturnas precisas, que adviertan del peligro para la circulación.

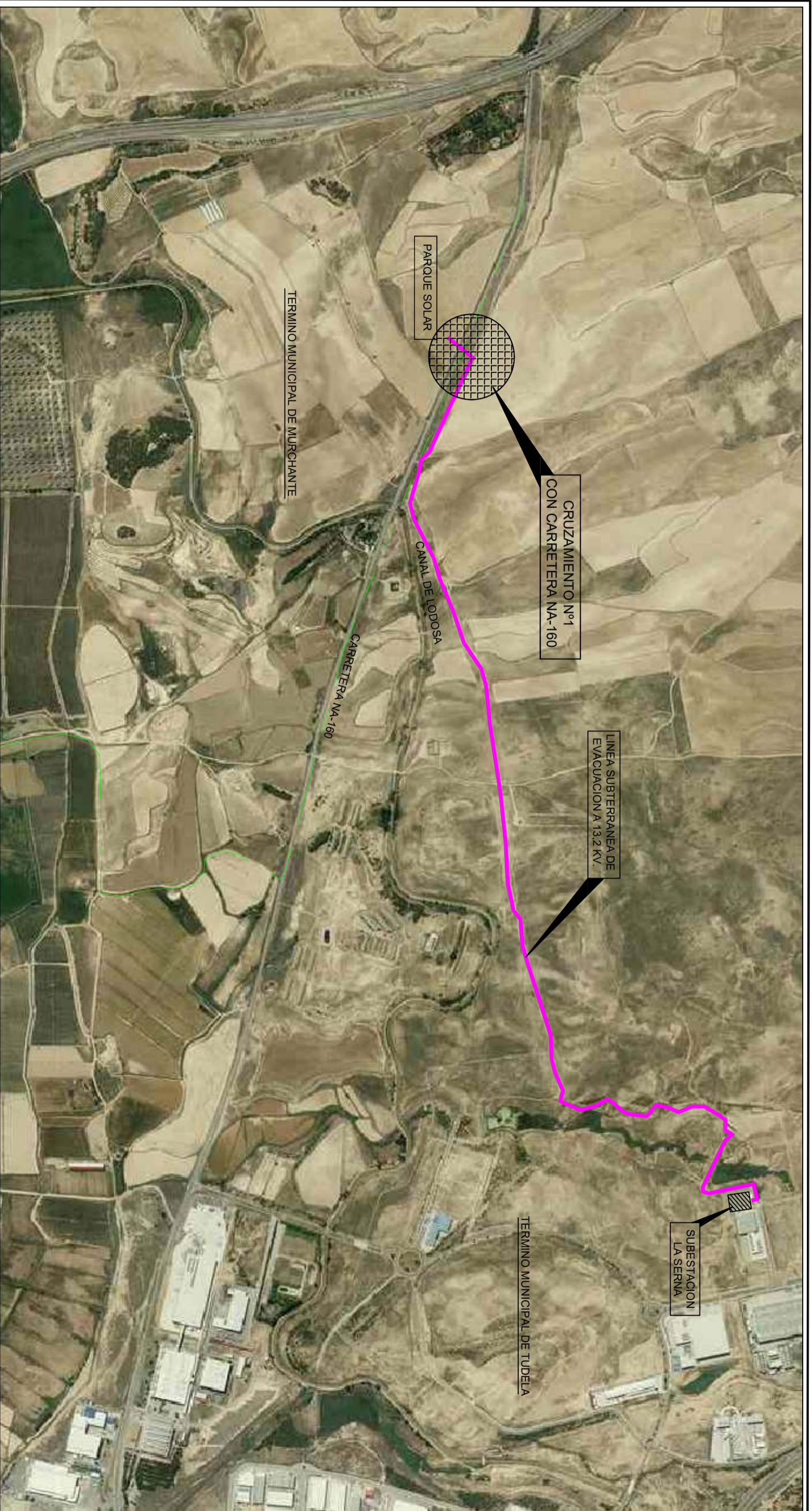
Pamplona, Diciembre de 2022

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL



Fdo: Héctor Sánchez Segura  
Colegiado nº 2626






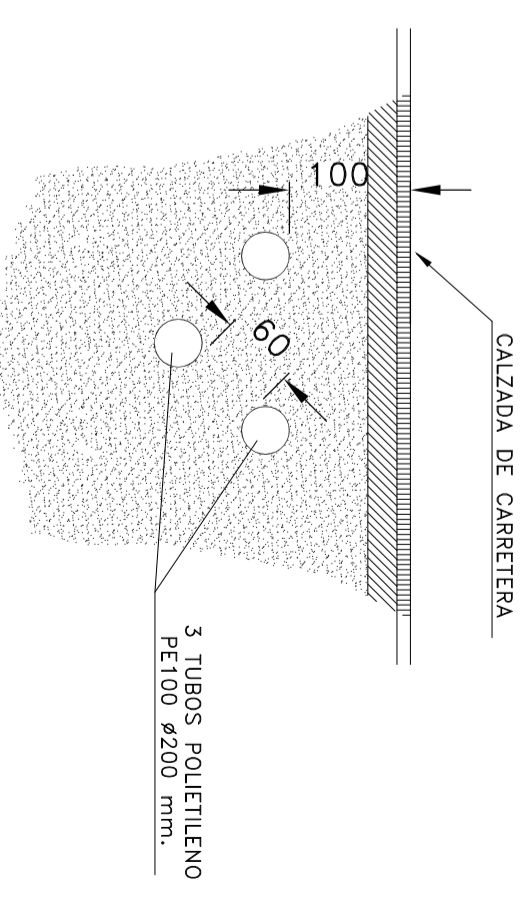
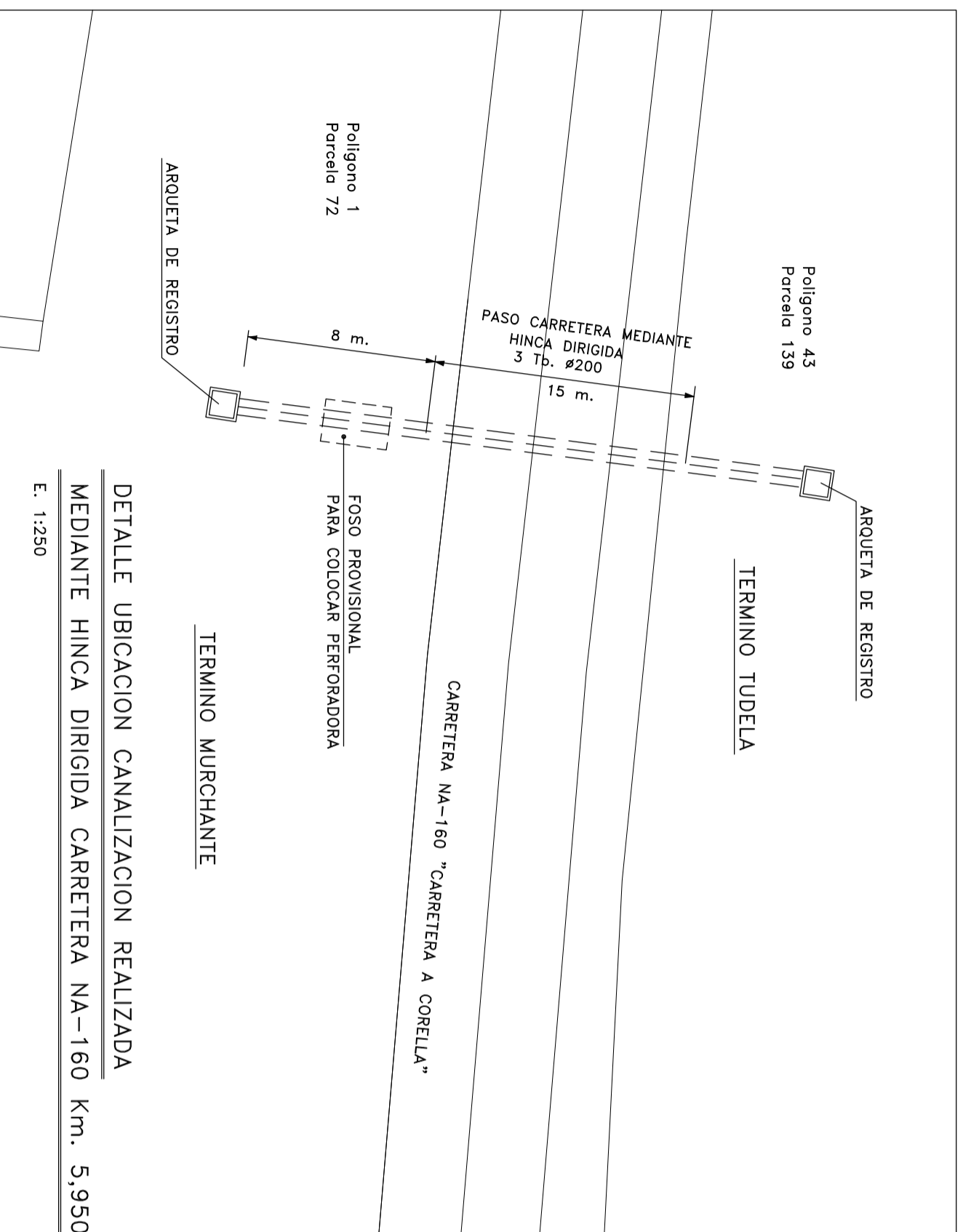
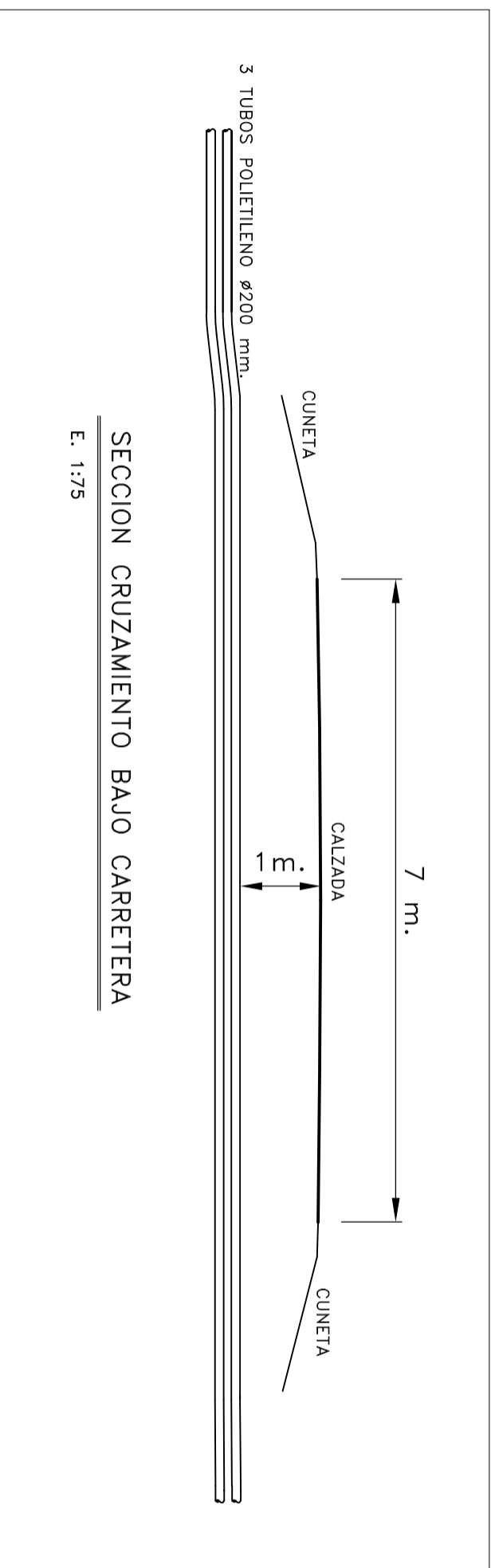
INSTALACIONES DE CONEXION A SUBSTACION IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO DE MURCHANTE (Navarra)

## SITUACION

**ISC**  
Proyectos de Ingenieria  
Sanchez C, S.L.P.U.  
C/. Ntra. Sra. de  
Las Nieves, 1-2ªA  
(31011) PAMPLONA  
e-mail:  
ingen.sanchez@gmail.com  
Tfno./Fax 948-260347

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.626 	REFERENCIA P-20/22	ESCALA S/E	FECHA DICIEMBRE 2022	PLANO N° 1
HECTOR SANCHEZ SEGURA				





**ISC**  
Proyectos de Ingeniería  
Sanchez C, S.L.P.U.

C/. Ntra. Sra. de Las Nieves, 1-2ªA (31011) PAMPLONA  
e-mail: Ingen.sanchez@gmail.com  
948-260347

**INSTALACIONES DE CONEXION A SUBSTACION IBERDROLA DE ENERGIA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO DE MURCHANTE (Navarra)**

**DETALLES CRUZAMIENTO CARRETERA**

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.626	REFERENCIA P-20/22	ESCALA 1:50 1:75 1:250	FECHA DICIEMBRE 2022	PLANO Nº <b>9</b>
---	-----------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------

HECTOR SANCHEZ SEGURA