

PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN ALTA TENSIÓN
PARA CONEXIÓN A SUBESTACIÓN DE IBERDROLA DE
ENERGÍA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO
“PSFV HELIOS VITORIA” EN TÉRMINO MUNICIPAL
DE VITORIA-GASTEIZ (Navarra)

PROMOTOR:

SOCIEDAD DE EXPLOTACIÓN
FOTOVOLTAICA IOTA, S.L.
Calle Carretera Pamplona-Salinas, 11
ESQUIROZ DE GALAR (Navarra)

FECHA:

NOVIEMBRE
2023

SEPARATA
CRUCE CON CANALIZACIÓN DE GAS

SEPARATA

AFECCIONES CANALIZACION GAS **NATURAL**

**DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN ALTA TENSIÓN
PARA CONEXIÓN A SUBESTACIÓN DE IBERDROLA DE
ENERGÍA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO
“PSFV HELIOS VITORIA” EN TÉRMINO MUNICIPAL
DE VITORIA-GASTEIZ (Navarra)**

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

PAMPLONA - NOVIEMBRE - 2023
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

HÉCTOR SÁNCHEZ SEGURA

SEPARATA AFECCIONES CONDUCCIÓN GAS NATURAL

GENERALIDADES

SOCIEDAD DE EXPLOTACION FOTOVOLTAICA IOTA, S.L., está promoviendo la instalación de un Parque Fotovoltaico, en parcela 54 del Polígono 36 en el término municipal de VITORIA-GASTEIZ, provincia de Alava, 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 30 KV. de la Subestación STR Vitoria, de acuerdo con el punto de conexión fijado por I-DE en su condicionado técnico de referencia EXP-01-9041783392

Para poder realizar la interconexión del parque fotovoltaico con la Subestación STR Vitoria, es necesario la construcción de una línea eléctrica a 30 KV., así como la instalación de un centro de seccionamiento y medida de media tensión, un centro de transformación de 5.000 KVA. y la correspondiente línea subterránea a 30 KV. de conexión entre centro de seccionamiento y centro de transformación.

El tendido de la nueva línea de alta tensión, se prevé realizar en canalización subterránea.

El trazado de la línea proyectada desde su origen en la Subestación de la huerta solar, tiene los siguientes cruzamientos con canalizaciones de gas:

CRUZAMIENTO Nº 3, en plano nº5

CARACTERISTICAS DE LA ENERGIA

La energía transportada por la línea, es de las características siguientes:

Clase de corriente	Alterna-trifásica
Tensión nominal (Un)	30.000 Voltios.
Tensión máxima de servicio (Us)	36.000 Voltios.
Frecuencia	50 Hz.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONDUCTORES

Las características de los conductores a utilizar serán las siguientes:

- Tipo	HEPRZ-1
- Tensión nominal	18/30 KV.
- Tensión de prueba a 50 Hz	36 KV.
- Aislamiento	Etileno-Propileno
- Material conductor	Aluminio
- Sección pantalla hilos de cobre ..	25 mm ² .
- Sección conductor	400 mm ² .
- Intensidad admisible a 25° C	450 A.
- Resistencia max. a 105° C	0,107 Ω/km.
- Reactancia por fase	0,106 Ω/km.
- Capacidad	0,401 μF/Km.

CRUZAMIENTO LINEA SUBTERRANEA

Se realizará un cruzamiento con una tubería existente de gas natural, enterrada a una profundidad variable, según la orografía del terreno.

Antes del inicio de las obras, se solicitará a la empresa propietaria de la red de gas, el marcado in situ de su red. También se les indicará la fecha exacta en que vayan a dar comienzo las obras, al objeto de que puedan realizar un seguimiento adecuado, y si lo consideran oportuno, realizar las actuaciones necesarias para limitar las posibles afecciones.

El cruzamiento de la línea de media tensión, se realizará por debajo de la tubería de gas, manteniendo una distancia mínima entre las generatrices de la canalización subterránea prevista y la tubería de gas de 25 cm. como mínimo, tal como establece la normativa ITC-LAT 06, Apdo. 5.2.6

En el Plano nº 9 “detalles cruzamientos”, se adjunta detalle del cruzamiento previsto.

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 o a centro de recuperación de residuos. Irán colocadas a ras de la cota de explanación, so sobresaliendo de esta cota.

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.

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 y protecciones necesarias para no dañar la tubería de gas. Asimismo, se instalarán todas las señales diurnas y nocturnas precisas, que adviertan del peligro para la circulación.

Pamplona, Noviembre de 2023

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL



Fdo: Héctor Sánchez Segura
Colegiado nº 2626

LEYENDA

- NUEVO TRAZADO LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A S.T.R. VITORIA CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x400) mm2. Al
- ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR
- 1 CENTRO DE SECCIONAMIENTO Y MEDIDA EN PARQUE SOLAR

TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA

PARCELA 496, POLIGONO 1

PARQUE SOLAR

TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ

PARCELA 54, POLIGONO 36

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 SUBESTACION DE IBERDROLA DE ENERGIA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA" EN TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ

TRAZADO LINEA DE EVACUACION

A 30 KV. - I

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.626

HECTOR SANCHEZ SEGURA

REFERENCIA

P-02/23

ESCALA

1:1.000

FECHA

NOVIEMBRE 2023

PLANO Nº

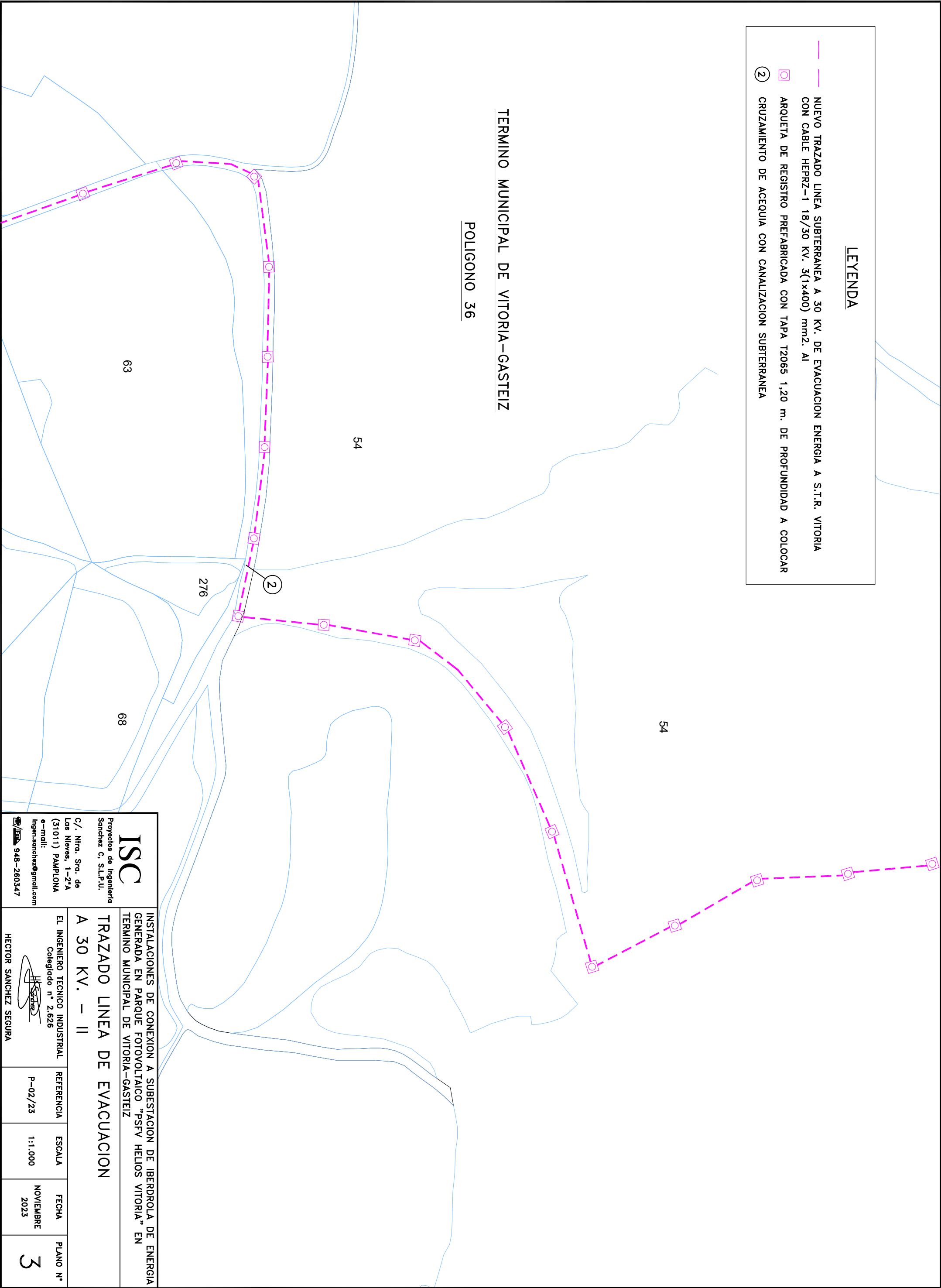
2

LEYENDA

- NUEVO TRAZADO LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A S.T.R. VITORIA CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x400) mm2. AI
- ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR
- ② CRUZAMIENTO DE ACEQUIA CON CANALIZACION SUBTERRANEA

TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ

POLIGONO 36



ISC
Proyectos de Ingeniería
Sanchez G, 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 SUBESTACION DE IBERDROLA DE ENERGIA
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA" EN
TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ

TRAZADO LINEA DE EVACUACION
A 30 KV. – II

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
Colegiado nº 2.626

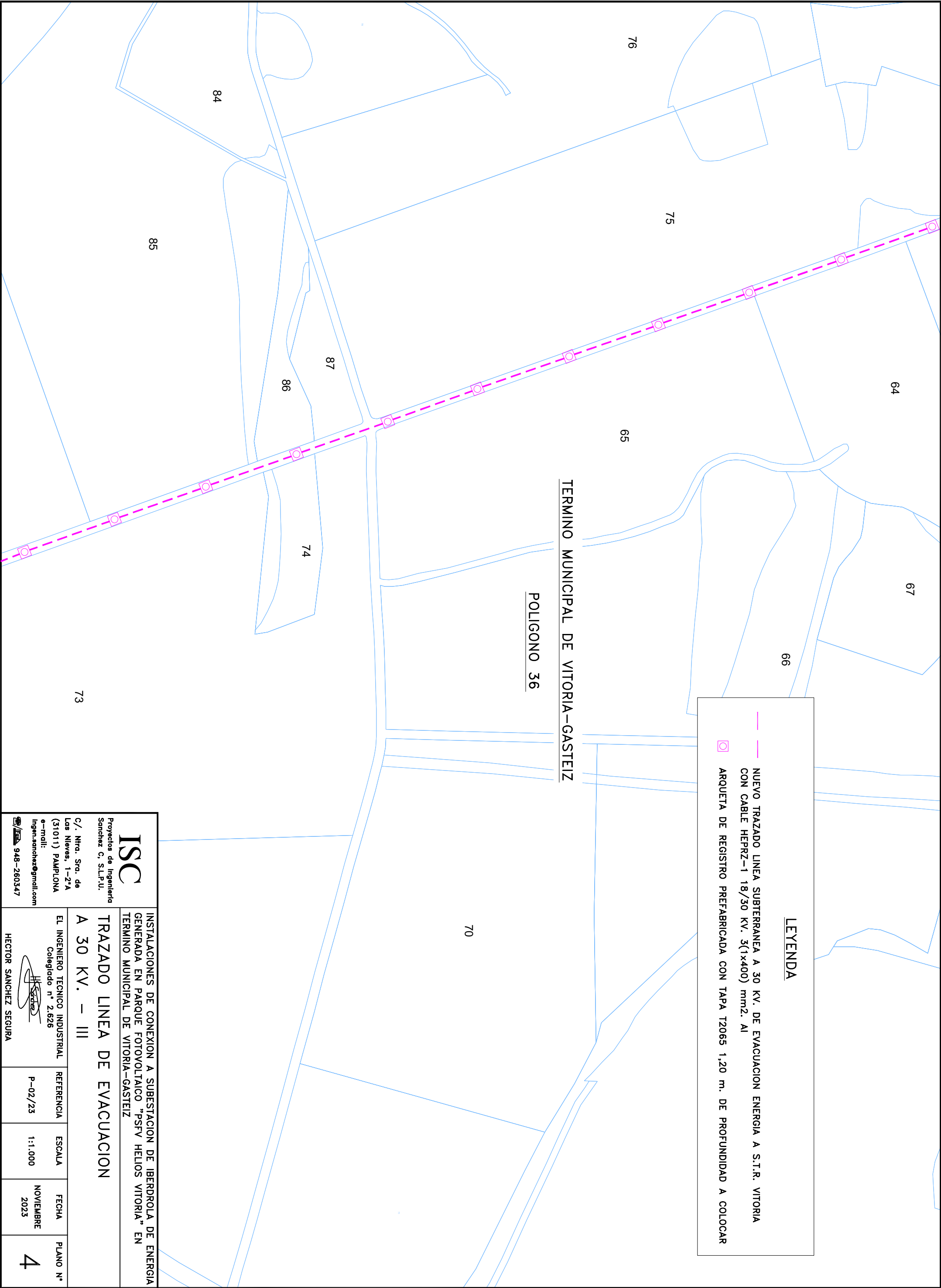
HECTOR SANCHEZ SEGURA

REFERENCIA
P-02/23

ESCALA
1:1.000

FECHA
NOVIEMBRE
2023

PLANO Nº
3



LEYENDA

NUEVO TRAZADO LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A S.T.R. VITORIA
CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x400) mm2. AI

ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR

ISC

Proyectos de Ingeniería
Sanchez G, S.L.P.U.

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

INSTALACIONES DE CONEXION A SUBESTACION DE IBERDROLA DE ENERGIA
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA" EN
TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ

TRAZADO LINEA DE EVACUACION
A 30 KV. – III

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
Colegiado nº 2.626

HECTOR SANCHEZ SEGURA

REFERENCIA
P-02/23

ESCALA
1:1.000

FECHA
NOVIEMBRE
2023

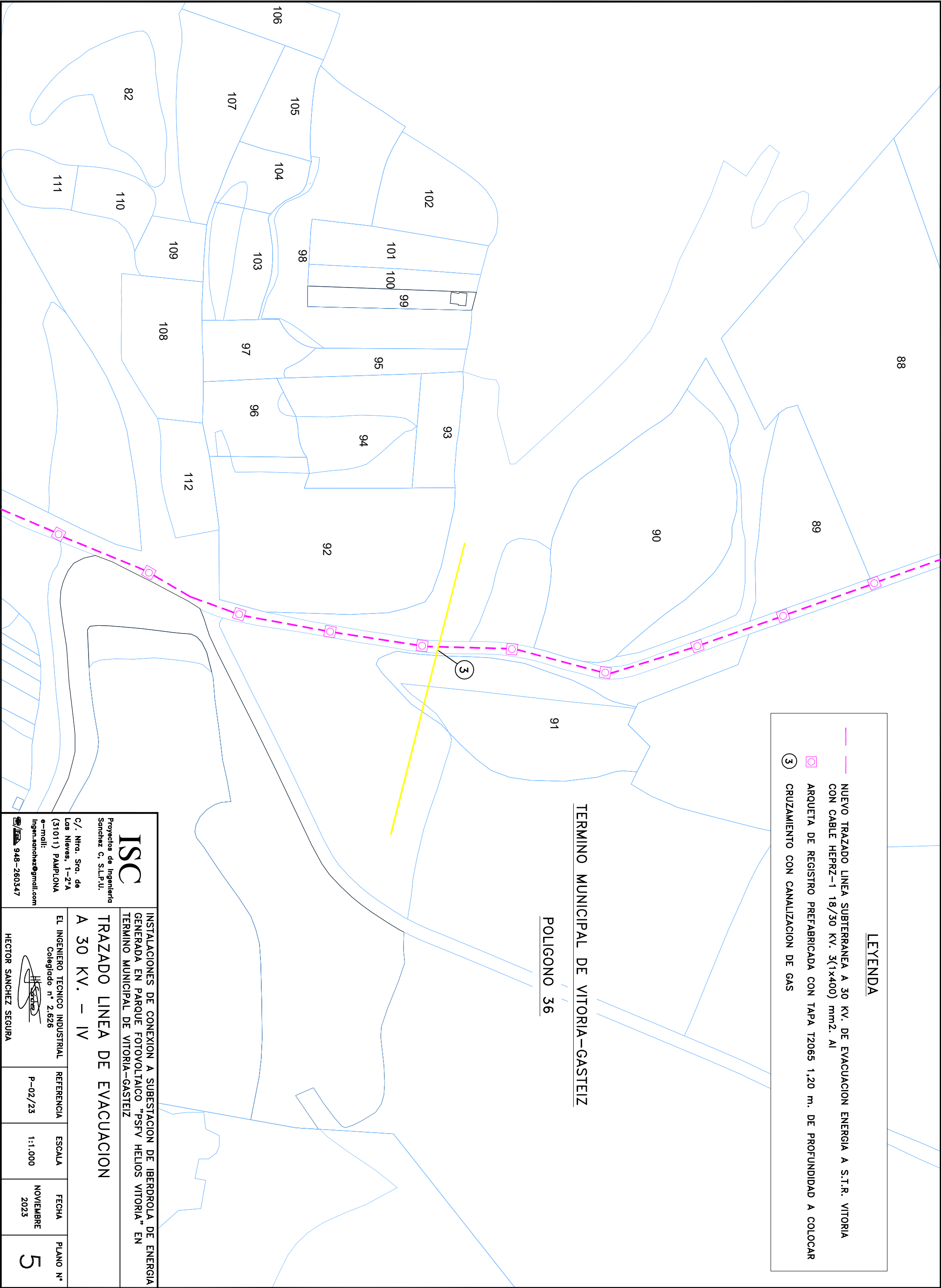
PLANO Nº
4

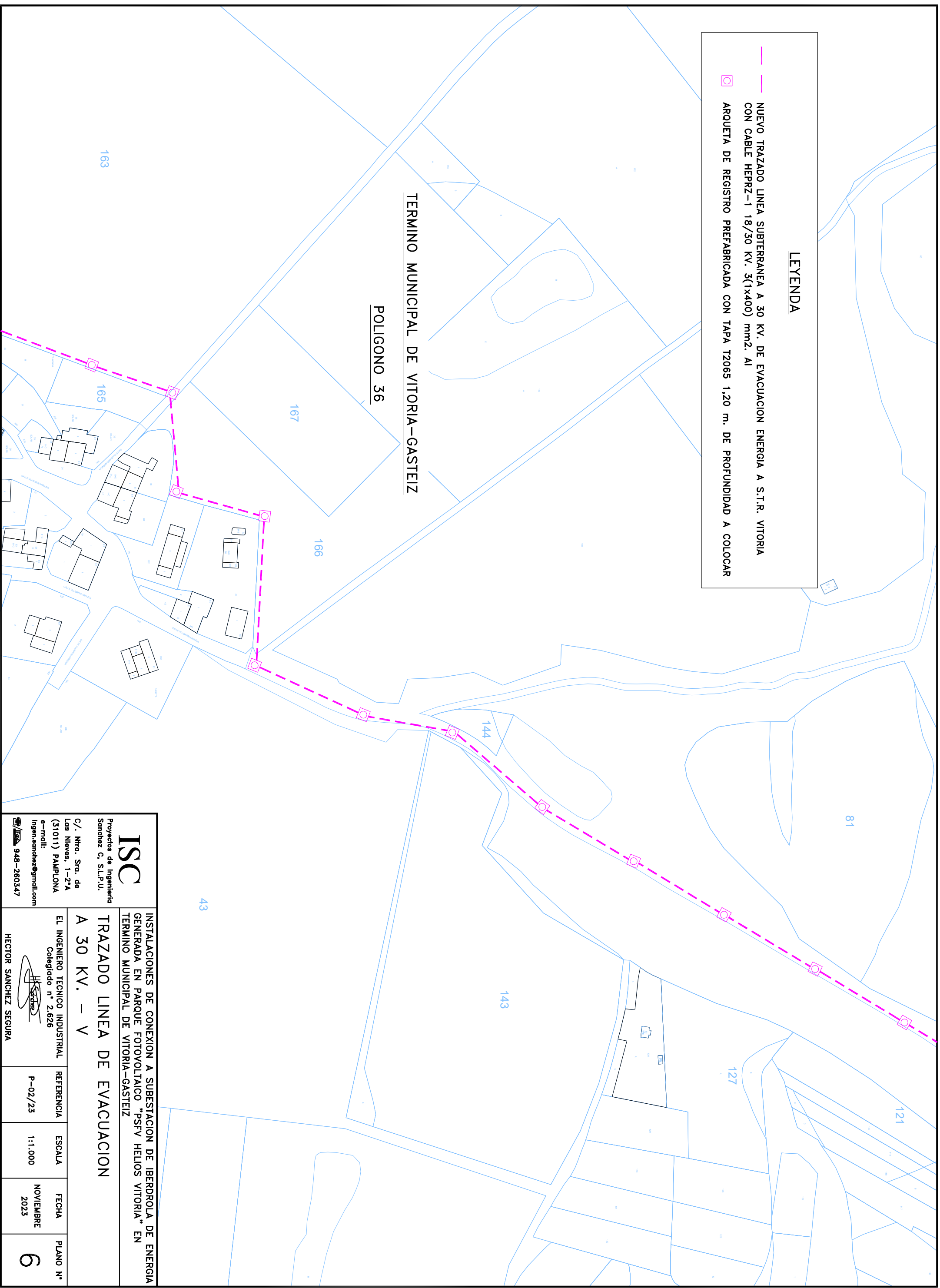
LEYENDA

NUEVO TRAZADO LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A S.T.R. VITORIA
CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x400) mm2. Al

ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR

CRUZAMIENTO CON CANALIZACION DE GAS






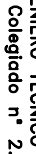
LEYENDA

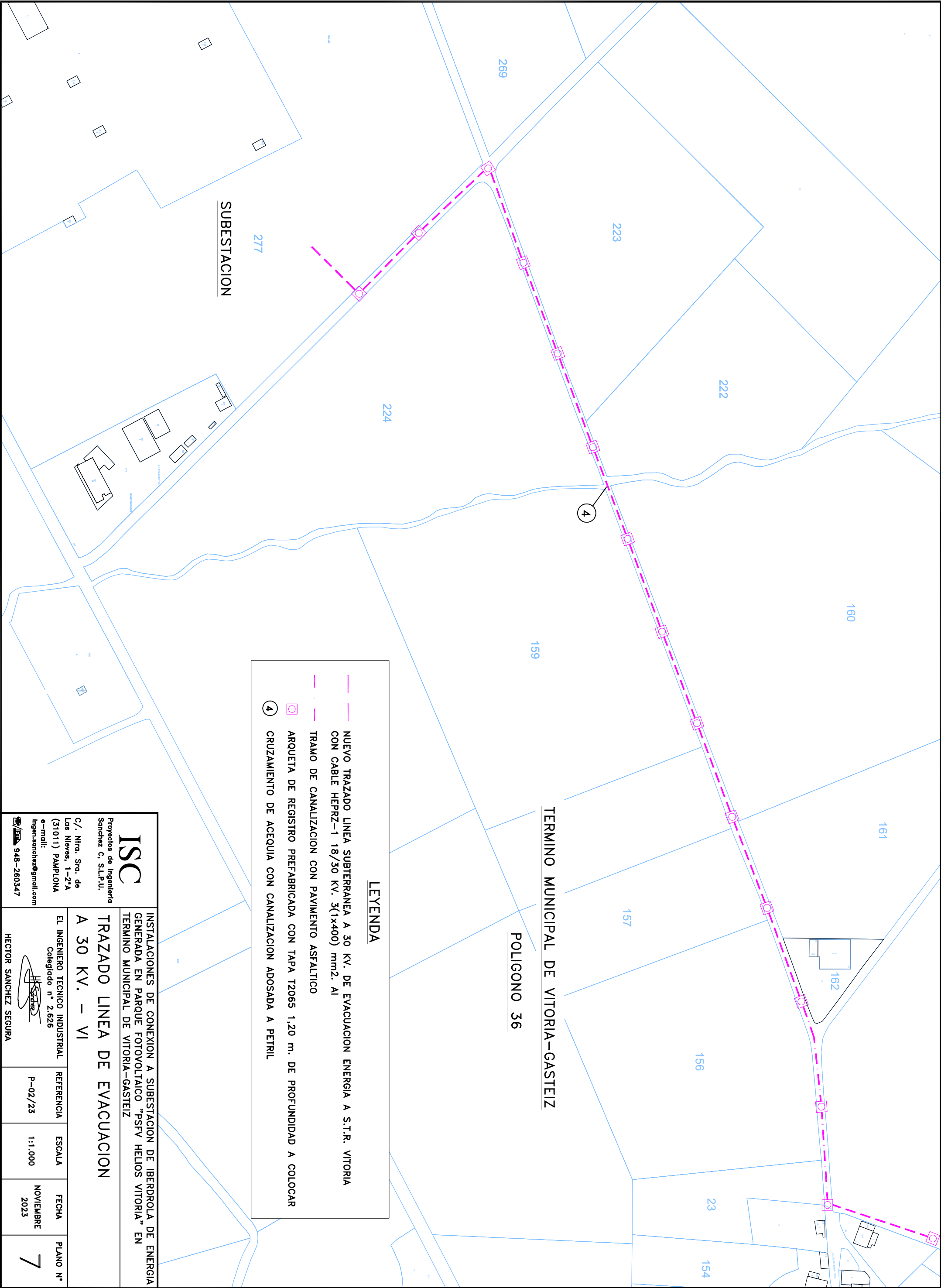
— NUEVO TRAZADO LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A S.T.R. VITORIA CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x400) mm2. AI

— ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR

TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ

POLIGONO 36

<p>ISC</p> <p>Proyectos de Ingeniería Sanchez C, S.L.P.U.</p> <p>C/. Ntra. Sra. de Las Nieves, 1-2ª A (31011) PAMPLONA</p> <p>e-mail: ingen.sanchez@gmail.com</p> <p> 948-260347</p>					<p>INSTALACIONES DE CONEXION A SUBESTACION DE IBERROLA DE ENERGIA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA" EN TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ</p>												
<p>TRAZADO LINEA DE EVACUACION</p> <p>A 30 KV. – V</p>					<p>EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL</p> <p> Colegiado nº 2.626</p>					<p>REFERENCIA</p> <p>P-02/23</p>		<p>ESCALA</p> <p>1:1.000</p>		<p>FECHA</p> <p>NOVIEMBRE 2023</p>		<p>PLANO Nº</p> <p>6</p>	
<p>HECTOR SANCHEZ SEGURA</p>																	



LEYENDA

NUEVO TRAZADO LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A S.T.R. VITORIA CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x400) mm2. Al

TRAMO DE CANALIZACION CON PAVIMENTO ASFALTICO

ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR

CRUZAMIENTO DE ACEQUIA CON CANALIZACION ADOSADA A PETRIL

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 SUBESTACION DE IBERROLA DE ENERGIA
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA" EN
TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ

TRAZADO LINEA DE EVACUACION
A 30 KV. – VI

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
Colegiado nº 2.626

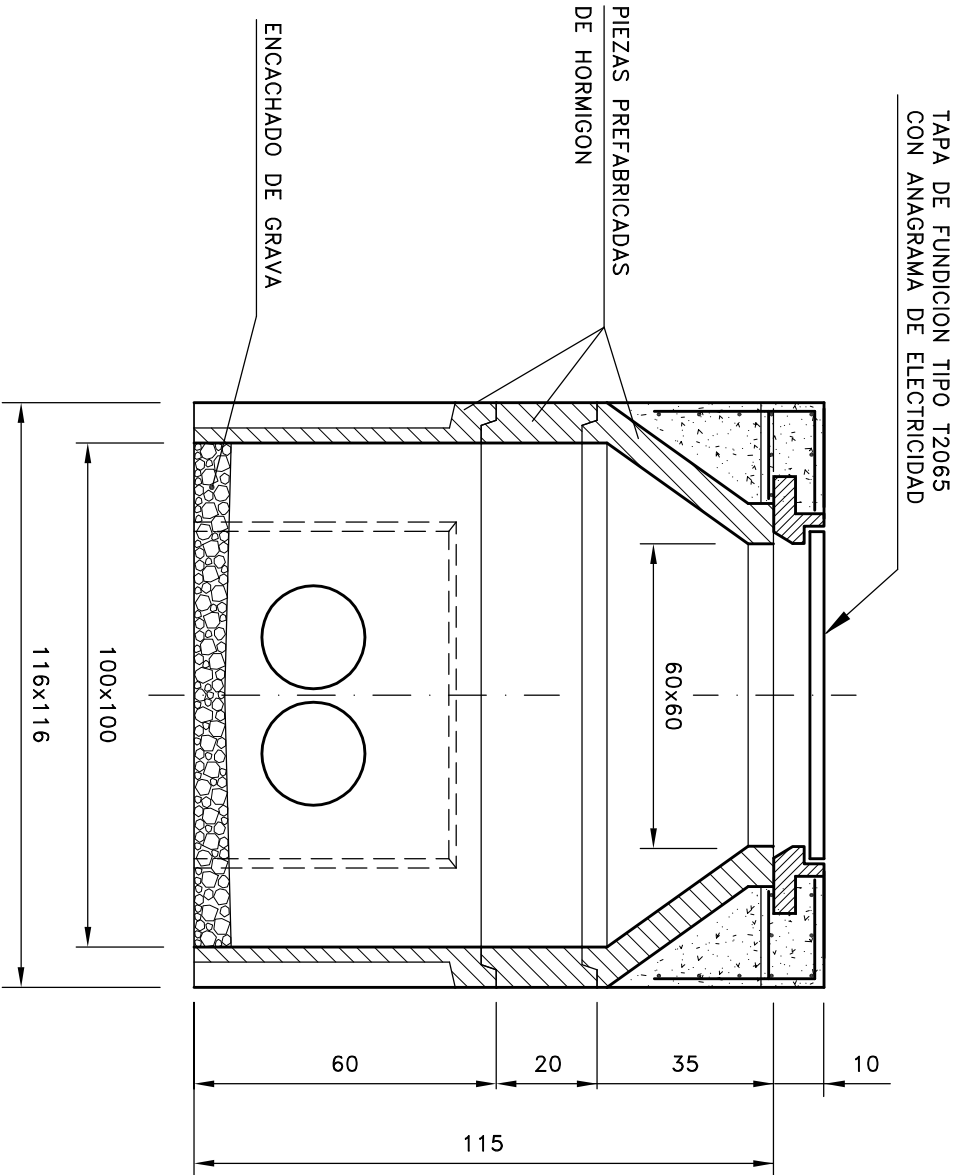
HECTOR SANCHEZ SEGURA

REFERENCIA
P-02/23

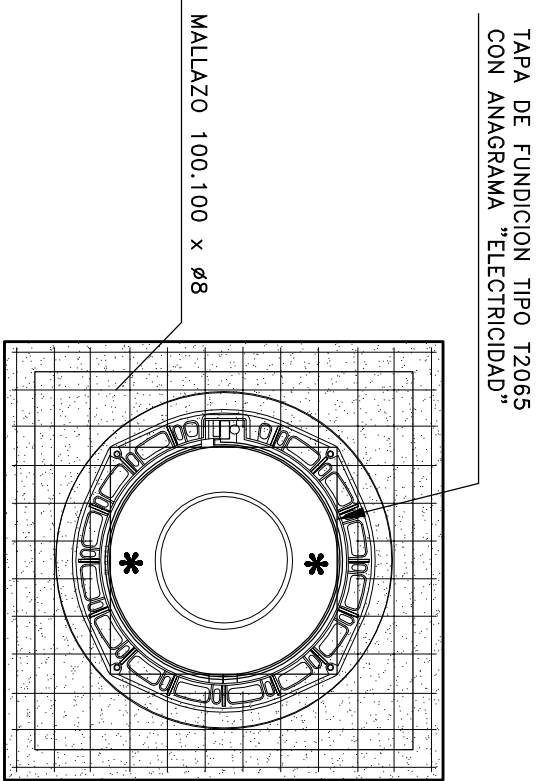
ESCALA
1:1.000

FECHA
NOVIEMBRE
2023

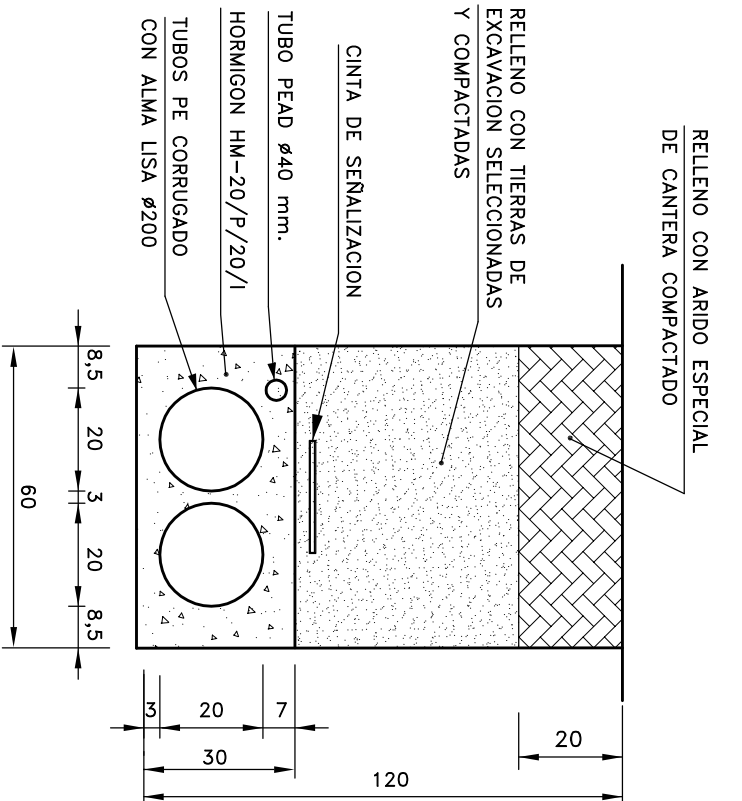
PLANO Nº
7



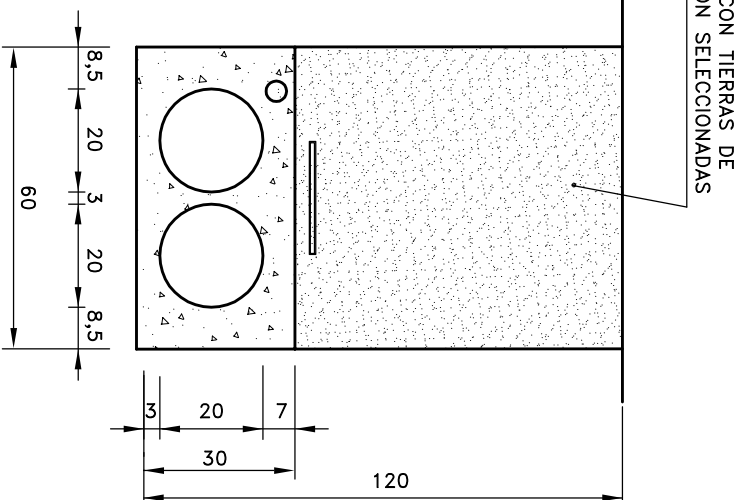
ARQUETA PREFABRICADA 1,00x1,00 m.
DE 1,20 m. DE PROFUNDIDAD



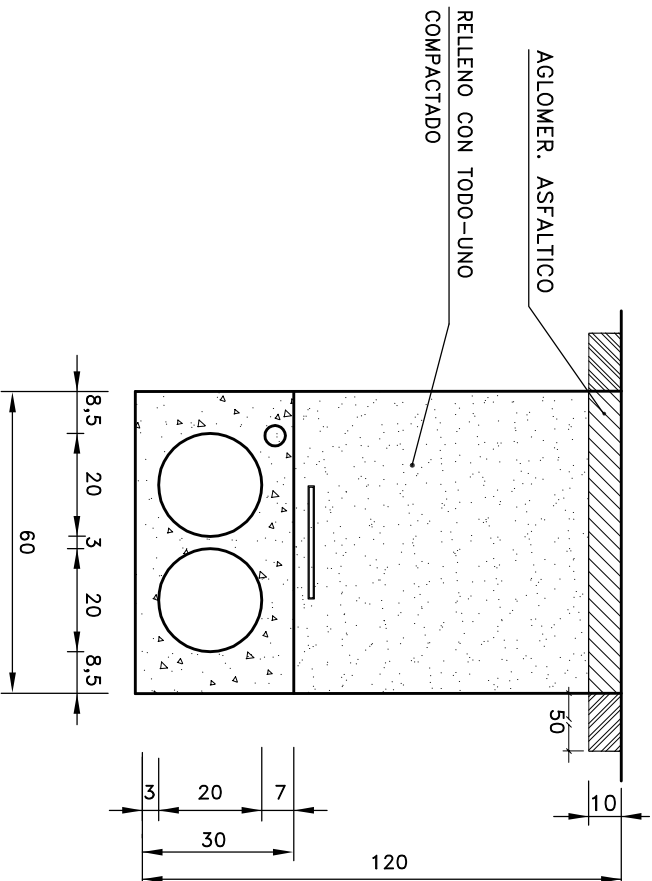
PLANTA



2 Tb. ø200
ZONA DE CAMINO



2 Tb. ø200
ZONA DE TIERRA DE LABOR



2 Tb. ø200
ZONA DE ASFALTO

DETALLES ZANJAS

DETALLES OBRA CIVIL

INSTALACIONES DE CONEXION A SUBESTACION IBERROLA DE ENERGIA
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA" EN
TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ

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

Tel./fax 948-260347

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

Colegiado nº 2.626

REFERENCIA

P-02/23

ESCALA

1:15

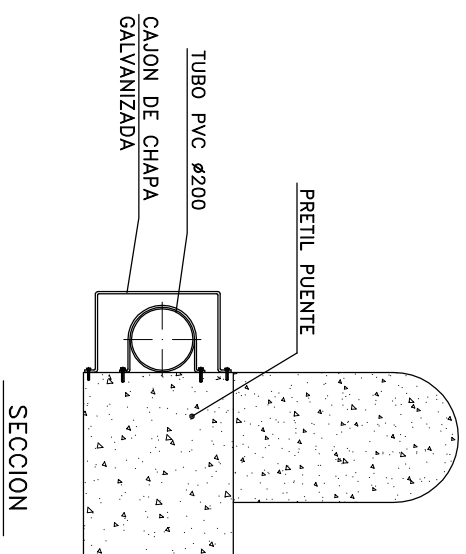
FECHA

NOVIEMBRE
2023

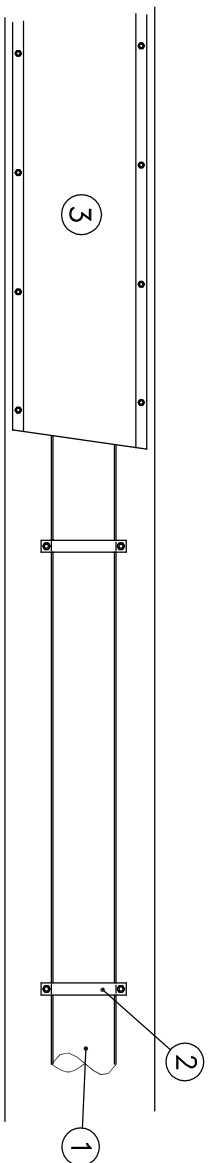
PLANO Nº

7

HECTOR SANCHEZ SEGURA



SECCION

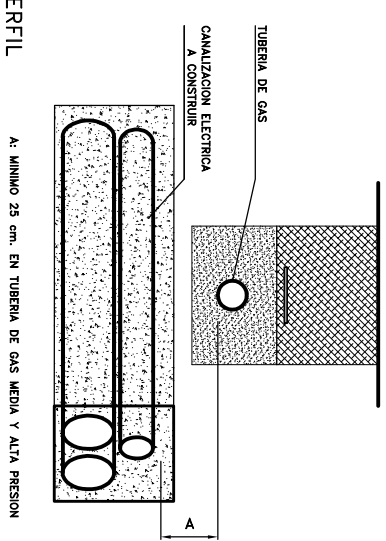


VISTA EN ALZADO

LEYENDA

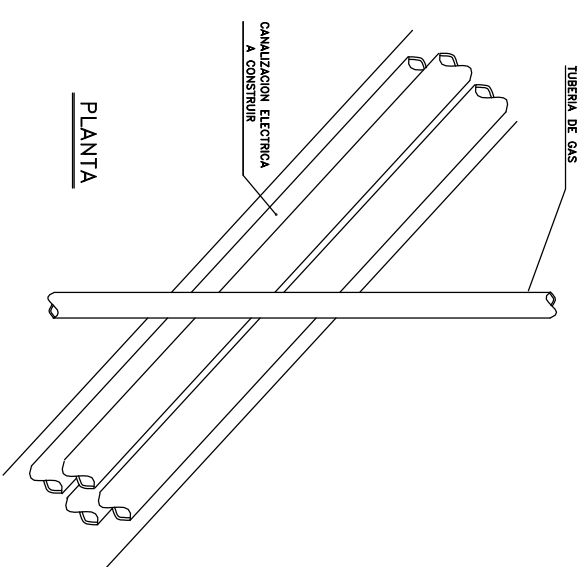
- 1- TUBO DE PVC RIGIDO DE ϕ 200 mm. y 6 atm.
- 2- ABRAZADERAS METALICAS GALVANIZADAS DE DOBLE PATA DISPUESTAS CON UNA SEPARACION MAXIMA ENTRE SI DE 1,50 m. Y FIJADAS AL PRETIL CON TACOS HILTI M-10
- 3- CAJON DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 2 mm. DE ESPESOR Y FIJADA AL PETRIL CON TACOS HILTI M-6 CON UNA SEPARACION MAXIMA ENTRE SI DE 0,50 m.

DETALLE DE CRUZAMIENTO CON ACEQUIA




PERFIL

A: MINIMO 25 cm. EN TUBERIA DE GAS MEDIA Y ALTA PRESION



PLANTA

DETALLE DE CRUZAMIENTO CON CONDUCTO DE GAS
(POR DEBAJO)

<div>ISC</div> <div>Proyectos de Ingeniería Sanchez C., S.L.P.U.</div> <div>C/. Ntra. Sra. de Las Nieves, 1-2ª A (31011) PAMPLONA</div> <div>e-mail: ingen.sanchez@gmail.com</div> <div> Firma 948-260347</div>				
<div>INSTALACIONES DE CONEXION A SUBESTACION IBERROLA DE ENERGIA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA" EN TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ</div>				
<div>DETALLES CRUZAMIENTOS CON ACEQUIA Y GAS</div>				
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado n.º 2.626	REFERENCIA P-02/23	ESCALA 1:150	FECHA NOVIEMBRE 2023	PLANO N.º 9
HECTOR SANCHEZ SEGURA				