



## DECLARACIÓN RESPONSABLE

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL TÉCNICO COMPETENTE AUTOR DEL TRABAJO PROFESIONAL

NOMBRE: JOSÉ ROIG GÓMEZ

NIF: 50.202.776-D

DOMICILIO: C/ CHILE 10, OFICINA 235

CODIGO POSTAL- LOCALIDAD: 28290 LAS ROZAS DE MADRID (MADRID)

TITULACIÓN: INGENIERO SUPERIOR INDUSTRIAL

ESPECIALIDAD: MÁQUINAS Y ESTRUCTURAS

UNIVERSIDAD: CARLOS III DE MADRID

COLEGIO PROFESIONAL: COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES DE MADRID.

NÚMERO DE COLEGIADO: 12.392

### 2. DATOS DEL TRABAJO PROFESIONAL

TIPO Y CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO PROFESIONAL: SEPARATAS ADENDA Nº1

TÍTULO DEL DOCUMENTO TÉCNICO PRESENTADO: SEPARATAS ADENDA Nº1 AL PROYECTO AL PROYECTO INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN LA RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA

FECHA DE ELABORACIÓN: NOVIEMBRE 2022

### 3. DECLARACIÓN RESPONSABLE

El abajo firmante, cuyos datos identificativos constan en el apartado 1. **DECLARA** bajo su responsabilidad que, en la fecha de elaboración y firma del documento técnico cuyos datos se indican en el apartado 2.

1. Estaba en posesión de la titulación indicada en el apartado 1.
2. Dicha titulación le otorgaba competencia legal suficiente para la elaboración del trabajo profesional indicado en el apartado 2.
3. Se encontraba colegiado con el número y en el colegio profesional indicado en el apartado 1.
4. No se encontraba inhabilitado para el ejercicio de la profesión.
5. Conoce la responsabilidad civil derivada del trabajo profesional indicado en el apartado 2.
6. El trabajo profesional indicado en el apartado 2 se ha ejecutado conforme a la normativa vigente de aplicación al mismo

En Madrid, a 1 de diciembre de 2.022

Fdo: José Roig Gómez



## ***PROYECTO GREEN HYSLAND***

**INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN Y CANALIZACIÓN DE  
TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN  
RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA**

*SEPARATA ADENDA Nº1  
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALMA DE MALLORCA*

**NOVIEMBRE 2022**

## INDICE

1.	ANTECEDENTES	3
2.	OBJETO	4
3.	MODIFICACIONES AL PROYECTO	5
3.1	Cambio de ubicación de la instalación de recepción de hidrógeno.	5
3.2	Variante de trazado entre el origen del hidroduto y el vértice V-04.	6
3.3.	Modificación de trazado entre un punto intermedio entre los vértices V-29 y V-30 y el vértice V-326	6
3.4.	Medidas compensatorias en el entorno del Torrent Gross	6
4.	RELACIÓN DE AFECCIONES	8
4.1.	Modificación de las afecciones del proyecto administrativo incluidas por la Adenda nº 1.	8
4.2.	Nuevas afecciones incluidas por la Adenda nº 1.	9
4.3.	Afecciones originales del proyecto administrativo (no modificadas por la Adenda nº 1).	11
5.	PLANOS	13
6.	PLIEGOS DE CONDICIONES	15
7.	PRESUPUESTO	16

### ANEJOS:

Anejo nº1: Documento de respuesta al informe de los Servicios Técnicos de Urbanismo del Consell de Mallorca (Expte. 842604J).

Anejo nº2: Características de edificación/vallado de instalación de recepción.

## 1. ANTECEDENTES

La Unión Europea ha lanzado un plan energético para generar un hidrógeno 100% renovable que se implemente a gran escala en la economía de la Unión Europea en 2050, buscando su integración en todo el sistema energético europeo para contribuir a erradicar el CO<sub>2</sub>. De este modo, se pretende dirigir la producción de energía a una versión renovable, minimizando la dependencia de otras fuentes más contaminantes como son el carbón o el petróleo.

El presente Proyecto se enmarca como parte de un Proyecto general impulsado por la Comisión Europea denominado GREEN HYSLAND que contempla la producción de energía eléctrica renovable a partir de una planta fotovoltaica de 10 MW y la gestión de su producción por medio de un equipo de conversión de energía eléctrica (equipo de electrólisis), que permite el almacenamiento en forma de hidrógeno. Este proyecto desplegará un ecosistema de hidrógeno (H<sub>2</sub>) en pleno funcionamiento en la isla de Mallorca, España, convirtiendo la isla en el primer centro de actividad de H<sub>2</sub> de Europa en el sur de Europa

Este hidrógeno es un “vector energético” versátil, gracias, por un lado, a su posibilidad de inyección en la red gasista (en forma de kWh verdes) y, por otro, a su uso en pilas de combustible para su reconversión en energía eléctrica. De esta manera, se consigue gestionar de manera eficiente la variabilidad e intermitencia de la generación renovable, pudiéndose atender la demanda energética de manera sostenible y sin depender de las condiciones climáticas del momento.

En este sentido, el presente Proyecto contempla la ejecución de una canalización de acero de 4” de diámetro que conecte una planta logística de recepción de hidrógeno, a ubicar junto a las instalaciones de la EMT de Palma, con la instalación de válvulas SANSON-01 perteneciente al gasoducto de transporte de gas natural existente San Juan de Dios-Ca’s Tresorer-Son Reus, propiedad de REDEXIS, donde se realizará una inyección y mezcla del hidrógeno en la corriente de gas natural y se distribuirá desde dicha instalación al resto de la red de transporte y distribución de gas natural en la isla de Mallorca.

La inyección de hidrógeno en la red gasista, generado en la planta de producción, requiere de la construcción de las instalaciones de recepción necesarias para el control de temperatura y regulación (con posibilidad de medición futura) del hidrógeno para, posteriormente realizar la odorización del gas como operación previa a su distribución canalizado e inyección en el gasoducto SANSON “San Juan de Dios - Ca’s Tesorer - Son Reus”.

El pasado 18 de enero de 2022, el Ingeniero D. Juan Alberto Andrada Barroso (Colegiado nº 30.048 por el Colegio Oficial de Caminos Canales y Puertos) visó del Proyecto Administrativo “INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA” con número de expediente 2021/04635/02 que tiene su origen en la instalación de recepción localizada en las inmediaciones de la EMT de Palma y su punto final en la Posición SANSON-01 del gasoducto SANSON “San Juan de Dios - Ca’s Tresorer - Son Reus”, todo ello en el Término Municipal de Palma, en la isla de Mallorca.

REDEXIS ha solicitado a HIDRONERGIA QUALITY CONSULTING S.L. la redacción de esta Adenda nº 1 del proyecto administrativo para introducir una serie de modificaciones al proyecto, una vez terminada la fase información pública del mismo y presentación de alegaciones.

## **2. OBJETO**

La presente Separata de Informe de la Adenda nº 1 del Proyecto administrativo "INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA" describe las modificaciones al mismo, al objeto de informar sobre las características de las mismas a fin de solicitar a este Organismo el pertinente permiso para la ejecución de las obras.

### **3. MODIFICACIONES AL PROYECTO**

#### **3.1 Cambio de ubicación de la instalación de recepción de hidrógeno.**

Como consecuencia de la recepción de diversas alegaciones recibidas durante la fase de información pública del proyecto, y al objeto, entre otros, de evitar que la instalación de recepción de hidrógeno se localice dentro de la zona de reserva viaria de la carretera Ma-30 incluida en el Plan Director Sectorial de Carreteras de Mallorca (más concretamente al proyecto de desdoblamiento de la misma en su tramo I y II: Ma-19 – Ma-13 según la ficha de construcción del plan director sectorial de Carretera (Fase I), de noviembre de 2009) y evitar la afección sobre los terrenos previstos para la ampliación de la EMT de Palma, se modifica la ubicación de la instalación de recepción de hidrógeno para localizarla junto al Camino de Las Baterías, que conecta la carretera de Manacor y Son Banya.

La nueva ubicación elegida permite cumplir con los siguientes requerimientos:

- No interfiere en la futura ampliación de la EMT, tal y como se ha podido confirmar con dicha entidad.
- Se localiza en las proximidades a la Hidrolinera que la EMT tiene previsto construir en sus instalaciones, aprovechándose así las sinergias, al poder compartir el transporte de hidrógeno mediante tubetrailers a ambas instalaciones, por el camino de las Baterías, tal y como indicaba la EMT en su informe.
- Permite alejarla de las oficinas de la EMT, tal y como esta entidad solicitaba en su informe.
- Reduce el impacto visual de la misma, al ubicarse en la parte posterior de las instalaciones de la EMT con respecto a la carretera Ma-30, de manera que resulta mucho menos visible que la anterior ubicación, reduciendo de esta manera el impacto paisajístico solicitado en el informe de los Servicios Técnicos de Urbanismo del Consell de Mallorca.
- Se sitúa fuera de la zona de protección del plan de emergencia exterior de las instalaciones de CLH, tal y como se manifestaba en su informe la EMT.
- Se sitúa fuera de la zona de reserva de carreteras para la ejecución de la ampliación de la Ma-30, marcada en el Plan Director Sectorial de Carreteras.

El nuevo recinto incorporará una barrera vegetal perimetral de 3 metros de especies autóctonas compatible con la naturaleza de las instalaciones diseñadas en su interior al objeto de reducir el impacto paisajístico que se pudiera generar con esta nueva construcción.

Dicha especie vegetal será la Antorchasis, de la familia de los Myoporaceae, la cual se caracteriza por ser un pequeño árbol o arbusto perennifolio con una altura que oscila 1m. o 5 m, muy apropiado para sembrar como seto de ocultación. Esta especie, de crecimiento muy rápido y que se mantiene verde todo el año, le convierte en la idónea para este caso.

Sus hojas tienen forma de lanza, con un color verde brillante característico por el haz. En primavera, brotan flores blancas que se presentan en forma de ramillete. Los frutos son de color púrpura-negruzco cuando maduran. Se trata, además, de una especie resistente al frío invernal y a condiciones costeras.

Los riegos serán moderados considerando que resisten bien la sequía. No obstante, al objeto de garantizar el crecimiento en los primeros años, se dispondrá de un sistema de riego por goteo con un depósito de 1000 l. localizado en el interior de la instalación de recepción.

### **3.2 Variante de trazado entre el origen del hidroduto y el vértice V-04.**

Como consecuencia de la nueva localización de la instalación de recepción se requiere de la modificación de trazado en el origen de la canalización. La variante de trazado, discurre en dirección oeste por un vial industrial existente, perpendicular al Camino de Las Baterías, hasta las inmediaciones de la carretera Ma-30, donde la conducción gira en dirección norte y posteriormente ejecutar el cruce de la carretera Ma-30 para enlazar con el trazado original en el vértice V-04.

La modificación de trazado permite dar cumplimiento al condicionado establecido por el Servei d'Explotació i Conservació del Consell de Mallorca para el cruce de la carretera Ma-30 (Cruce espacial nº 1), que deberá realizarse de manera lo más perpendicular posible a la carretera, mediante perforación dirigida con una profundidad de enterramiento mínima de 3 metros a lo largo de toda la zona de reserva viaria de dicha carretera (incluida en la revisión del Plan Director Sectorial de Carretera de Mallorca).

La perforación de la carretera Ma-30 se extiende, en su margen oeste, 4 metros fuera de los límites de la zona de reserva viaria prevista para la ampliación de dicha carretera.

La variante de trazado, de 613 m. de longitud aumenta la longitud total del hidroduto en 395 m.

### **3.3. Modificación de trazado entre un punto intermedio entre los vértices V-29 y V-30 y el vértice V-32**

Al objeto de compatibilizar el trazado del hidroduto con las futuras instalaciones asociadas a la ampliación de EMAYA, así como de otras canalizaciones enterradas ya existentes, se plantea una variante de trazado entre un punto intermedio entre los vértices V-29 y V-30 y el vértice V-32.

El trazado se desplaza fuera del camino del camino de Son Ferriol, en el tramo de titularidad privada, para evitar por un lado, las posibles afecciones con las infraestructuras de ABAQUA existentes y, por otro lado, no interferir con el nuevo emisario de la EDAR2, así como instalaciones eléctricas que EMAYA tiene previsto proyectar en este vial.

La variante de trazado, de 256 m. de longitud, aumenta la longitud final del hidroduto en 5 m.

### **3.4. Medidas compensatorias en el entorno del Torrent Gross**

Como consecuencia del escrito recibido por parte del Consell de Mallorca en el que nos recomiendan, entre otros aspectos, la incorporación de ciertas medidas correctoras en el tramo del proyecto afectado por el corredor ecológico del Torrent Gros, se procederá a realizar una revegetación.

En particular, en el tramo de paralelismo del hidroduto con el Torrent Gross, además de realizar la restitución al su estado original, se realizará un acabado superficial con zahorras calizas naturales y permeables, que serán compactadas mediante el empleo de un compactador mini de 1,5 toneladas,

de tal modo que pueda formar parte del futuro sistema de espacios libres continuo vinculado al corredor ecológico del Torrent Gros. La anchura de este tipo de acabado tendrá una anchura de 2 metros, coincidente con la zona de servidumbre establecida.

Asimismo, y como segunda medida correctora debido a la realización de movimiento de tierras durante las obras, se procederá a la revegetación mediante hidrosiembra con la especie autóctona denominada *Festuca Arundinacea*. Esta revegetación se realizará en los terrenos en los que se ejecute el citado movimiento de tierras, lo que contribuirá a reducir los impactos paisajísticos negativos de las infraestructuras energéticas existentes.

#### 4. RELACIÓN DE AFECCIONES

Se indican seguidamente las modificaciones de afecciones, nuevas afecciones y desafecciones que se producen como consecuencia de la emisión de la presente Adenda.

##### 4.1. Modificación de las afecciones del proyecto administrativo incluidas por la Adenda nº 1.

<b>CRUCES CON CARRETERAS</b>					
<b>CONSELL DE MALLORCA</b>					
CRUCE CON	VERTICES	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Carretera Ma-30	V-07A÷ V-03/1	P.D.	-	H2-O-P0104-83-D-01	Palma
P.D: Perforación Dirigida					

<b>CRUCES CON OLEODUCTOS</b>					
<b>EXOLUM</b>					
CRUCE CON	VERTICES	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Oleoductos	V-07A÷ V-03/1	P.D.	-	H2-O-P0104-83-D-01	Palma
P.D: Perforación Dirigida					

<b>CRUCES CON CANALIZACIÓN DE AGUA</b>					
<b>ABAQUA</b>					
CRUCE CON	VERTICES	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Canalización Φ 600 mm.	V-29/9÷ V-32	C.A.	L.H.A.	H2-O-P0104-83-D-01	Palma
Canalización Φ 800 mm. + FO	V-29/9÷ V-32	C.A.	L.H.A.	H2-O-P0104-83-D-01	Palma
C.A.: Cielo Abierto			L.H.A.: Losa de Hormigón Armado		

<b>CRUCES CON LINEA ELECTRICA</b>					
<b>ABAQUA</b>					
CRUCE CON	VERTICES	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
línea eléctrica 66 KV	V-32÷ V-33	C.A.	L.H.A.	H2-O-P0104-83-D-01	Palma
C.A.: Cielo Abierto			L.H.A.: Losa de Hormigón Armado		

<b>PARALELISMOS CON CARRETERAS</b>					
<b>CONSELL DE MALLORCA</b>					
PARALELISMO CON	VERTICES	LONGITUD	DISTANCIA PARALELISMO	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Ma-30	V-06A÷ V-07A	50 m.	30 m.	H2-O-P0104-00-D-02	Palma

<b>PARALELISMOS CON CANALIZACIONES DE AGUA</b>					
<b>ABAQUA</b>					
CRUCE CON	VERTICES	LONGITUD	DISTANCIA PARALELISMO	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Canalización Ø 600 mm.	V-28÷ V-32	540 m.	1 m.	H2-O-P0104-00-D-05/06	Palma
Canalización Ø 800 mm.+FO	V-28÷ V-32	540 m.	1 m.	H2-O-P0104-00-D-05/06	Palma

**4.2. Nuevas afecciones incluidas por la Adenda nº 1.**

<b>CRUCES CON CANALIZACIONES</b>					
<b>EMAYA</b>					
CRUCE CON	VERTICES	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Tubería PE150 Impulsión residual	V-02A÷ V-03A	C.A	L.H.A.	H2-O-P0104-00-D-01	Palma
C.A.: A cielo abierto		L.H.A.: Losa de Hormigón Armado			

<b>CRUCES CON CANALIZACIONES</b>					
<b>E DISTRIBUCIÓN</b>					
CRUCE CON	VERTICES	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Redes digitales Línea MT enterrada	V-04A÷ V-05A	C.A	L.H.A.	H2-O-P0104-00-D-01	Palma
C.A.: A cielo abierto		L.H.A.: Losa de Hormigón Armado			

<b>CRUCES CON CANALIZACIONES</b>					
<b>TELEFÓNICA</b>					
CRUCE CON	VERTICES	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Telefónica	V-05A÷ V-06A	C.A	L.H.A.	H2-O-P0104-00-D-02	Palma
C.A.: A cielo abierto			L.H.A.: Losa de Hormigón Armado		

<b>PARALELISMOS CON OLEODUCTOS</b>					
<b>EXOLUM</b>					
CRUCE CON	VERTICES	LONGITUD	DISTANCIA PARALELISMO	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Oleoductos	V-06A÷ V-07A	50 m.	4 m.	H2-O-P0104-00-D-02	Palma
C.A.: A cielo abierto			L.H.A.: Losa de Hormigón Armado		

<b>PARALELISMOS CON CANALIZACIONES</b>					
<b>E DISTRIBUCIÓN</b>					
CRUCE CON	VERTICES	LONGITUD	DISTANCIA PARALELISMO	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Redes digitales Línea MT enterrada	V-04A÷ V-05A	40 m.	2 m.	H2-O-P0104-00-D-01	Palma
C.A.: A cielo abierto			L.H.A.: Losa de Hormigón Armado		

<b>PARALELISMOS CON CANALIZACIONES</b>					
<b>TELEFÓNICA</b>					
PARALELISMO CON	VERTICES	LONGITUD	DISTANCIA PARALELISMO	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Telefónica	V-06A÷ V-07A	50 m.	1 m.	H2-O-P0104-00-D-02	Palma

**4.3. Afecciones originales del proyecto administrativo (no modificadas por la Adenda nº 1).**

<b>CRUCES CON CURSOS HÍDRICOS E DISTRIBUCIÓN</b>					
CRUCE CON	VERTICES	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Torrent Gros	V-34 ÷ V-35	C.A.	P.H.M.	H2-O-P0104-00-D-07	Palma
C.A.: A cielo abierto			P.H.M.: Protección de Hormigón en MAsa		

<b>CRUCES CON CONDUCCIONES DE AGUA EMAYA</b>					
CRUCE CON	VERTICES	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Canalización Hormigón Ø1000	V-33 ÷ V-34	C.A.	P.H.M.	H2-O-P0104-00-D-07	Palma
Canalización PVC Ø1000	V-40 ÷ V-41	C.A.	P.H.M.	H2-O-P0104-00-D-07	Palma
Canalización Poliester Ø1200	V-41 ÷ V-42	C.A.	P.H.M.	H2-O-P0104-00-D-07	Palma
C.A.: A cielo abierto			P.H.M.: Protección de Hormigón en Masa		

<b>CRUCES CON INSTALACIONES ELÉCTRICAS ENTERRADAS E-DISTRIBUCIÓN</b>					
CRUCE CON	VERTICES	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Canalizaciones enterradas de Alta Tensión	V-42 ÷ V-43	C.A.	P.H.M.	H2-O-P0104-00-D-07	Palma
C.A.: A cielo abierto			P.H.M.: Protección de Hormigón en Masa		

<b>PARALELISMOS CON CURSOS HÍDRICOS RECURSOS HÍDRICOS</b>					
PARALELISMO CON	VERTICES	LONGITUD	DISTANCIA PARALELISMO	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Torrent Gros	V-36 ÷ V-42	13	289	H2-O-P0104-00-D-07	Palma

<b>PARALELISMOS CON CANALIZACIONES DE AGUA</b>					
<b>EMAYA</b>					
<b>PARALELISMO CON</b>	<b>VERTICES</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>DISTANCIA PARALELISMO</b>	<b>PLANO DEL PROYECTO</b>	<b>T. MUNICIPAL</b>
Canalización Poliéster Ø1200	V-41 ÷ V-42	8	64	H2-O-P0104-00-D-07	Palma

<b>PARALELISMOS CON GASODUCTOS</b>					
<b>REDEXIS</b>					
<b>PARALELISMO CON</b>	<b>VERTICES</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>DISTANCIA PARALELISMO</b>	<b>PLANO DEL PROYECTO</b>	<b>T. MUNICIPAL</b>
Gasoducto Ca' s Tresorer - Manacor- Felanix	V-36 ÷ V-42	1.20	250	H2-O-P0104-00-D-07	Palma
Gasoducto San Juan de Dios-Ca' s Tresorer-Son Reus	V-36 ÷ V-42	4.5	250	H2-O-P0104-00-D-07	Palma

<b>PARALELISMOS CON INSTALACIONES ELÉCTRICAS ENTERRADAS</b>					
<b>E DISTRIBUCIÓN</b>					
<b>PARALELISMO CON</b>	<b>VERTICES</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>DISTANCIA PARALELISMO</b>	<b>PLANO DEL PROYECTO</b>	<b>T. MUNICIPAL</b>
Canalización enterrada de Alta Tensión	V-41 ÷ V-42	3 m.	82 m.	H2-O-P0104-00-D-07	Palma

## 5. PLANOS

Se adjuntan los planos actualizados en los que se incluyen todas las modificaciones recogidas en la presente Adenda al Proyecto de Autorización de Instalaciones.

Son de total validez y aplicables el resto de planos no recogidos en el presente documento.

- **Planos de planta (E= 1:1000)**

H2-O-P0104-D-00-01	REV 0	Planta de trazado
H2-O-P0104-D-00-02	REV 0	Planta de trazado
H2-O-P0104-D-00-03	REV 0	Planta de trazado
H2-O-P0104-D-00-04	REV 0	Planta de trazado
H2-O-P0104-D-00-05	REV 0	Planta de trazado
H2-O-P0104-D-00-06	REV 0	Planta de trazado
H2-O-P0104-D-00-07	REV 0	Planta de trazado
H2-O-P0104-D-DET-D-01	REV.0	Zona Paralelismo Torrent Gros. Secciones

- **Planos de cruce**

H2-O-P0104-D-83-01	REV 0	Carretera Ma-30
H2-O-P0104-D-83-02	REV 0	Torrent Gross

- **Planos de instalación de recepción**

INST-R-O-P0104-D-00-001	REV 0	Implantación Instalación Recepción
-------------------------	-------	------------------------------------

- **Planos tipo**

ABG11890-A-08	REV 0	PISTA O ZONA DE OCUPACIÓN.
ABG11890-A-09	REV 0	SECCIÓN TIPO DE LA ZANJA.
ABG11890-A-10	REV 0	SECCIÓN TIPO RELLENO DE LA ZANJA.
ABG11890-A-11	REV 0	CRUCE DE CARRETERA A CIELO ABIERTO.
ABG11890-A-13	REV 0	CRUCE CON CAMINOS.
ABG11890-A-15	REV 0	CRUCE EN CURSOS DE AGUA.
ABG11890-A-16	REV 0	LOSA DE HORMIGÓN
ABG11890-A-18	REV 0	HITOS DE SEÑALIZACIÓN.
ABG11890-A-19	REV 0	CRUCE CON CONDUCCIONES ENTERRADAS

ABG11890-A-20	REV 0	PARALELISMO CON CONDUCCIONES ENTERRADAS.
ABG11890-A-21	REV 0	MALLA DE SEÑALIZACIÓN.
ABG11890-A-22	REV 0	TOMA DE POTENCIAL
ABG11890-A-23	REV 0	TOMA POTENCIAL ESPECIAL EN JUNTA AISLANTE
ABG11890-A-24	REV 0	DETALLE MONTAJE CATA T.P. JUNTO A HITO.
ABG11890-A-25	REV 0	DETALLE CONEXIÓN TOMA DE POTENCIAL.
ABG11890-A-26	REV 0	DETALLE DE PLACA.

Término Municipal de Palma de Mallorca



Ref. catastral  
07040A040000170000RJ

Ref. catastral  
07040A039090010000RZ




REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.

	FIRMA	FECHA
REALIZADO	J.C.L.	NOV-22
COMPROBADO	L.B.G.	NOV-22
APROBADO	S.C.C.	NOV-22
G. DE CALIDAD	J.R.G.	OCT-22

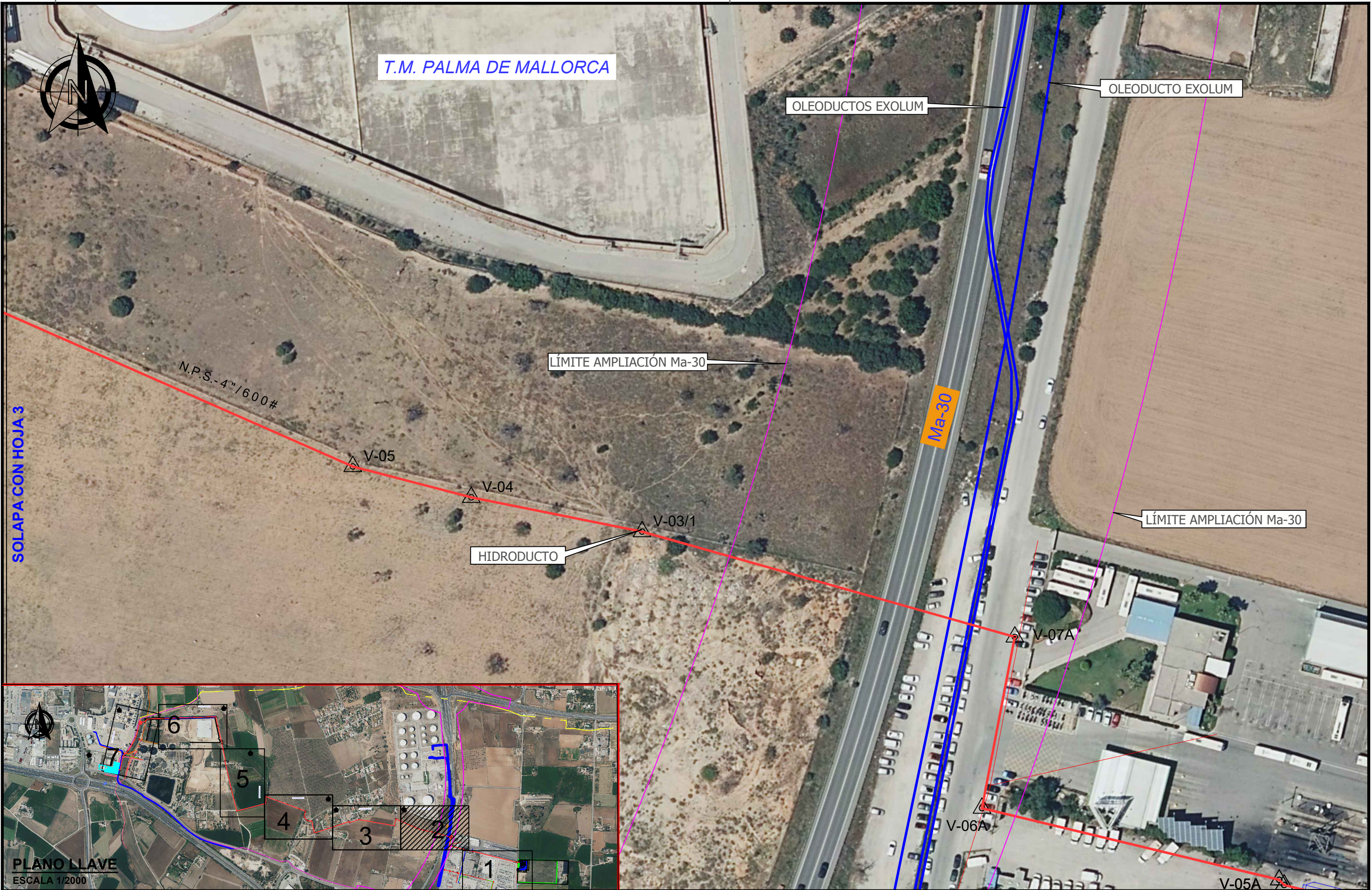
  
 PROYECTO: P0104  
 ESCALA (S): 1/1000

**PLANTA DE TRAZADO**

**PROYECTO GREEN HYSLAND:**  
 INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA

Redexis 

ANEXO H2	ESP. O	PLANO Nº P0104-00-D-01	1 / 1	REV. 0
----------	--------	------------------------	-------	--------




REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gº Cº
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.

	FIRMA	FECHA
REALIZADO	J.C.L.	NOV-22
COMPROBADO	L.B.G.	NOV-22
APROBADO	S.C.C.	NOV-22
G. DE CALIDAD	J.R.G.	OCT-22

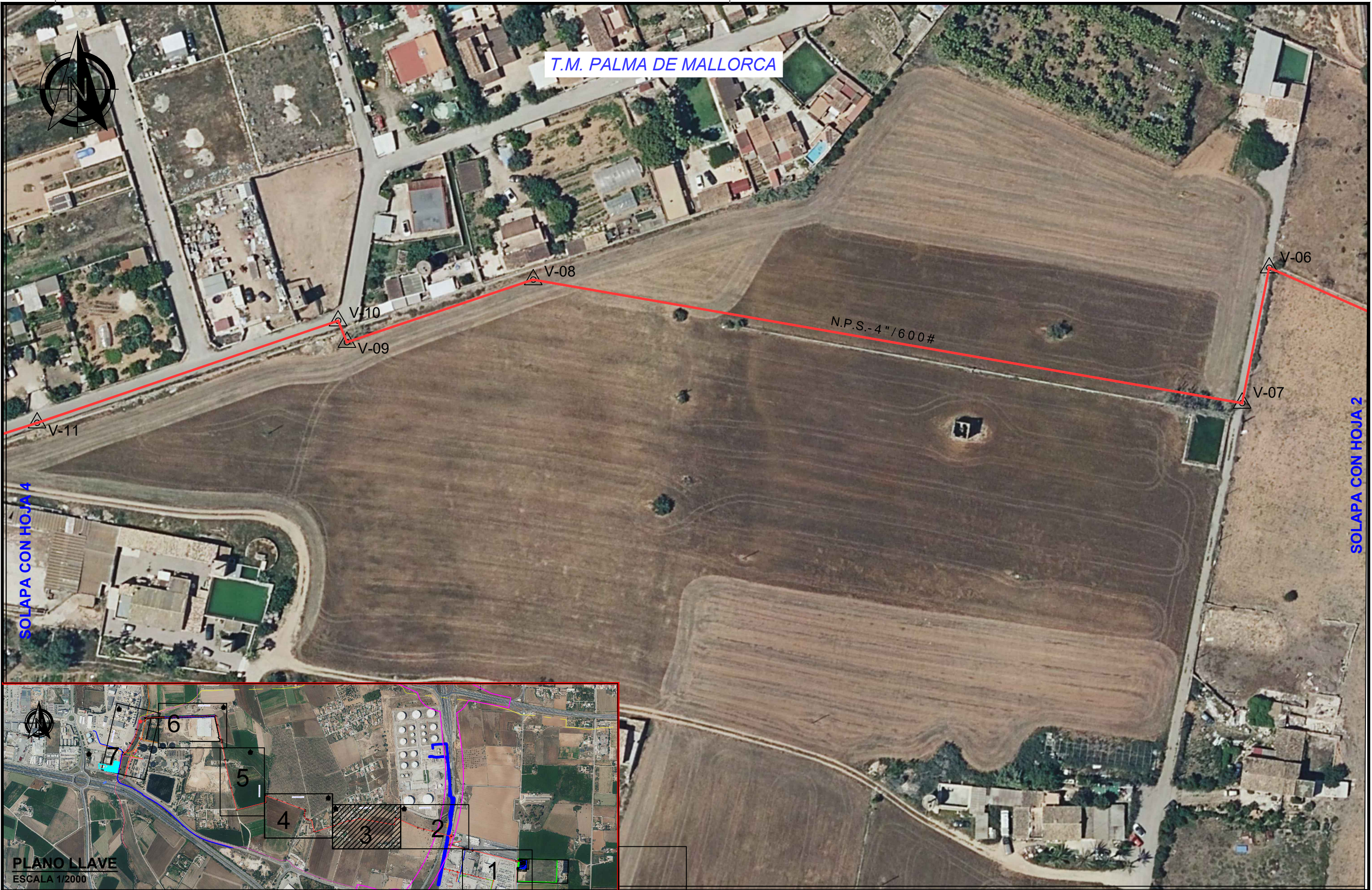
  
 PROYECTO: P0104  
 ESCALA (S): 1/1000

## PLANTA DEL TRAZADO

**PROYECTO GREEN HYSLAND:**  
 INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA



ANEXO H2	ESP. O	PLANO Nº P0104-00-D-02	1 / 1	REV. 0
----------	--------	------------------------	-------	--------




**PLANO LLAVE**  
ESCALA 1/2000

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gº Cº
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.

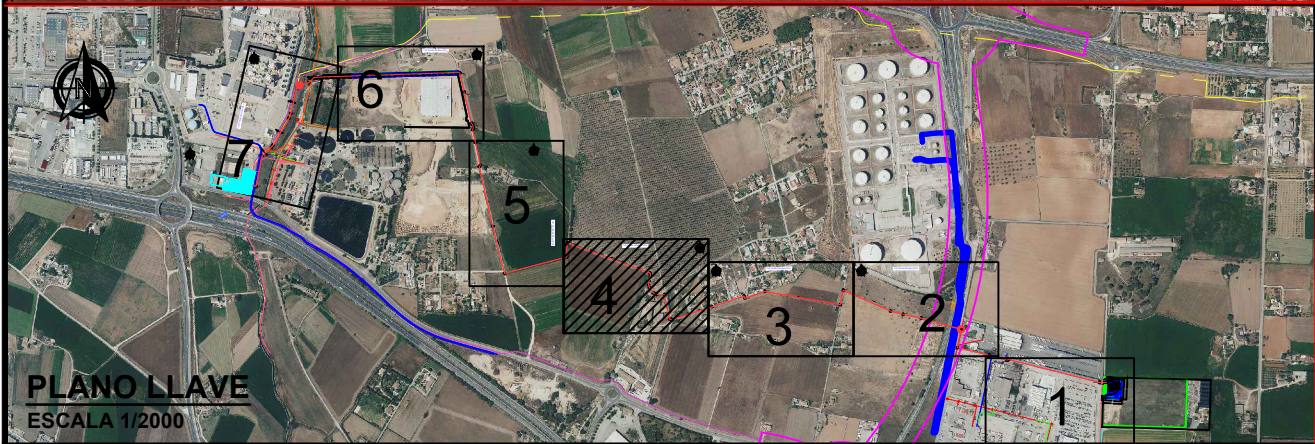
	FIRMA	FECHA
REALIZADO	J.C.L.	NOV-22
COMPROBADO	L.B.G.	NOV-22
APROBADO	S.C.C.	NOV-22
G. DE CALIDAD	J.R.G.	OCT-22

  
 PROYECTO: P0104  
 ESCALA (S): 1/1000

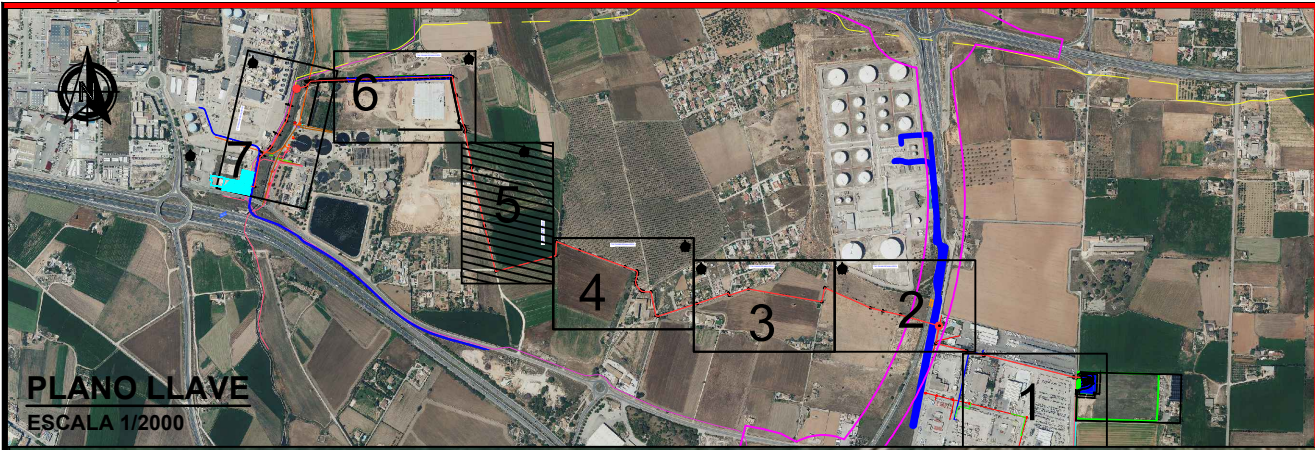
**PLANTA DEL TRAZADO**


**PROYECTO GREEN HYSLAND:**  
 INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA

ANEXO H2	ESP. O	PLANO Nº P0104-00-D-03	REV. 0
----------	--------	------------------------	--------



							FIRMA	FECHA		<b>PLANTA DEL TRAZADO</b>	<b>PROYECTO: P0104</b>			<b>PROYECTO GREEN HYSLAND: INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA</b>		
							REALIZADO	NOV-22			ESCALA (S):	1/1000	ANEXO	ESP.	PLANO Nº	REV.
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.	COMPROBADO	NOV-22				H2	O	P0104-00-D-04	0	
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gº Cº	G. DE CALIDAD	OCT-22								



T.M. PALMA DE MALLORCA



REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gº Cº
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.


	FIRMA	FECHA
REALIZADO	J.C.L.	NOV-22
COMPROBADO	L.B.G.	NOV-22
APROBADO	S.C.C.	NOV-22
G. DE CALIDAD	J.R.G.	OCT-22



PROYECTO: P0104  
ESCALA (S): 1/1000

PLANTA DEL TRAZADO

PROYECTO GREEN HYSLAND:  
INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA



ANEXO H2	ESP. O	PLANO Nº P0104-00-D-05	REV. 0
----------	--------	------------------------	--------

T.M. PALMA DE MALLORCA



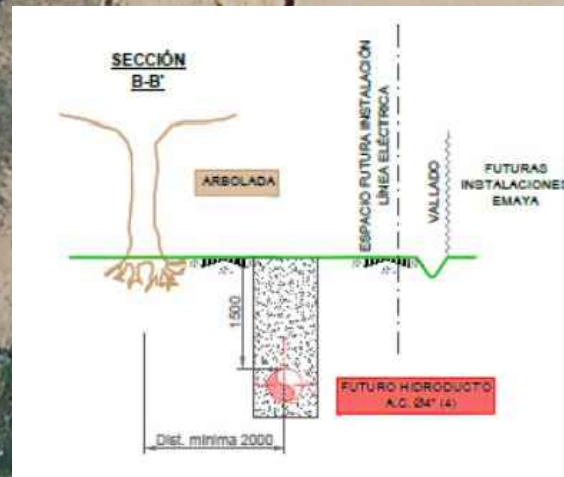
GASODUCTO DE TRANSPORTE SANSON (EXISTENTE)

GASODUCTO DE TRANSPORTE CASFEL (EXISTENTE)

LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA 66 KV (EXISTENTE)

N.P.S.-4"/600#

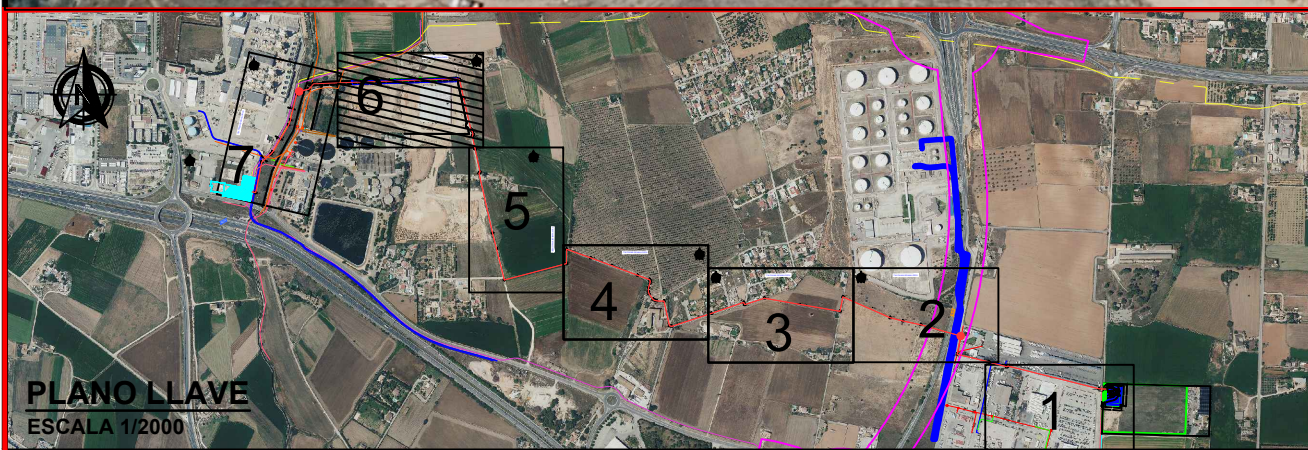
LÍMITES DE FUTURO CORREDOR DE EMAYA (ver detalle 1)



detalle 1

SOLAPA CON HOJA 7

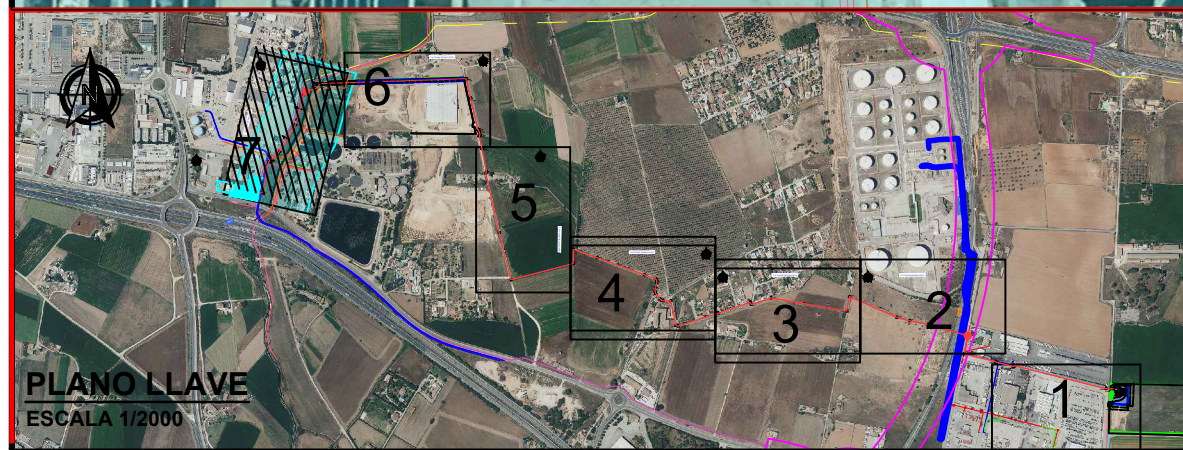
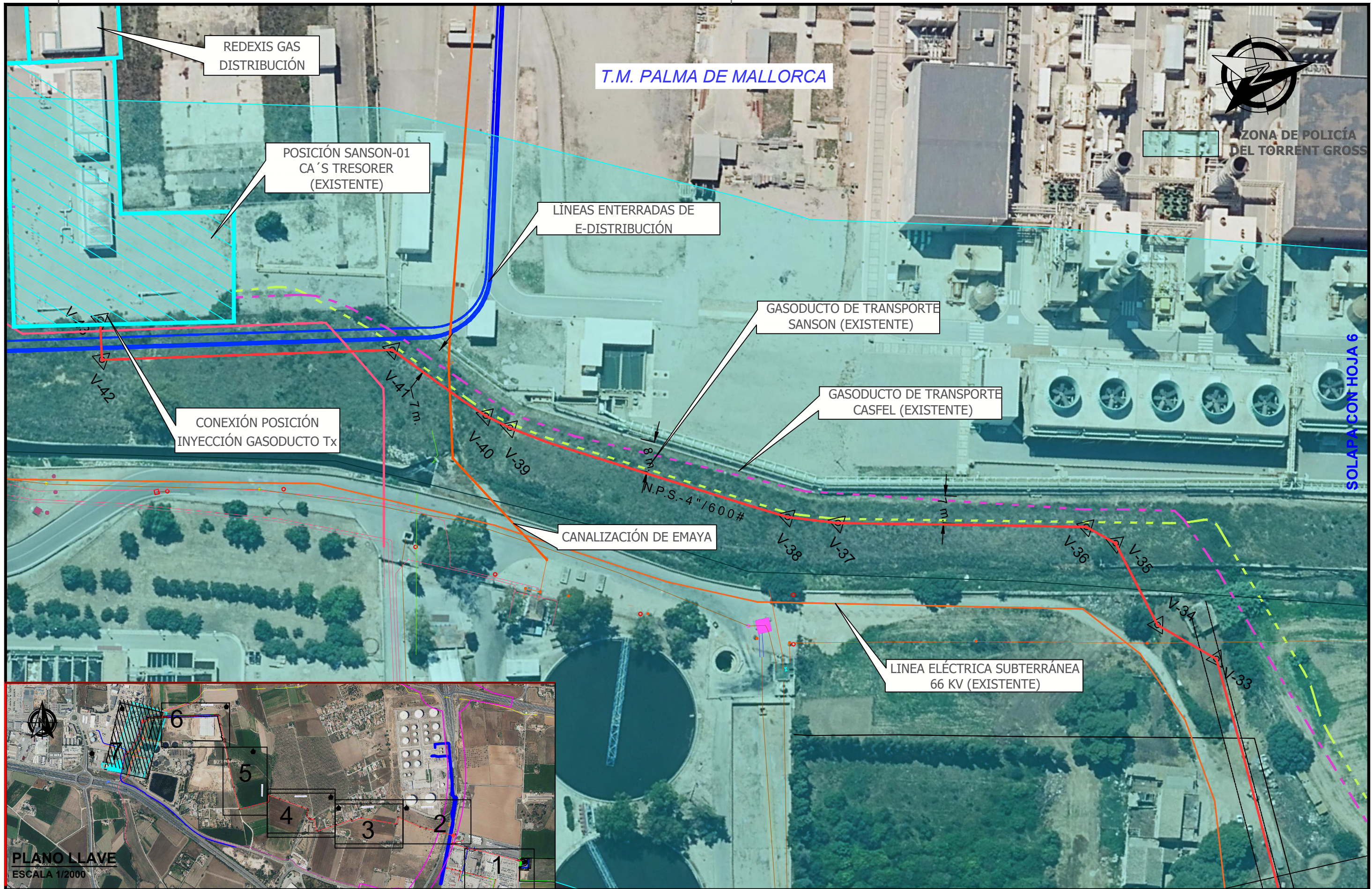
SOLAPA CON HOJA 5



PLANO LLAVE  
ESCALA 1/2000

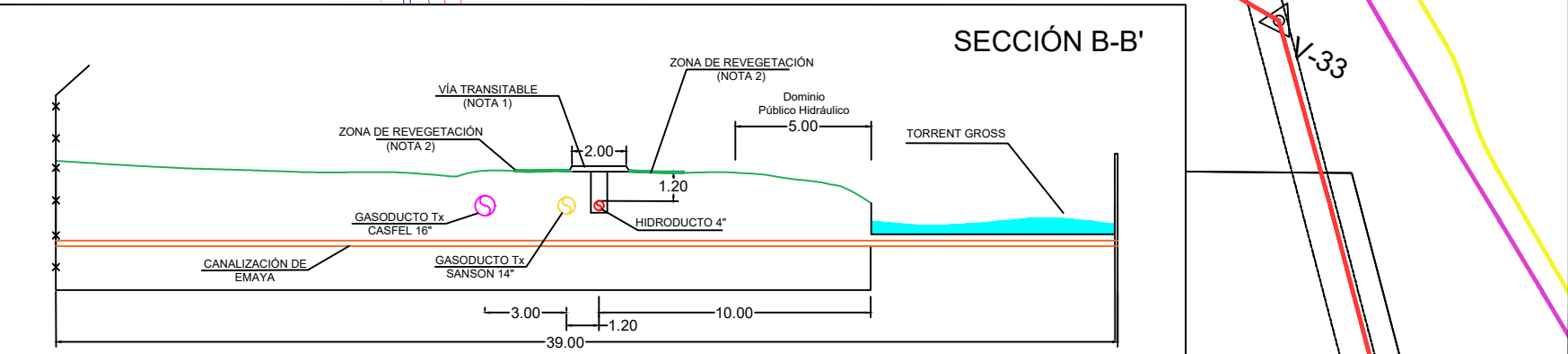
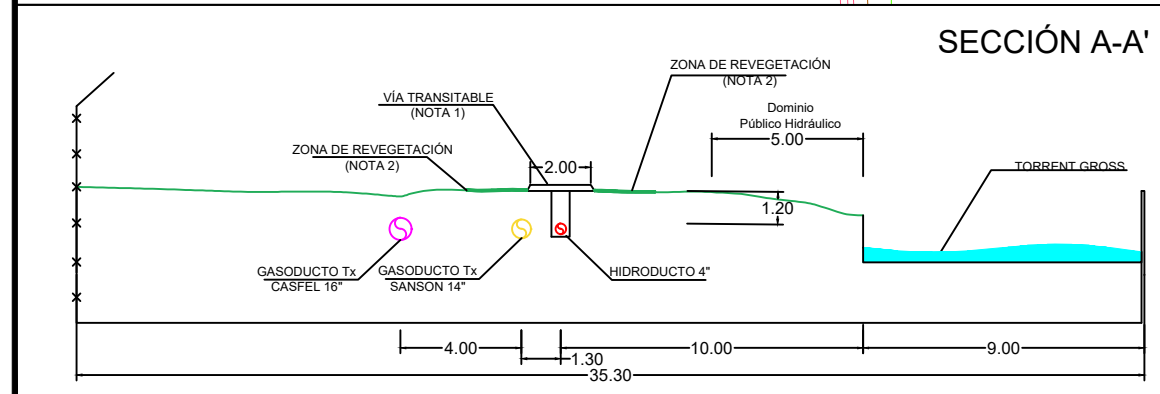
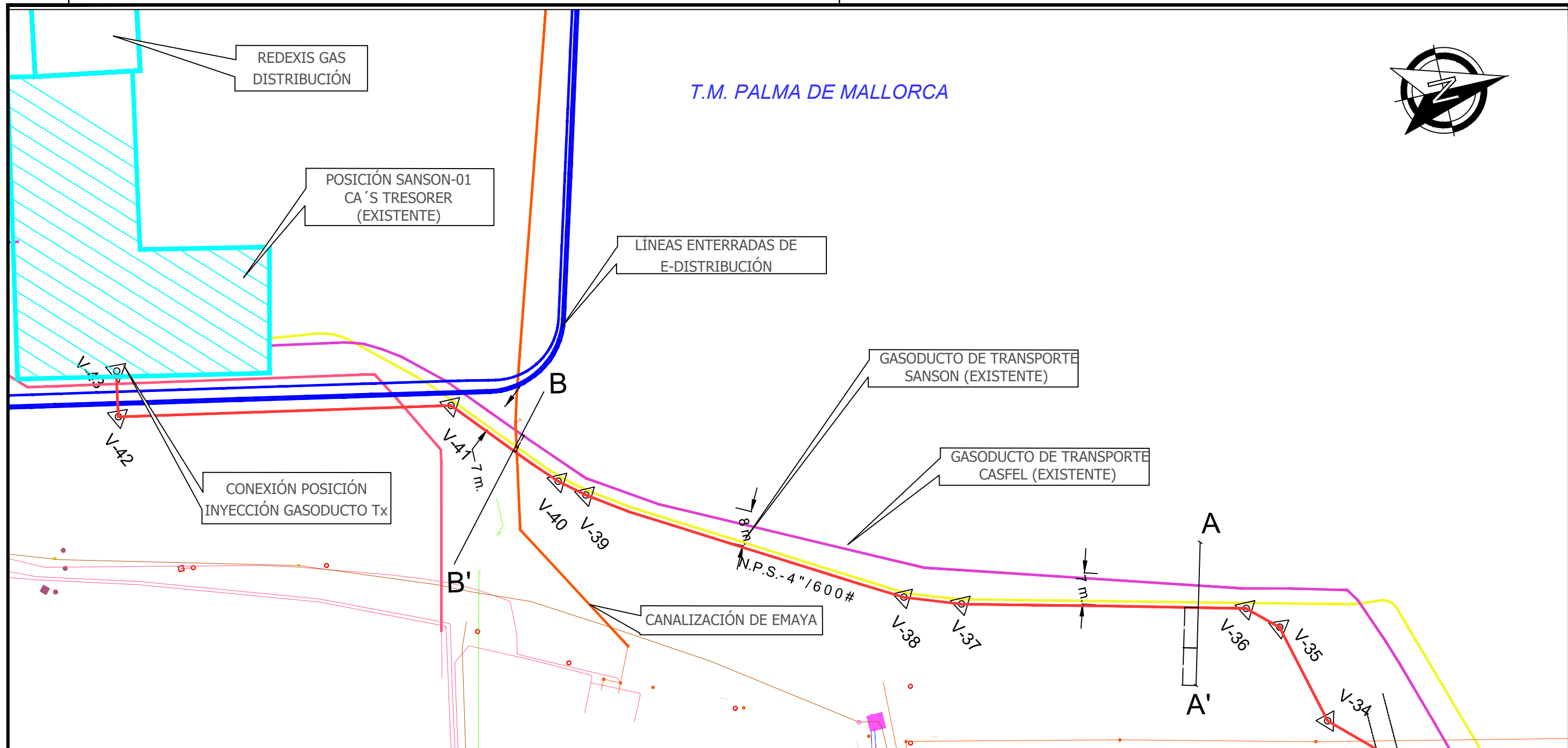
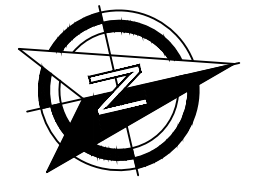
V-29/7  
V-29/6  
V-29/5  
V-29/4

							FIRMA	FECHA			PROYECTO: P0104 ESCALA (S): 1/1000	PLANTA DEL TRAZADO		PROYECTO GREEN HYSLAND: INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			ANEXO H2 ESP. O PLANO Nº P0104-00-D-06 REV. 0
							REALIZADO	NOV-22									
							COMPROBADO	NOV-22									
							APROBADO	NOV-22									
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.	G. DE CALIDAD	OCT-22									
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gº Cº											



REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gº Cº	FIRMA	FECHA	 PROYECTO: P0104 ESCALA (S): 1/1000		PLANTA DEL TRAZADO		PROYECTO GREEN HYSLAND: INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA		ANEXO	ESP.	PLANO Nº	REV.
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.	J.C.L.	NOV-22							H2	O	P0104-00-D-07	0

T.M. PALMA DE MALLORCA

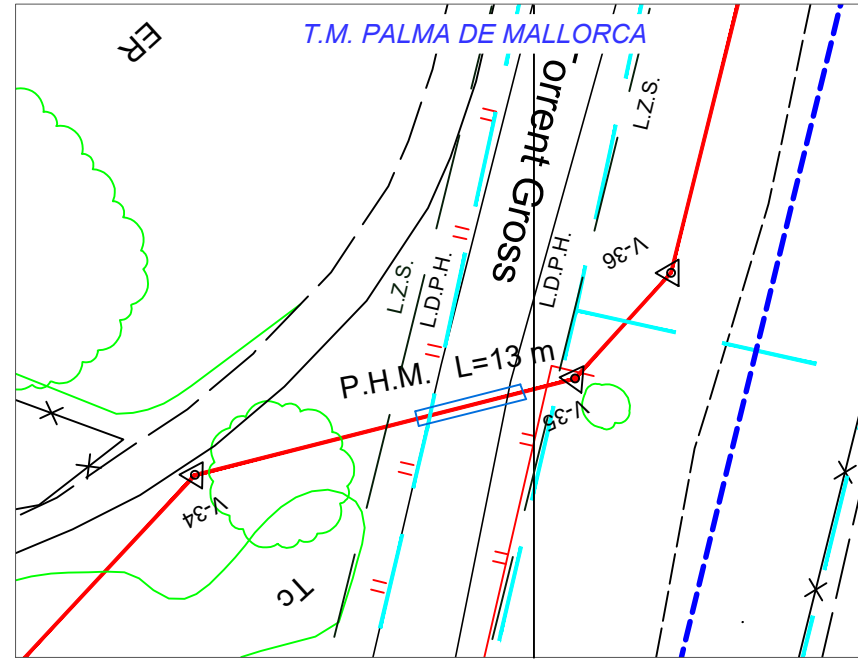


NOTA 1: En la zona de servidumbre del hidroduto ( 2 m de ancho) se realizará una aportación de zahorras calizas naturales y permeables compactadas de 20 cm de espesor para conformar una vía transitable para viandantes que pueda formar parte del futuro sistema de espacios libres continuos vinculados al corredor ecológico del Torrent Gross

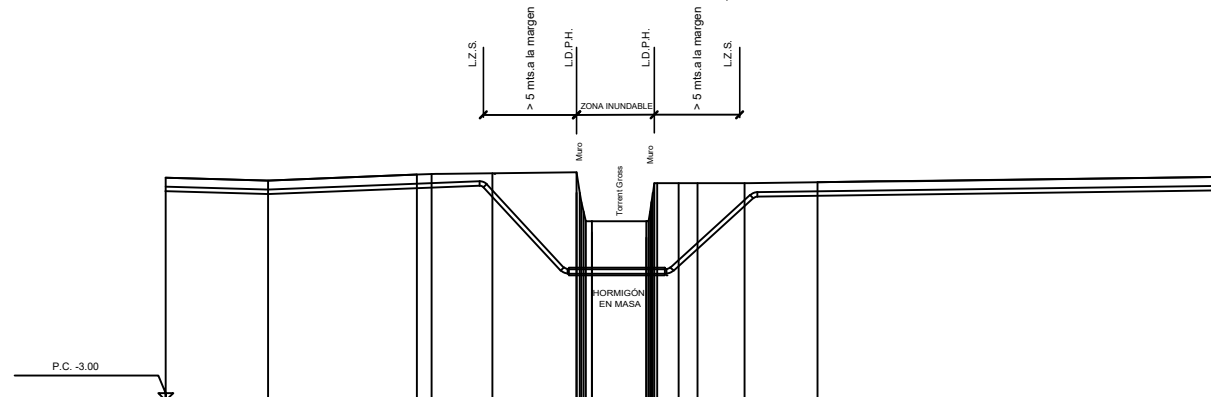
NOTA 2: Zona de revegetación con Festuca arundinacea en la franja de terreno afectada temporalmente durante la ejecución de las obras.

							FIRMA	FECHA		<b>TÍTULO</b> ZONA PARALELISMO TORRENT GROSS. SECCIONES	<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA					
							REALIZADO				PROYECTO	P0104	ANEXO	ESP.	PLANO Nº	REV.
							COMPROBADO				ESCALA (S)	1/1000	H2	O	P0104-DET-D-01	0
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gª Cª	G. DE CALIDAD									





L.D.P.H.: LÍMITE DOMINIO PUBLICO HIDRAULICO  
L.Z.S.: LÍMITE ZONA DE SERVIDUMBRE

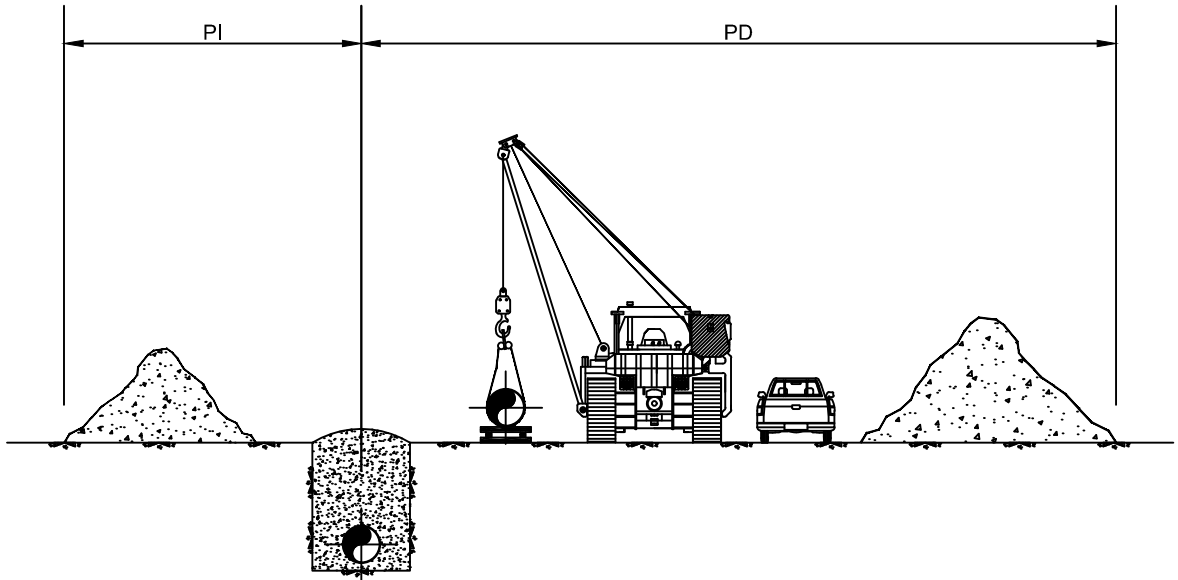


VERTICES	V-34				V-35				V-36							
COTAS DEL TERRENO	10.84	10.84	8.40	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	
DISTANCIAS PARCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
DISTANCIAS AL ORIGEN DEL PLANO (DE PROYECTO)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ALINEACIONES	72° 47' 00"															
RECUBRIMIENTOS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
EXCAVABILIDAD	EXCAVABILIDAD MEDIA															
PISTA	DEFINIDA EN PLANOS PARCELARIOS															
CARACTERISTICAS TUBERIAS	API 5L Gr. B Ø4" Esp. 5,56 mm															
REVESTIMIENTO	NORMAL				DOBLE				NORMAL							
PIEZAS ESPECIALES																
TIPO DE PROTECCION	FORMACIÓN EN MASA (M=2) L=13m															
PLANOS TIPO	ABG11890-A-18				ABG11890-A-18				ABG11890-A-15				ABG11890-A-18			
TIPO DE HITO	TB				TB				TB				TB			
COMENTARIOS	NOTA 1															

NOTA 1: Se instalará bitubo portacable a lo largo de todo el hidroduto paralelo al mismo

							FIRMA	FECHA		<b>CRUCE ESPECIAL 2</b> Torrent Gross	<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA					
							REALIZADO	J.C.L.			NOV-22	PROYECTO: P0104 ESCALA (S): 1/500	ANEXO	ESP.	PLANO Nº	REV.
							COMPROBADO	L.B.G.			NOV-22		H2	O	P0104-D-83-002	1 / 1
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.	APROBADO	S.C.C.			NOV-22					
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gª Cª	G. DE CALIDAD	J.R.G.	NOV-22							





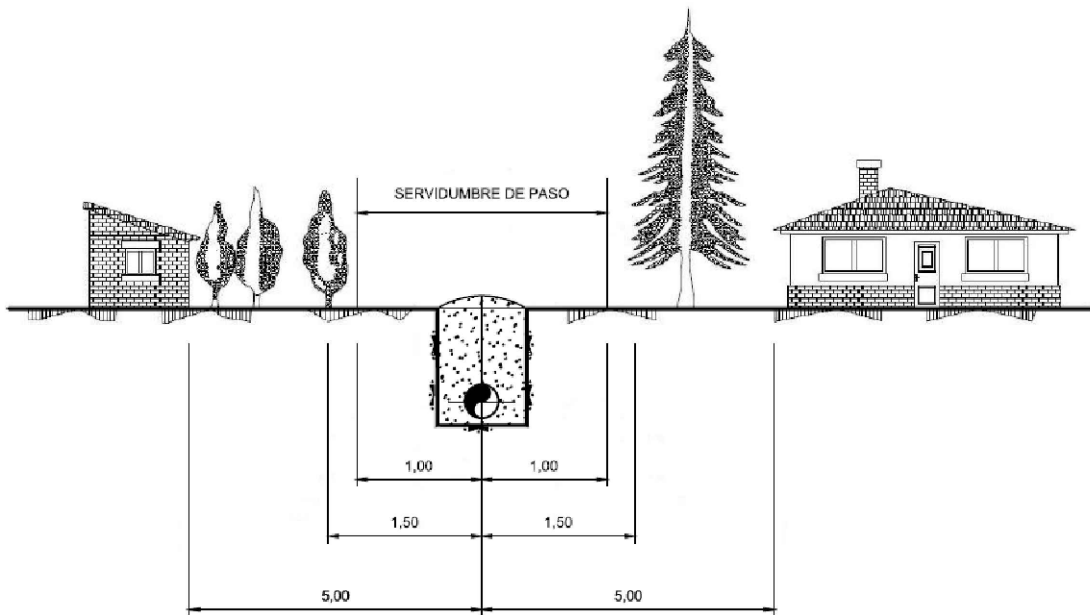
DIMENSIONES ANCHO DE LA ZONA DE OCUPACIÓN (PISTA) EN METROS			
TIPO DE PISTA	PI	PD	PI + PD
PISTA NORMAL	3	7	10
PISTA RESTRINGIDA	3	5	8

NOTA: LAS DISTANCIAS SERÁN VÁLIDAS PARA DIÁMETROS DE CANALIZACIÓN DE 4" Y 6"

		Ó				
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.
		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			PROYECTO: <b>P0104</b>	
		Nº PLANO: ABG11890-A-08			HOJA	1 DE 2
		PLANO TIPO. ZONA DE OCUPACIÓN Y SERVIDUMBRE DE PASO			REVISIÓN	0

UBICACION:

FICHERO CAD:



**NOTAS:**

**SERVIDUMBRE DE PASO**

Se impondrá servidumbre permanente de paso sobre una franja de terreno de un ancho de 2,00 m (1,00 a cada lado del eje) por donde discurrirá la tubería o tuberías que se requieran para la conducción del hidrógeno. Esta servidumbre estará sujeta a las siguientes limitaciones de dominio:

1. Prohibición de efectuar trabajos de arada o similares a una profundidad superior a cincuenta centímetros (50 cm), así como la plantación de árboles o arbustos, a una distancia inferior a dos metros (2,00 m) a cada lado del eje contados a partir del eje de la tubería o tuberías.
2. Prohibición de la realización de cualquier tipo de obra, construcción, edificación; o de efectuar acto alguno que pudiera dañar o perturbar el buen funcionamiento de las instalaciones a una distancia inferior a 10,00 metros del eje de la tubería y a ambos lados de la misma.

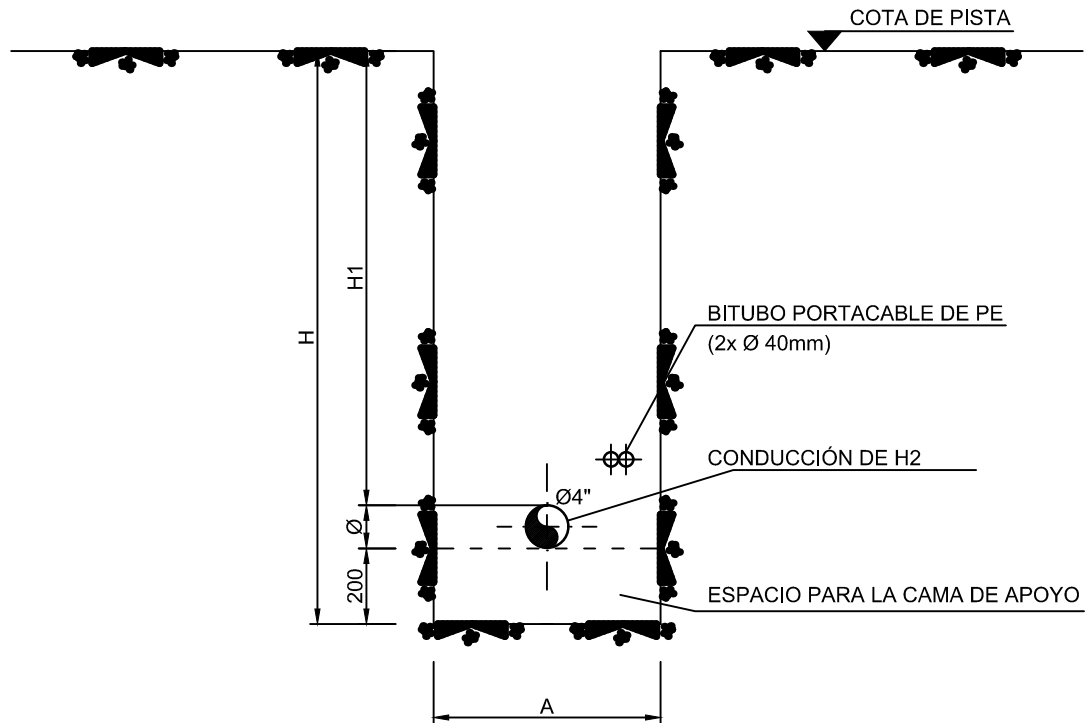
Esta distancia podrá reducirse siempre que se solicite expresamente y se cumplan las condiciones que, en cada caso, fije el Órgano competente de la Administración.

3. Libre acceso del personal y equipos necesarios para poder vigilar, mantener, reparar o renovar las instalaciones con pago, en su caso, de los daños que se ocasionen.
4. Posibilidad de instalar los hitos para señalización o delimitación y los tubos de ventilación, así como de realizar las obras superficiales o subterráneas que sean necesarias para la ejecución o funcionamiento de las instalaciones.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.
		<p align="center"><b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b>            INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE            TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN            RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA</p>	PROYECTO: <p align="center">P0104</p>			
		Nº PLANO: ABG11890-A-08	HOJA		2 DE 2	
		PLANO TIPO. ZONA DE OCUPACIÓN Y SERVIDUMBRE DE PASO	REVISIÓN			0

UBICACION:

FICHERO CAD:



H	1,51 m
A	0,60 m
H1	1,20 m

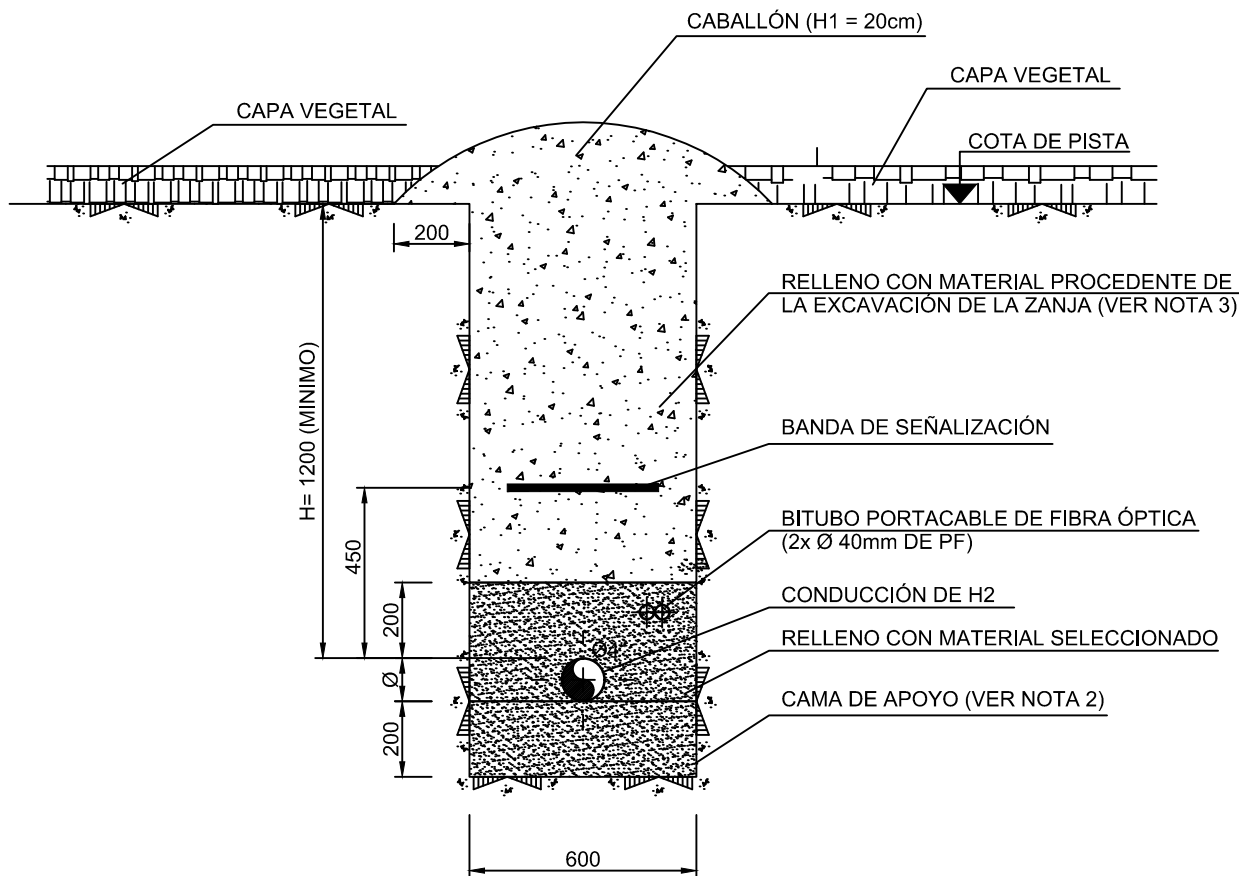
**NOTAS:**

- 1.- CUANDO EL TERRENO NO PERMITA MANTENER LAS PAREDES EN UN PLANO VERTICAL EN CONDICIONES ESTABLES SE PROCEDERÁ A ATALUZAR ÉSTAS CON UN GRADO DE INCLINACIÓN QUE GARANTICE SU ESTABILIDAD.
- 2.- LA COTA H1 ES LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LA SUPERFICIE DE LA PISTA DE TRABAJO UNA VEZ RETIRADA LA CAPA VEGETAL Y LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA CONDUCCIÓN.
- 3.- COTAS EN MILÍMETROS

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.	
		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA				PROYECTO: <b>P0104</b>	
		Nº PLANO:      ABG11890-A-09				HOJA	1 DE 1
		<b>PLANO TIPO. SECCIÓN TIPO DE LA ZANJA</b>				REVISIÓN	0

UBICACION:

FICHERO CAD:



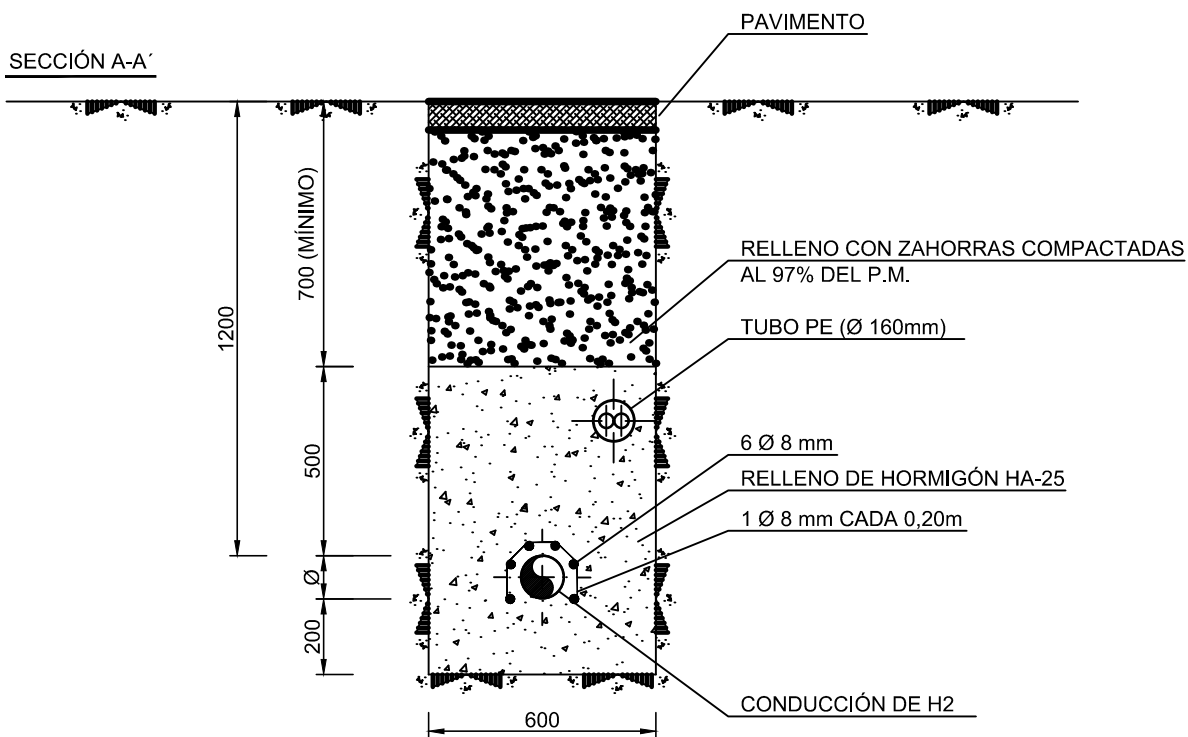
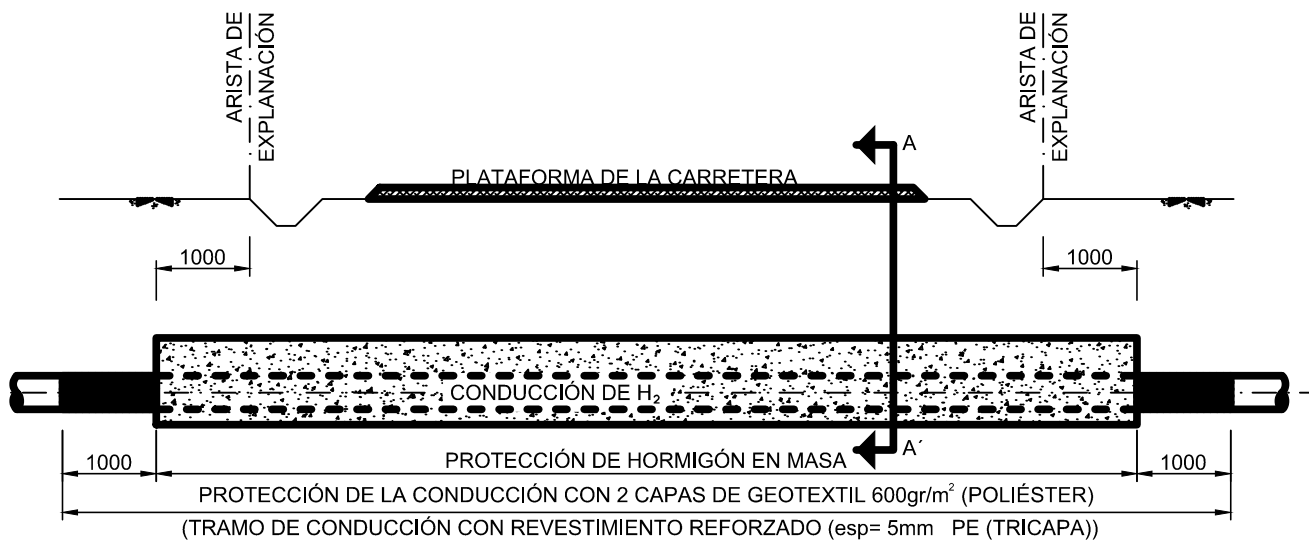
**NOTAS:**

- 1.- LA COTA H DE RECUBRIMIENTO ES LA DISTANCIA MINIMA ENTRE LA SUPERFICIE DE LA PISTA UNA VEZ RETIRADA LA CAPA VEGETAL Y LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA CONDUCCIÓN.
- 2.- LA CONDUCCIÓN EN TODOS LOS CASOS APOYARÁ SORE UNA CAMA DE TIERRA DE UN ESPESOR DE 20 CM CONFORMADA POR TIERRA SELECCIONADA EXENTA DE PIEDRAS, BIEN PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA ZANJA PREVIAMENTE CRIBADA, O SI FUERA NECESARIO PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS. ESTE TIPO DE MATERIAL ES EL EXIGIBLE EN EL RELLENO HASTA LA COTA +20CM SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA CONDUCCIÓN.
- 3.- EL RELLENO DEL RESTO DE LA ZANJA SE REALIZARÁ CON TERRENOS QUE NO CONTENGA PIEDRAS DE TAMAÑO SUPERIOR A 10CM, CON TERRENOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA ZANJA O DE PRÉSTAMOS.
- 4.- SE DEJARÁ UN CABALLÓN DE TIERRA SOBRE LA ZANJA PARA ABSORBER LOS ASENTAMIENTOS, CON UNA ALTURA DE 20CM.
- 5.- COTAS EN MILÍMETROS

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.
			<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			PROYECTO: <b>P104</b>
Nº PLANO:      ABG11890-A-10			HOJA      1      DE      1		REVISIÓN      0	
<b>PLANO TIPO. SECCIÓN TIPO RELLENO DE LA ZANJA</b>			REVISIÓN      0		0	

UBICACION:

FICHERO CAD:



NOTA:

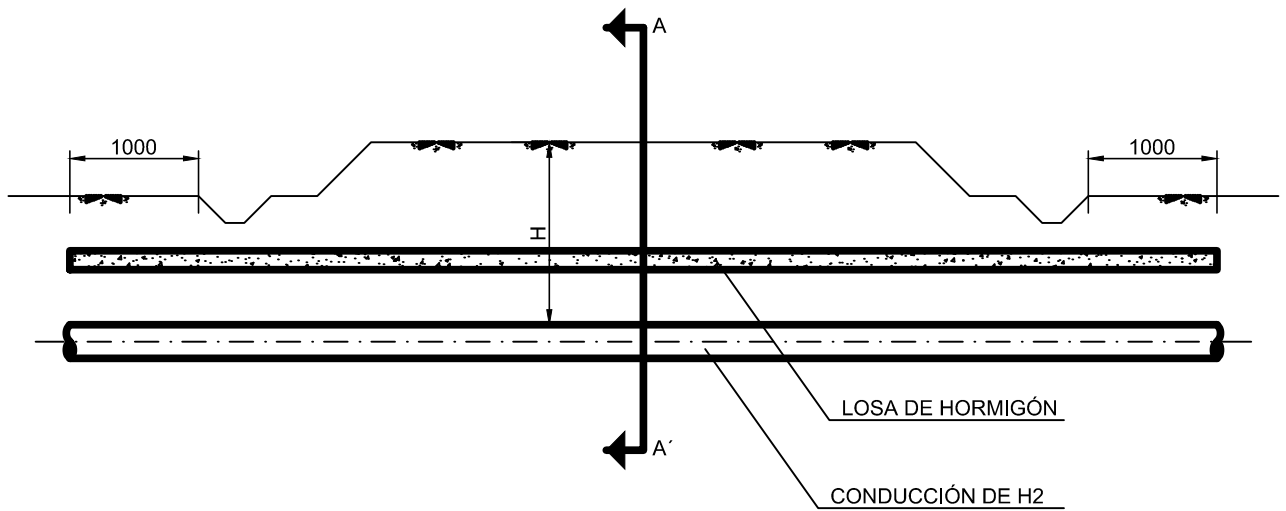
- 1.- EL TUBO DE PROTECCIÓN DEL BITUBO PORTACABLE SERA DE POLIETILENO CORRUGADO DE DOBLE PARED (PARED INTERIOR LISA) Ø160 mm.
- 2.- COTAS EN MILÍMETROS

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.	
		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA				PROYECTO: <b>P0104</b>	
		Nº PLANO:      ABG11890-A-11				HOJA	1 DE 1
		PLANO TIPO. CRUCE DE CARRETERA A CIELO ABIERTO				REVISIÓN	0

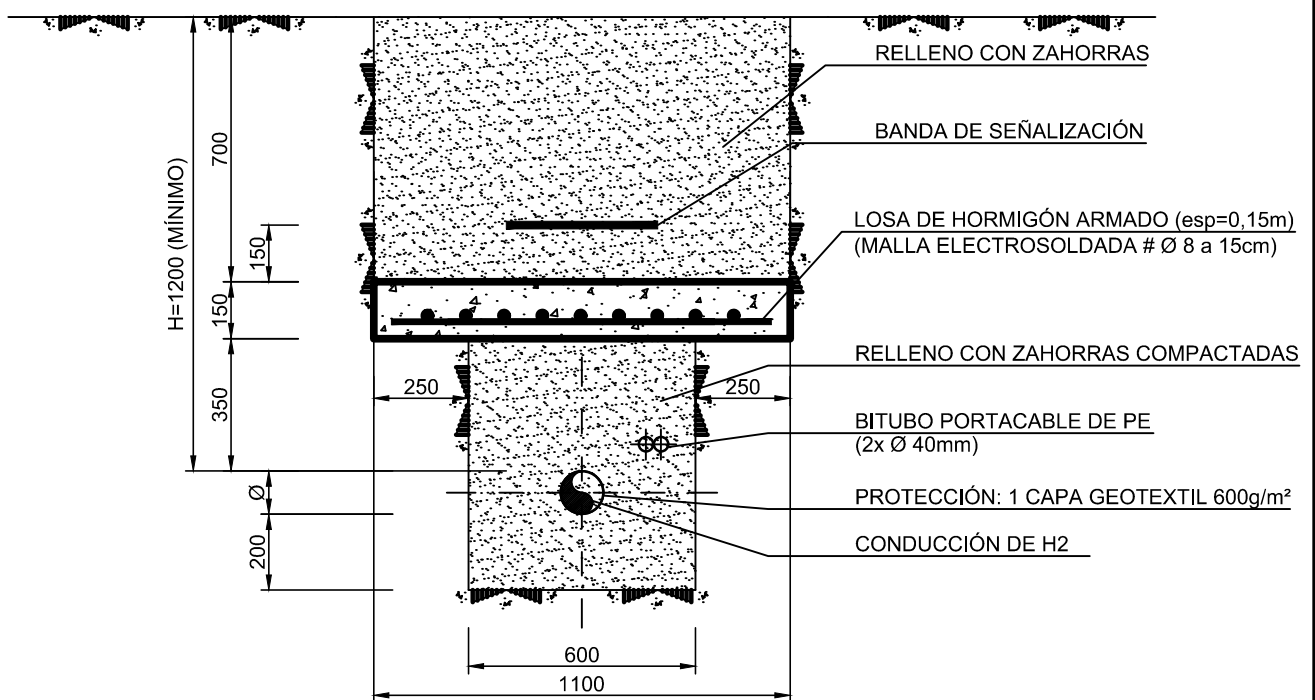
UBICACION:

FICHERO CAD:





**SECCIÓN A-A'**



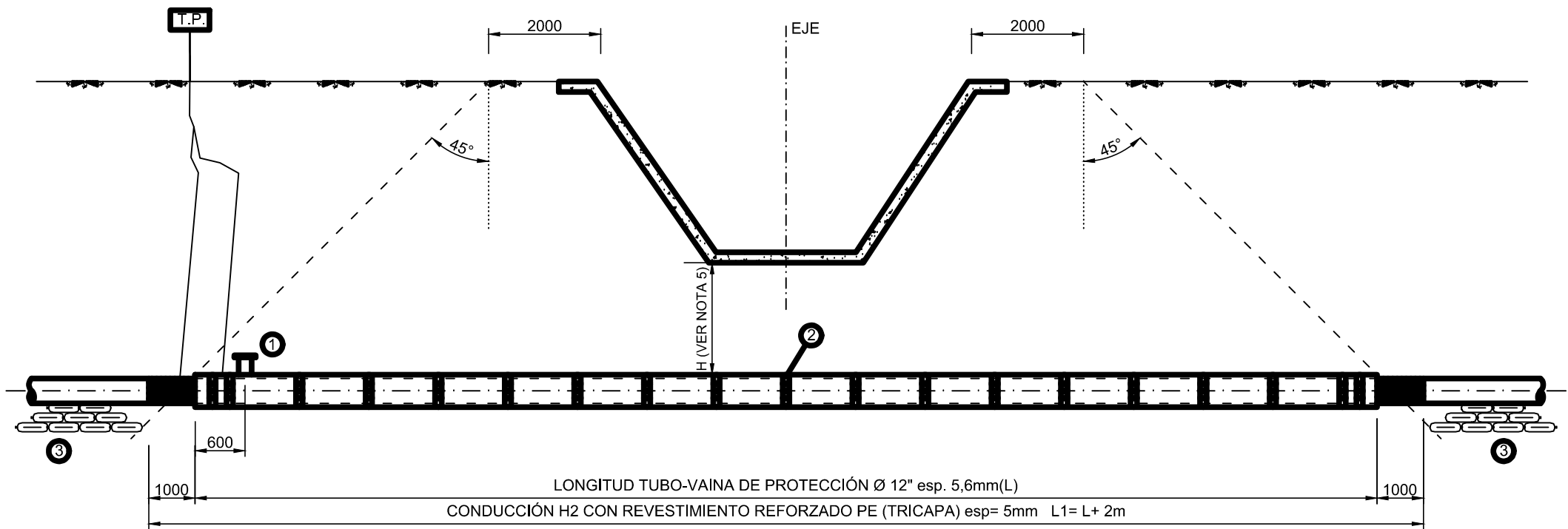
**NOTAS:**

- 1.- LA LOSA SE CONSTRUIRÁ IN SITU O SE PODRÁ UTILIZAR LOSA PREFABRICADA A CRITERIO Y CON LA AUTORIZACIÓN DE LA D.D.O.
- 2.- LAS CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES DE LA LOSA SE DEFINEN EN EL PLANO N° RH-OC-009
- 3.- LA ZANJA SE RELLENARÁ CON ZAHORRAS COMPACTADAS, UTILIZÁNDOSE BANDEJAS O PLACAS VIBRATORIAS.
- 4.- LA CONDUCCIÓN EN TODA LA LONGITUD DE CRUCE IRÁ PROTEGIDA EXTERIORMENTE CON UNA LÁMINA (1 CAPA) DE GEOTEXTIL DE POLIÉSTER AUTOSOLDABLE DE 600 gr/m².
- 5.- SE REPONDRÁ, SI EXISTE, EL PAVIMENTO A SUS CONDICIONES ORIGINALES
- 6.- COTAS EN MILIMETROS

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.
<b>Redexis</b>					<b>PROYECTO:</b> <b>P0104</b>	
<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA					<b>HOJA</b> 1 <b>DE</b> 1	
<b>Nº PLANO:</b> ABG11890-A-13					<b>REVISIÓN</b> 0	
<b>PLANO TIPO. CRUCE CON CAMINOS</b>						

UBICACION:

FICHERO CAD:



COTAS EN METROS

**NOTAS:**

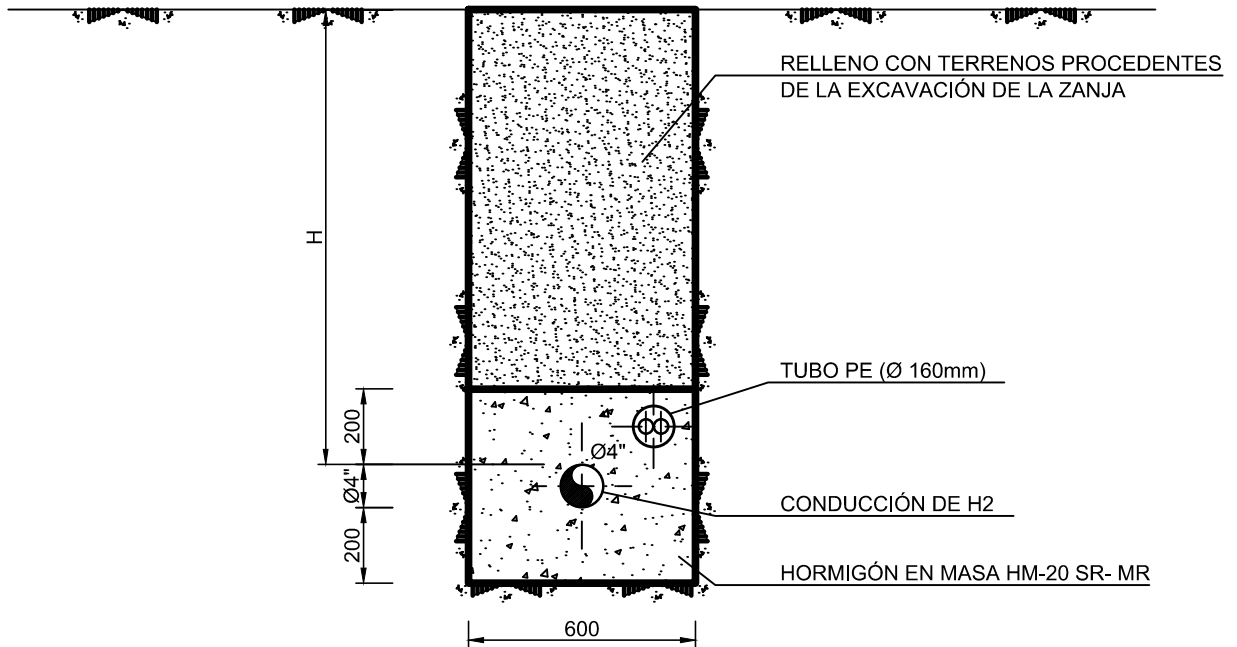
- 1.- TUBO VAINA DE PROTECCIÓN: DIÁMETRO 12", esp 5,6mm.  
MATERIAL: ACERO AL CARBONO LE=241 MPa
- 2.- EL ESPACIO ENTRE LA CONDUCCIÓN DE H2 Y EL TUBO-VAINA SE RELLENARÁ DE LECHADA DE CEMENTO-BENTONITA (DOSIFICACIÓN 50%).
- 3.- EL BITUBO PORTACABLE SE INSTALARÁ EN EL INTERIOR DEL TUBO-VAINA.
- 4.- EN LOS EXTREMOS DEL TUBO-VAINA SE INSTALARÁN 2 COLLARES DISTANCIADORES.
- 5.- H (MÍNIMO) = 1,20 m

- ① - CARRETE DE TUBO 4" SOLDADO A TUBO-VAINA PARA INYECCIÓN DEL RELLENO CEMENTO-BENTONITA.
- ② - COLLAR DISTANCIADOR (ALTURA DE PATÍN 2,5cm). DISTANCIA ENTRE COLLARES = 1,5m.
- ③ - APOYO DE SACOS DE POLIÉSTER RELLENOS DE ARENA-CEMENTO.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gº. Cº.	
		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			PROYECTO:  <b>P0104</b>		
		Nº PLANO:      ABG11890-A-14			HOJA	1 DE 1	
		PLANO TIP. CRUCE DE CANAL POR PERF. CON TUBO-VAINA			REVISIÓN	0	

UBICACION:

FICHERO CAD:



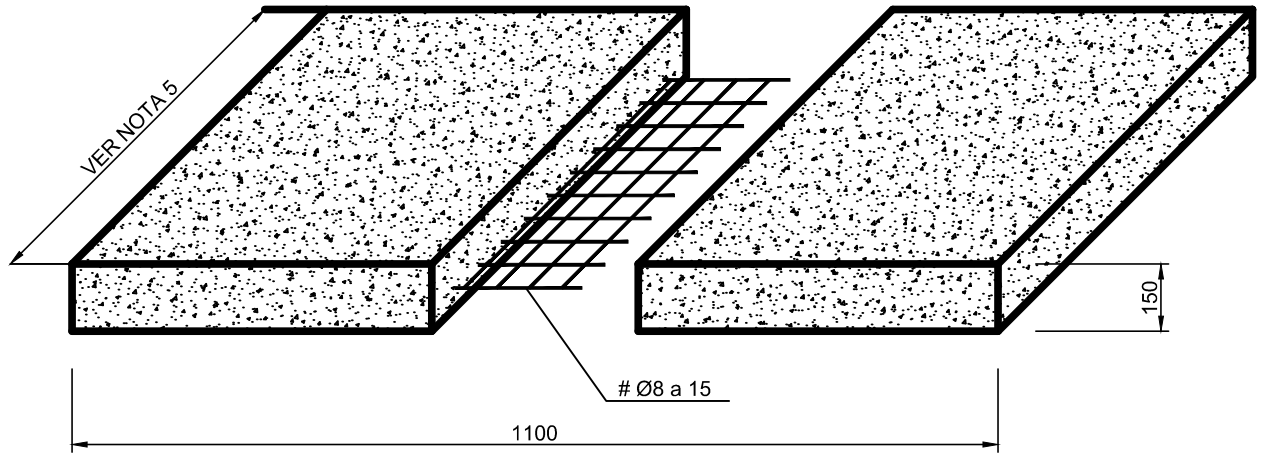
**NOTAS:**

- 1.- EL RECUBRIMIENTO SERÁ EL INDICADO EN CADA CASO EN LOS PLANOS SEGÚN EL RESULTADO DEL ESTUDIO DE SOCAVACIÓN, SIENDO DE 2,5m (MÍNIMO) PARA CURSOS DE AGUA TIPO ARROYOS.
- 2.- LASTRADO CONTINUO DE HORMIGÓN EN MASA APLICABLE EN LOS CRUCES CON CURSOS DE AGUA QUE SE REALIZAN EN SECO (SIN PRESENCIA DE AGUA).
- 3.- LA CONDUCCIÓN DISPONDRÁ DE REVESTIMIENTO REFORZADO (ESPESOR DEL REVESTIMIENTO 5mm TOTAL) EN UNA LONGITUD IGUAL A LA DEL LASTRADO + 1m A CADA LADO DEL MISMO.
- 4.- LA CONDUCCIÓN IRÁ PROTEGIDA CON 2 CAPAS DE GEOTEXTIL (POLIÉSTER) DE 600 gr/m<sup>2</sup> EN UNA LONGITUD IGUAL A LA DEL LASTRADO MÁS 1 m.
- 5.- A LA ALTURA DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA CONDUCCIÓN Y UBICADO JUNTO A LA PARED DE LA ZANJA, SE INSTALARÁ UN TUBO DE PE (DOBLE PARED) O PEHD CORRUGADO, DE Ø 110mm PARA ALOJAMIENTO DEL BITUBO PORTACABLE. LA LONGITUD DEL TUBO DE PE SERÁ IGUAL A LA DEL LASTRADO MÁS 1,5m A CADA LADO.
- 6.- H= VARIABLE SEGÚN ESTUDIO DE SOCAVACIÓN DEL CURSO DE AGUA (MÍNIMO 2,5m) .
- 7.- EL TUBO DE PROTECCIÓN DEL BITUBO PORTACABLE SERA DE POLIETILENO CORRUGADO DE DOBLE PARED (PARED INTERIOR LISA) Ø160 mm.
- 8.- COTAS EN MILÍMETROS.

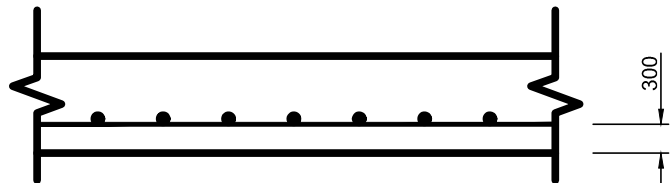
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	G <sup>a</sup> C <sup>a</sup>
		<p align="center"><b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b>            INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE            TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN            RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA</p>			PROYECTO: <p align="center">P0104</p>	
		N° PLANO:      ABG11890-A-15			HOJA	1 DE 1
		PLANO TIPO. LASTRADO CONTINUO EN CRUCE CON CURSOS DE AGUA			REVISIÓN	0

UBICACION:

FICHERO CAD:



HORMIGÓN: HM-25  
ACERO: B 500 S



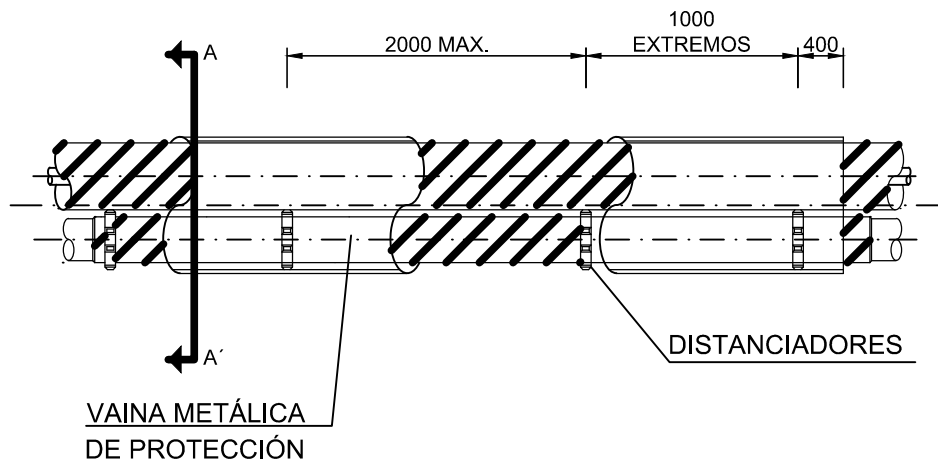
**NOTAS:**

- 1.- LA LOSA PUEDE SER CONSTRUÍDA IN SITU O PREFABRICADA PARA SU POSTERIOR INSTALACIÓN EN LA ZANJA.
- 2.- EL ANCHO DE LA LOSA DEBERÁ SER DE 1,10 m.
- 3.- LA INSTALACIÓN DE LA LOSA ESTÁ PREVISTA EN EL CRUCE DE CAMINOS Y ACEQUIAS O BAJO VIALES Y CAMINOS, UBICÁNDOSE A UNA DISTANCIA DE 0,70 m. BAJO EL FONDO DE LA ACEQUIA O DE LA RASANTE DEL CAMINO O VIAL. LOS RELLENOS DE LA ZANJA EN TODOS LOS CASOS DONDE SE INSTALE, ESTARÁN CONFORMADOS POR MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO (ZAHORRAS).
- 4.- SE PROTEGERÁ LA CONDUCCIÓN CON UNA CAPA DE GEOTEXTIL DE POLIÉSTER DE 600 gr/m<sup>2</sup> EN TODA LA LONGITUD
- 5.- LA LONGITUD DE LA LOSA EN CASO DE SER PREFABRICADA SERÁ DE 0,50 m., EN CASO DE SER REALIZADA "IN SITU" CONTARÁ CON LA LONGITUD QUE SEA NECESARIA EN CADA CASO.
- 6.- COTAS EN MILÍMETROS

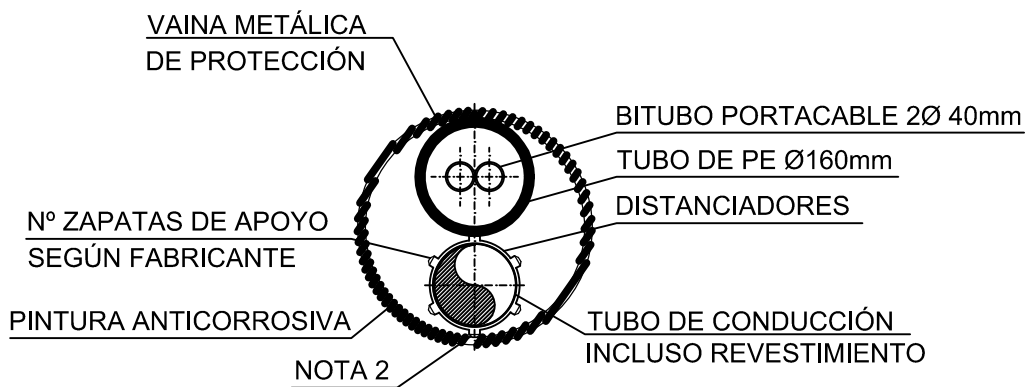
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	G <sup>a</sup> C <sup>a</sup>	
		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA				PROYECTO:  <b>P0104</b>	
		N° PLANO:      ABG11890-A-16				HOJA	1 DE 1
		PLANO TIPO. LOSA DE HORMIGÓN EN LA CONDUCCIÓN				REVISIÓN	0

UBICACION:

FICHERO CAD:



SECCIÓN A-A'



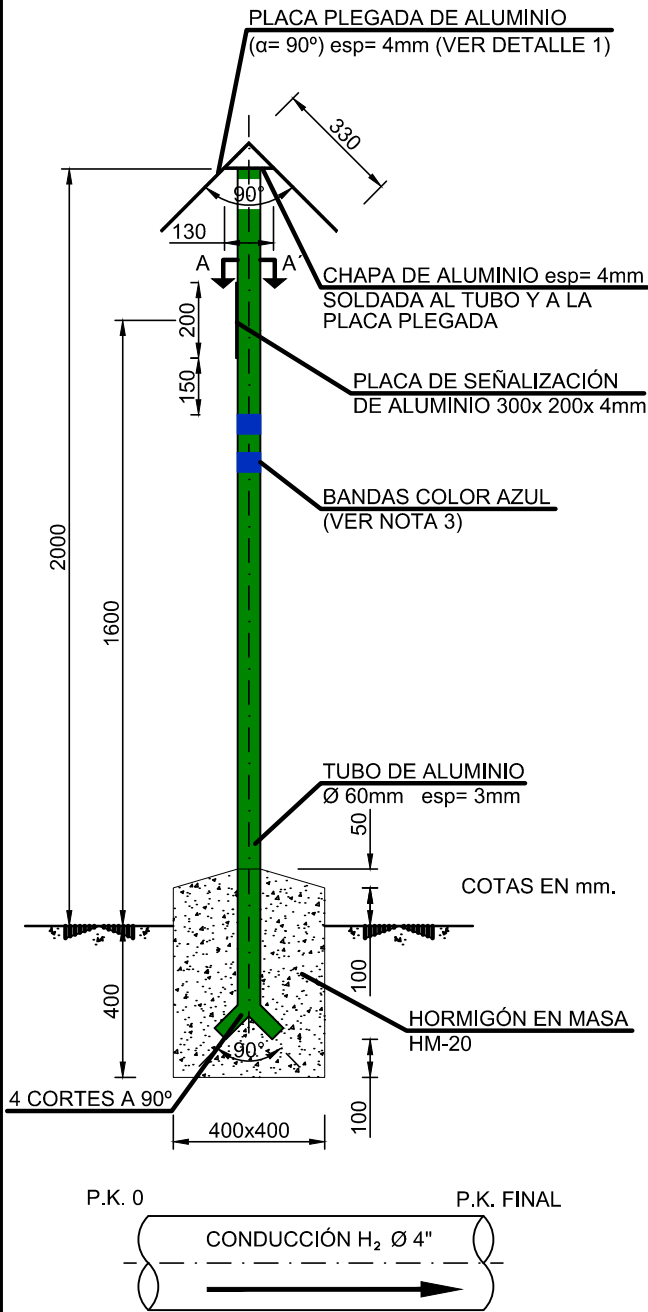
DIAMETRO NOMINAL DE LINEA (PULGADAS)	DIAMETRO NOMINAL TUBO PROTECCION (PULGADAS)
4	12 STD

**NOTAS:**

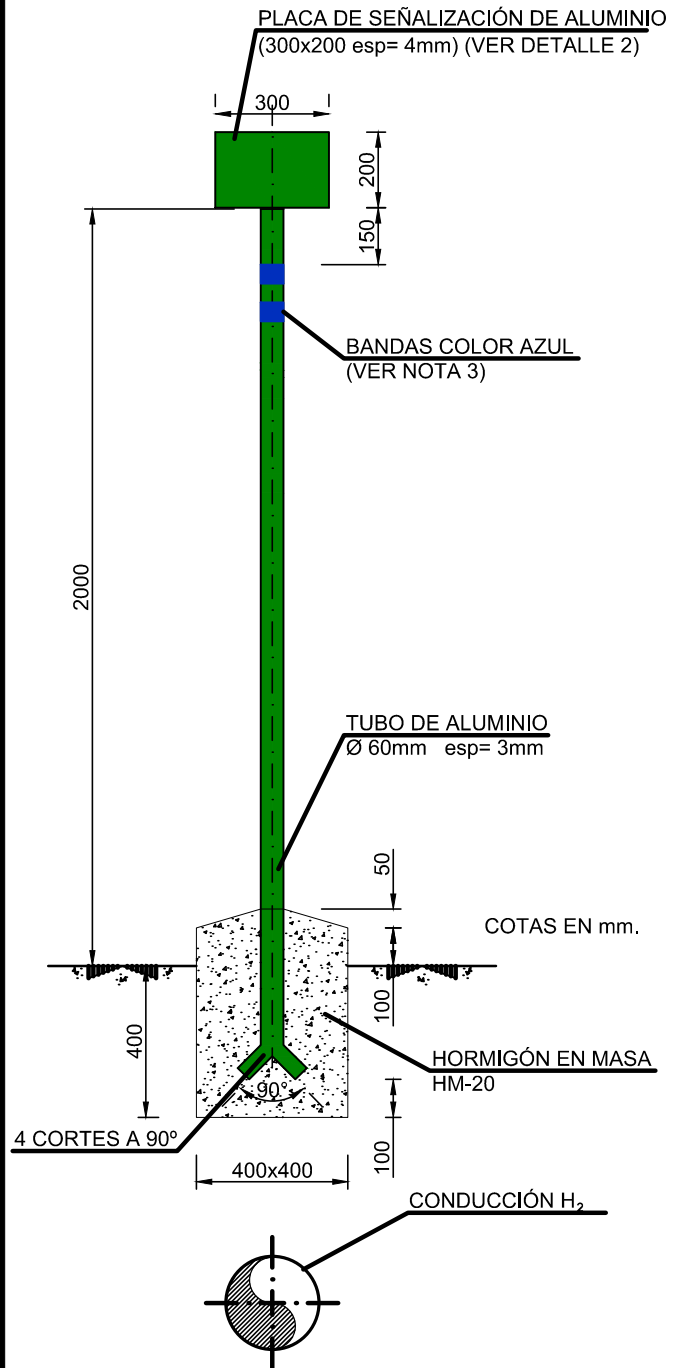
1. EN CASO DE EJECUCION A CIELO ABIERTO SE DEBERA GARANTIZAR UNA COMPACTACION MIN. DEL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO
2. EL MATERIAL DEL QUE ESTÁN CONECTADOS LOS ANILLOS SERÁN DE PLÁSTICO TIPO HDPE, PREFERENTEMENTE, O POLIPROPILENO Y DEBERÁN SER APROBADOS PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.
3. CORRUGADO DE DOBLE PARED (PARED INTERIOR LISA) Ø160 mm. PARA INSTALACIÓN DEL BITUBO
4. COTAS EN MILÍMETROS

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.
			<p align="center"><b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA</p>			<p>PROYECTO: <b>P0104</b></p>
<p>Nº PLANO: <b>ABG11890-A-17</b></p>			<p>HOJA <b>1</b> DE <b>1</b></p>			<p>REVISIÓN <b>0</b></p>
<p>PLANO TIPO. PROTECCIÓN CON TUBO VAINA DE ACERO</p>			<p> </p>			<p> </p>

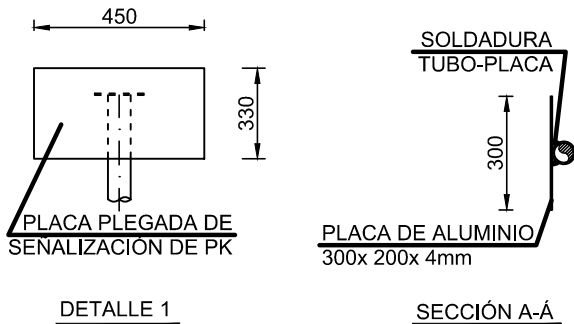
**HITO KILOMÉTRICO DE SEÑALIZACIÓN TIPO A**



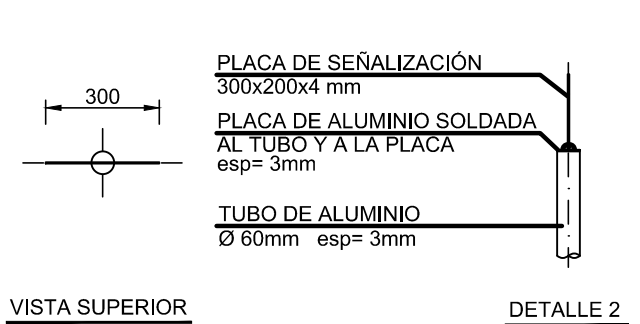
**HITO DE SEÑALIZACIÓN TIPO B**



**DETALLES HITO TIPO A**



**DETALLES HITO TIPO B**



REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.



**PROYECTO GREEN HYSLAND:**  
 INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE  
 TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN  
 RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA

PROYECTO:  
**P0104**

Nº PLANO: **ABG11890-A-18**

HOJA **1** DE **2**

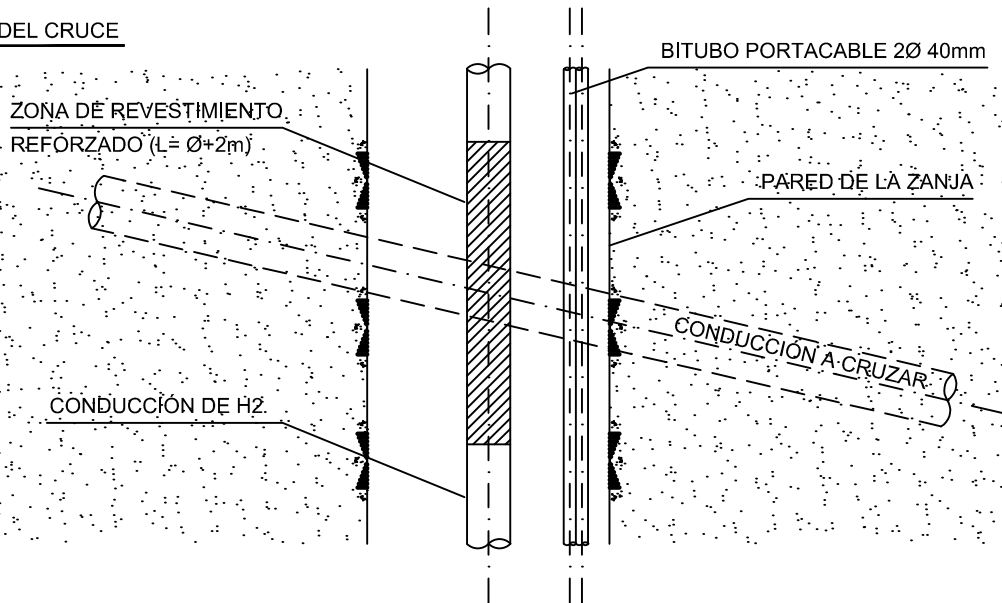
PLANO TIPO. HITO DE SEÑALIZACIÓN

REVISIÓN **0**

UBICACION:

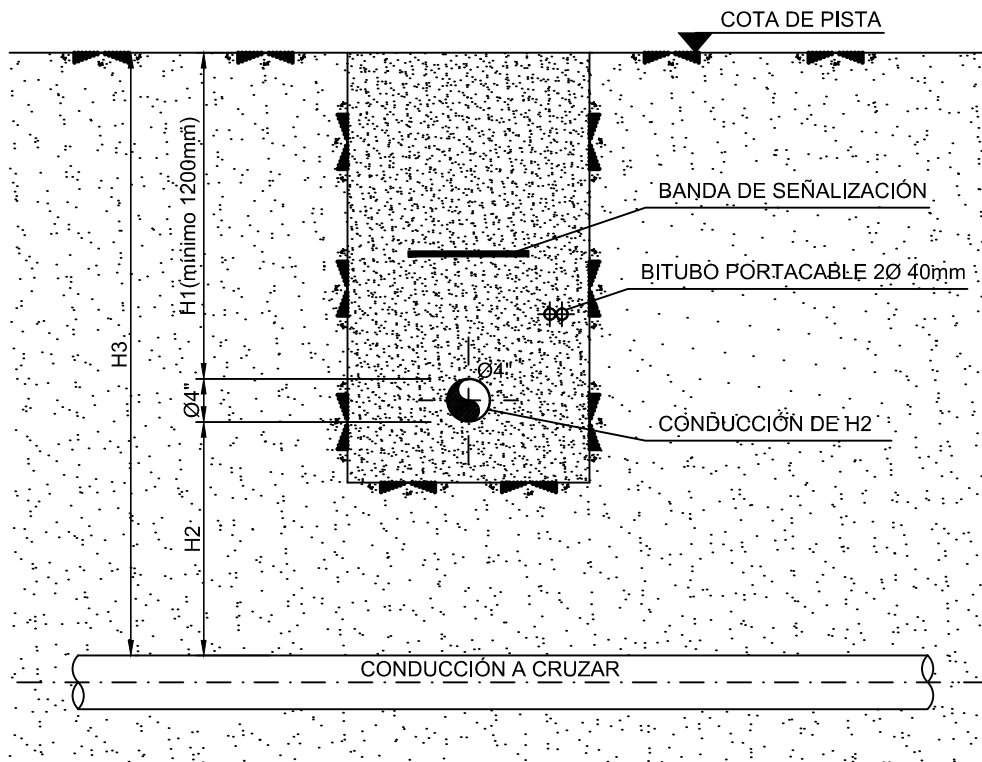
FICHERO CAD:

PLANTA DEL CRUCE



H1	1.2m (MÍNIMO)
H2	0.80m (RECOM.) 0.40m (MÍNIMO)
H3	1.71m (MÍNIMO)

SECCIÓN DEL CRUCE

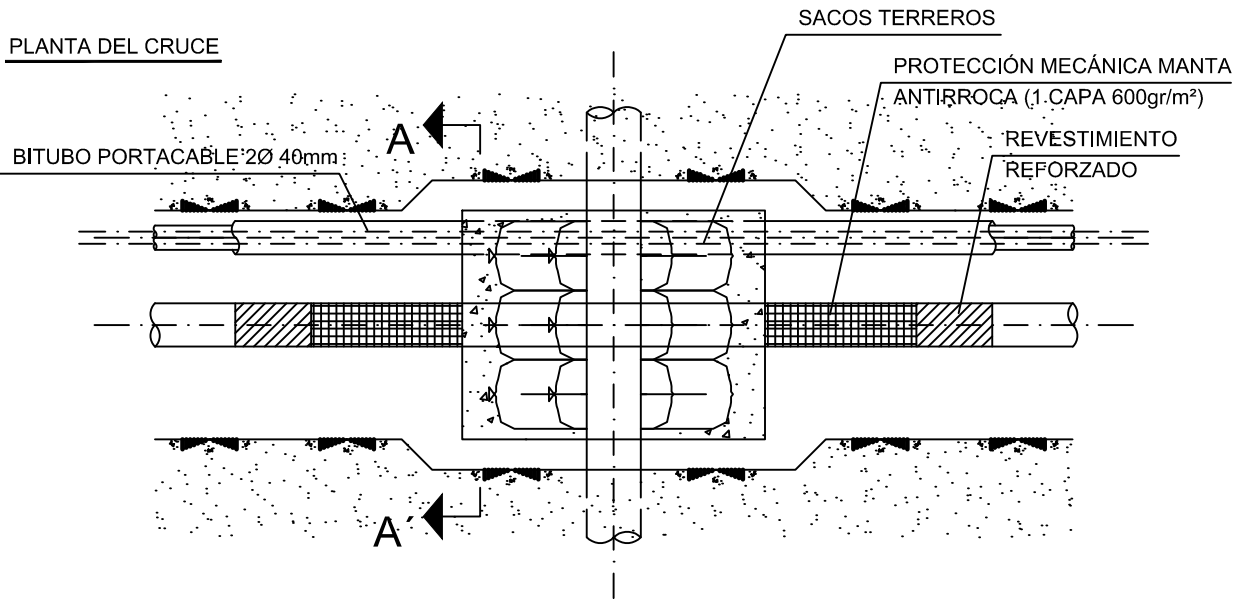


REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.
<p><b>Redexis</b></p> <p><b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA</p>					<p>PROYECTO: <b>P0104</b></p>	
<p>Nº PLANO: <b>ABG11890-A-19</b></p>					<p>HOJA</p>	<p><b>1 DE 3</b></p>
<p>PLANO TIPO. CRUCE CON CONDUCCIONES ENTERRADAS</p>					<p>REVISIÓN</p>	<p><b>0</b></p>

UBICACION:

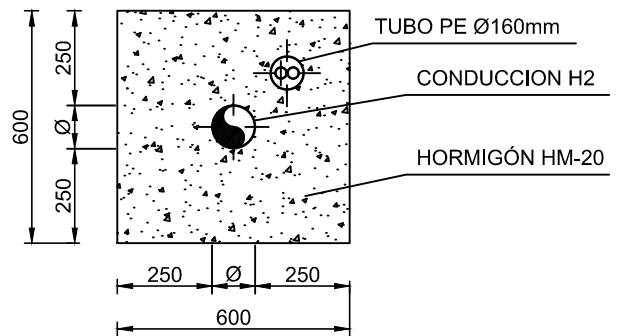
FICHERO CAD:

PLANTA DEL CRUCE

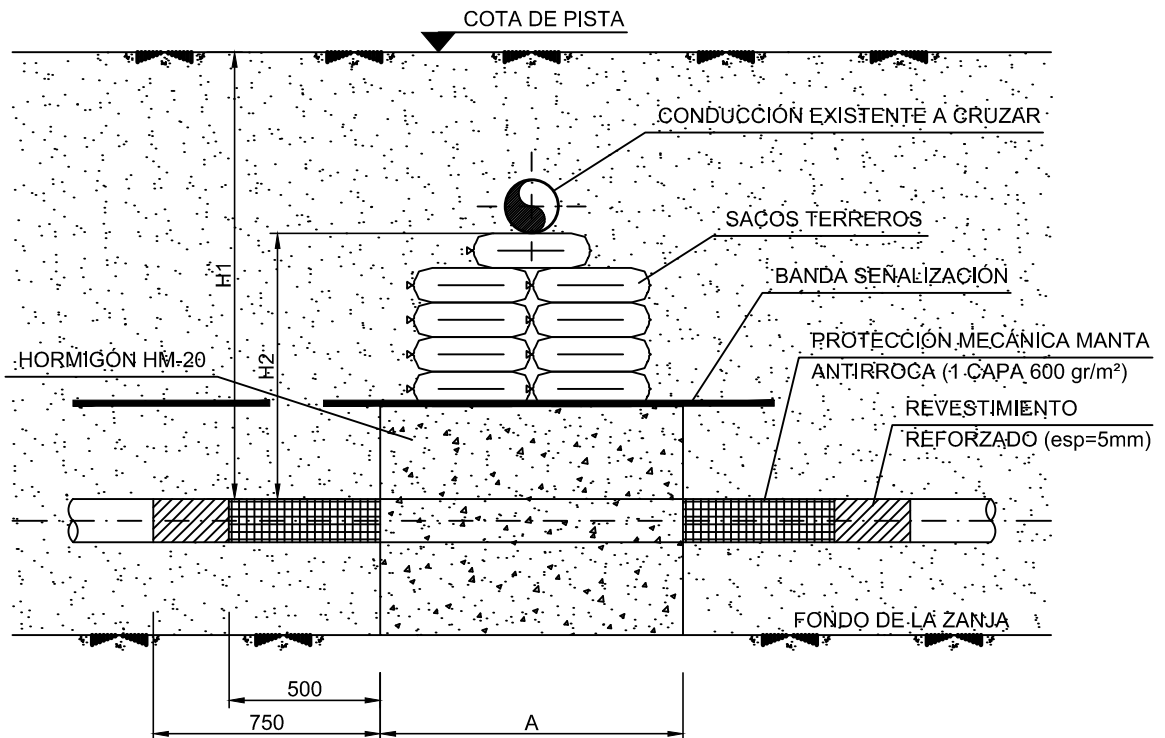


H1	1.20m (MÍNIMO)
H2	0.80m (RECOM)
	0.40m (MÍNIMO)
A	1.00m (MÍNIMO)

SECCIÓN A-A'



SECCIÓN DEL CRUCE



REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.



**PROYECTO GREEN HYSLAND:**  
 INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE  
 TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN  
 RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA

PROYECTO:  
**P0104**

Nº PLANO: **ABG11890-A-19**

HOJA **2 DE 3**

PLANO TIPO. CRUCE CON CONDUCCIONES ENTERRADAS

REVISIÓN **0**

**NOTAS:**

1. SI LA CONDUCCIÓN A CRUZAR ESTÁ PROTEGIDA CATÓDICAMENTE SE ESTUDIARÁN LAS MEDIDAS A UTILIZAR PARA EVITAR INTERACCIONES. ESTAS MEDIDAS DEBEN SER APROBADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRA Y LOS ORGANISMOS AFECTADOS.
2. EN LA ZONA DE CRUCE EL REVESTIMIENTO DE LA CONDUCCIÓN DE H2 SE REFORZARÁ "IN SITU" CON BANDAS PLÁSTICAS DE POLIETILENO (ESPESOR DEL REFORZAMIENTO 2,5mm) EN UNA LONGITUD= ( $\varnothing + 2m$ ) CENTRADOS EN EL EJE DE LA CONDUCCIÓN A CRUZAR.
3. EL TUBO DE PROTECCIÓN DEL BITUBO PORTACABLE SERA DE POLIETILENO CORRUGADO DE DOBLE PARED (PARED INTERIOR LISA)  $\varnothing 160$  mm.
4. COTAS EN MILÍMETROS

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.
		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA	PROYECTO:  P0104			
		Nº PLANO: ABG11890-A-19	HOJA		3 DE 3	
		PLANO TIPO.CRUCE CON CONDUCCIONES ENTERRADAS	REVISIÓN		0	

UBICACION:

FICHERO CAD:

NOTAS:

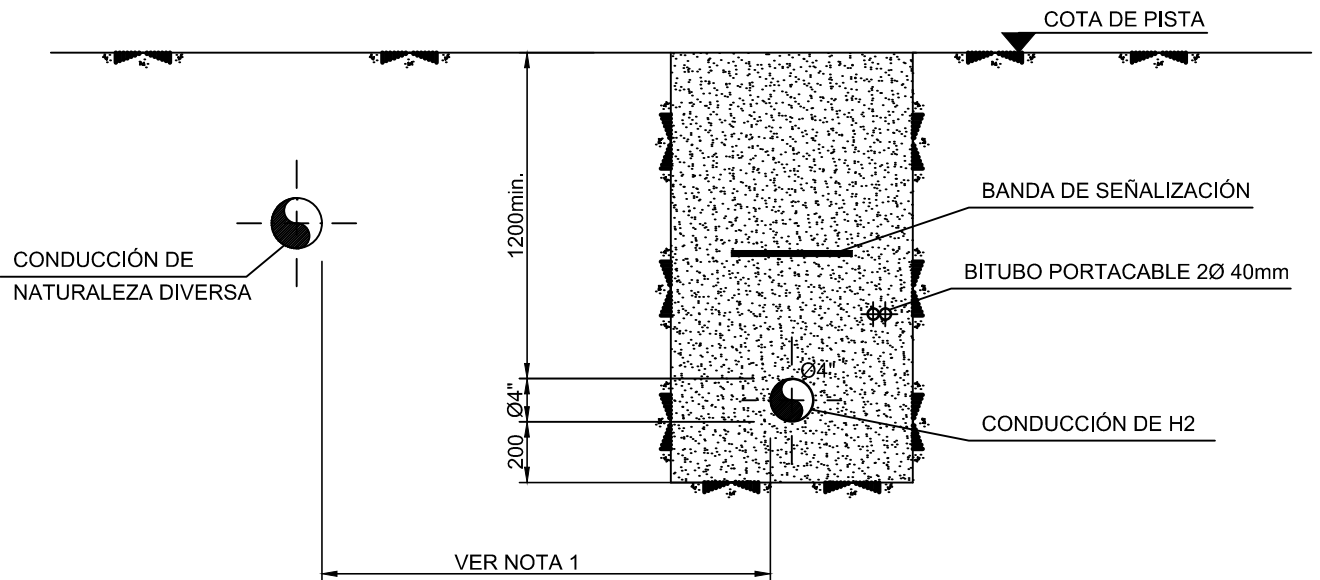
- 1.- EL ALUMINIO SERÁ LACADO CON UN ESPESOR MEDIO DE 60 MICRAS, SEGÚN IS-2360.
- 2.- EL COLOR SERÁ VERDE, SEGÚN UNE 48103-02 Y RAL 6016.
- 3.- AL OBJETO DE SU DISTINCIÓN DE LAS CONDUCCIONES DE HIDRÓGENO, LOS HITOS EN LA PARTE ALTA DEL TUBO LLEVARÁN PINTADOS DOS BANDAS DE COLOR AZUL DE UN ANCHO DE 50 mm. CON UNA SEPARACIÓN ENTRE ELLOS DE 50 mm. Y SITUADOS A 150 mm. DE LA PLACA DE SEÑALIZACIÓN PLANA.
- 4.- UBICACIÓN DE LOS HITOS:  
HITOS KILOMÉTRICOS: SE COLOCARÁN SOBRE EL EJE DE LA CONDUCCIÓN Y EN EL LÍMITE DE PARCELA MÁS PRÓXIMO AL P.K. SI EL LÍMITE DE PARCELA SE SITUA A MÁS DE 150m, SE BUSCARÁ UN PUNTO POR LA DIRECCIÓN DE OBRA DONDE SITUARLO, SIEMPRE DENTRO DEL P.K. QUE SE PRETENDE SEÑALIZAR.  
HITOS DE VÉRTICES Y PUNTOS INTERMEDIOS: HITOS TIPO B: EN LOS CASOS DE VÉRTICES POR CAMBIO DE DIRECCIÓN Y CUANDO EL ÁNGULO SEA SUPERIOR A 10°, SE SITUARÁ EL HITO DE SEÑALIZACIÓN SOBRE LA CONDUCCIÓN EN LA BISECTRIZ DEL ÁNGULO QUE FORMA LA CURVA.  
LOS HITOS EN ALINEACIONES RECTAS ENTRE VÉRTICES SE UBICARÁN SOBRE EL EJE DE LA CONDUCCIÓN DE TAL FORMA QUE DESDE CUALQUIER HITO SE VEA EL HITO ANTERIOR Y POSTERIOR, UBICÁNDOLOS A SER POSIBLE EN LOS LÍMITES DE PARCELA O CULTIVOS.
- 5.- LOS HITOS SE INSTALARÁN DE TAL FORMA QUE LA PLACA DE SEÑALIZACIÓN QUEDE PERPENDICULAR AL TRAZADO DE LA CONDUCCIÓN. EN EL CASO DE LOS HITOS TIPO B, LA PLACA DE SEÑALIZACIÓN PLANA SE ORIENTARÁ SIEMPRE PARA SER LEIDAS EN LA DIRECCIÓN Y SENTIDO P.K. 0 - P.K. FINAL.
- 6.- LAS SOLDADURAS DE LA PLACA PLANA DE SEÑALIZACIÓN EN LOS HITOS TIPO A SERÁ CONTINUA EN TODA LA LONGITUD DE CONTACTO ENTRE CHAPA Y TUBO.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.
		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA	PROYECTO:  P0104			
		Nº PLANO: ABG11890-A-18	HOJA		2 DE 2	
		PLANO TIPO. HITO DE SEÑALIZACIÓN	REVISIÓN			0

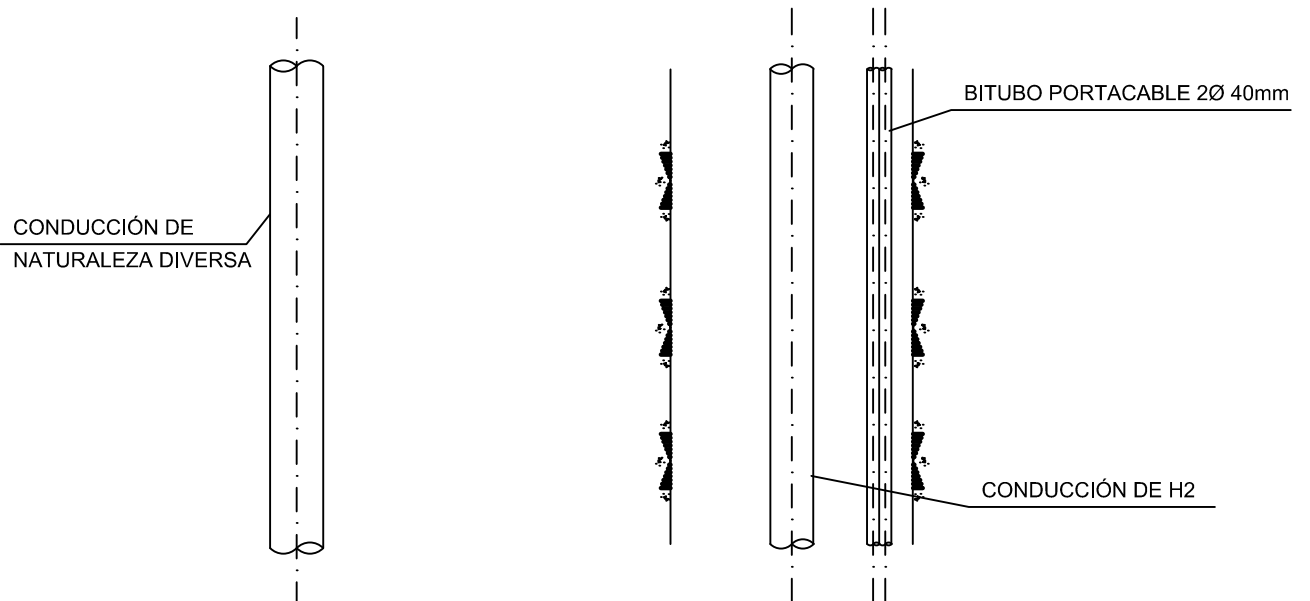
UBICACION:

FICHERO CAD:

SECCIÓN DEL CRUCE



PLANTA DEL CRUCE



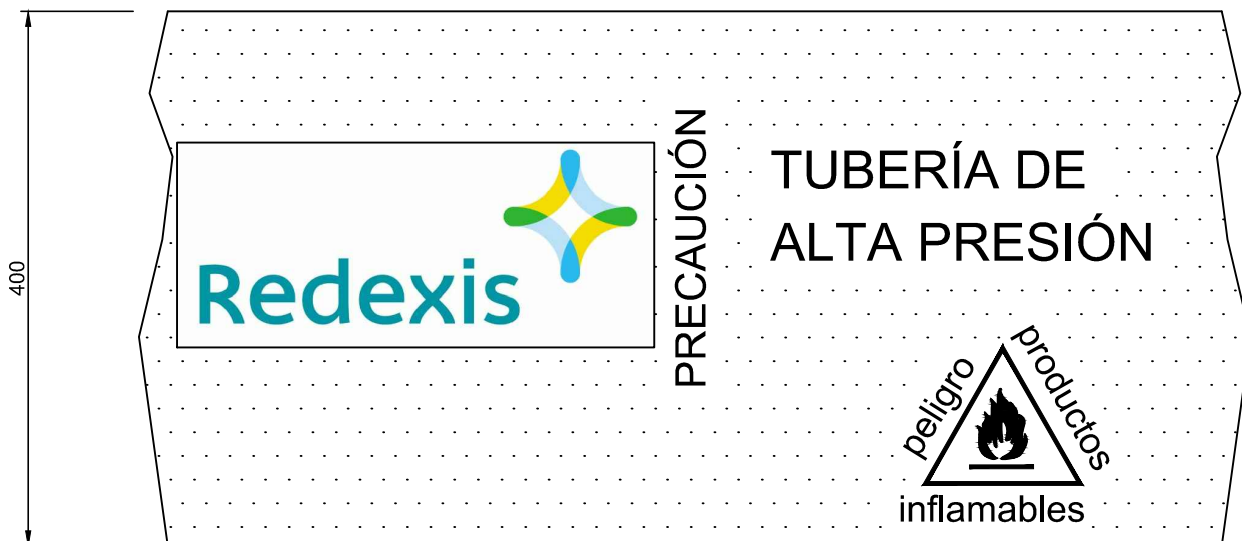
**NOTAS:**

1. LA DISTANCIA RECOMENDABLE EN PARALELISMOS, EN ZONAS SEMIURBANAS O RURALES ES DE 5m. Y DE 2,50m. EN ZONAS URBANAS.
2. COTAS EN MILÍMETROS

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.
			<p align="center"><b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b>                  INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE                  TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN                  RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA</p>			PROYECTO: <p align="center">P0104</p>
Nº PLANO:      ABG11890-A-20			HOJA	1 DE 1	REVISIÓN	
PLANO TIPO.PARALELISMO CONDUCCIONES ENTERRADAS			REVISIÓN			0

UBICACION:

FICHERO CAD:



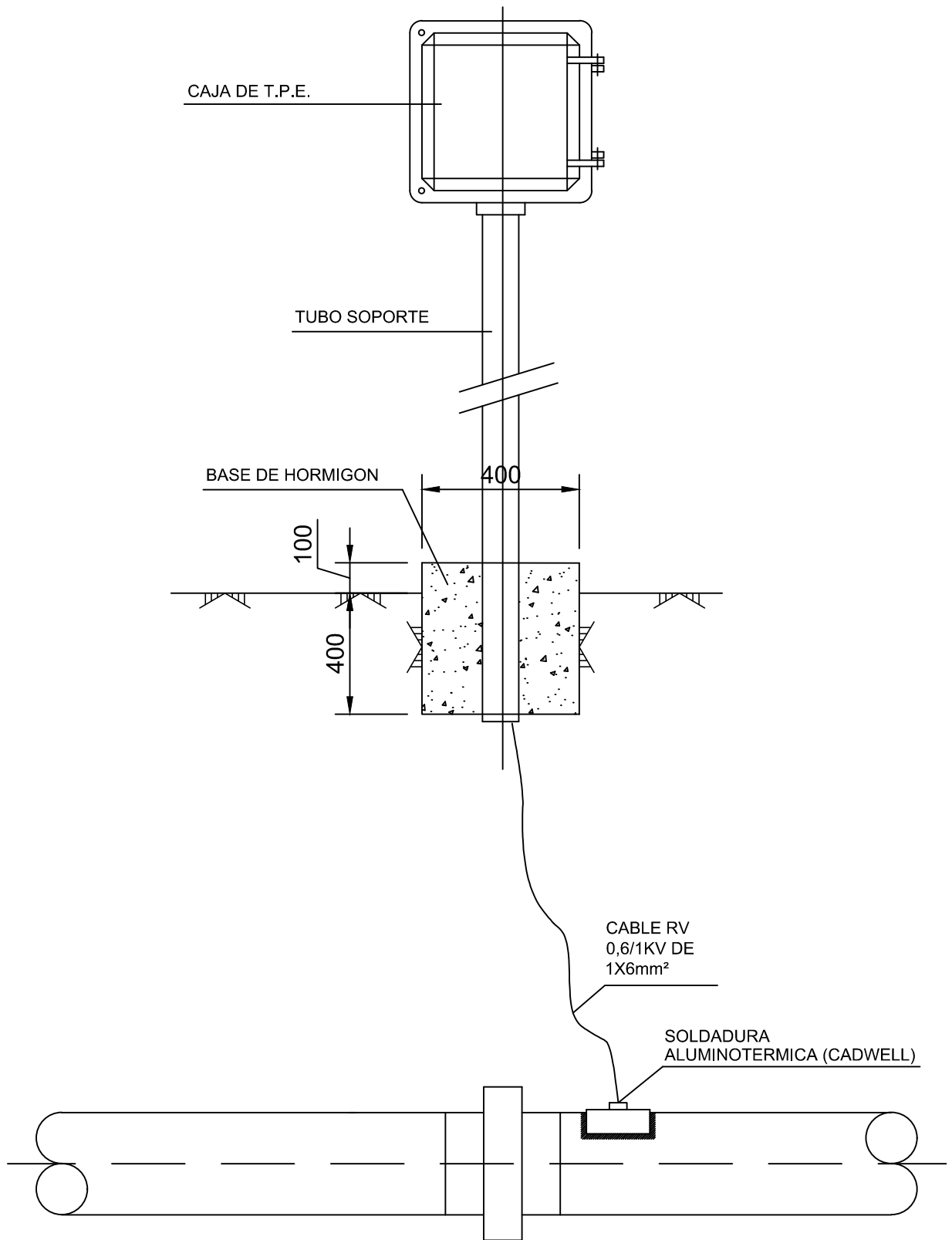
**NOTAS:**

1. LA BANDA DE SEÑALIZACIÓN SERÁ DE PLÁSTICO MICROPERFORADO Y DE COLOR VERDE.
2. LAS DIMENSIONES DEL LOGOTIPO SON 300x210 Y LAS REFERENTES A LA NATURALEZA DE LA CANALIZACIÓN SON 470x210.
3. COTAS EN MILÍMETROS

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.	
		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA				PROYECTO: <b>P0104</b>	
		N° PLANO: ABG11890-A-21				HOJA	1 DE 1
		PLANO TIPO. MALLA DE SEÑALIZACIÓN				REVISIÓN	0

UBICACION:

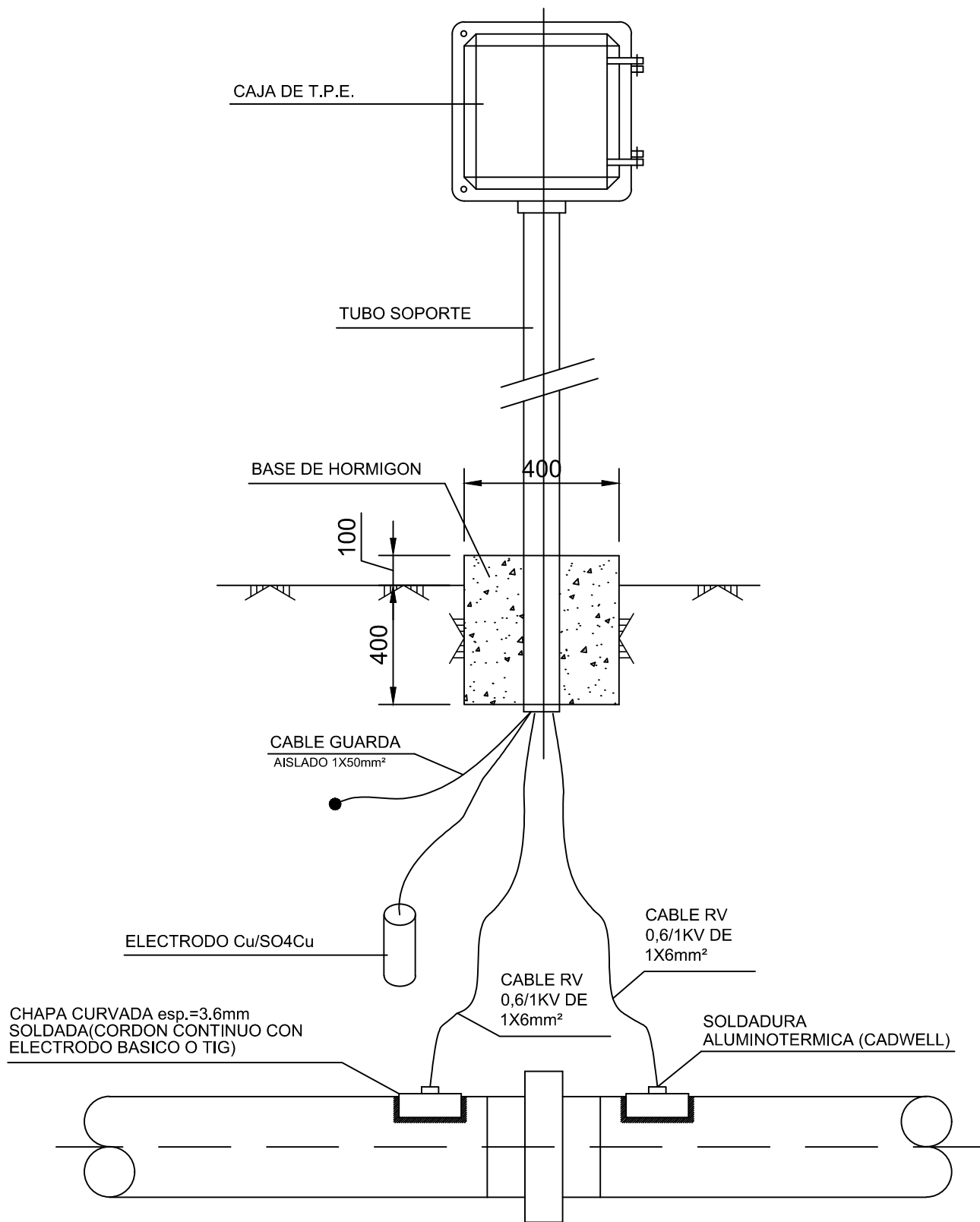
FICHERO CAD:



REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	G <sup>a</sup> . C <sup>a</sup> .
			<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			PROYECTO: <b>P0104</b>
Nº PLANO:      ABG11890-A-22			HOJA      1      DE      1		REVISIÓN      0	
<b>PLANO TIPO. TOMA DE POTENCIAL</b>			FICHERO CAD:			

UBICACION:

FICHERO CAD:

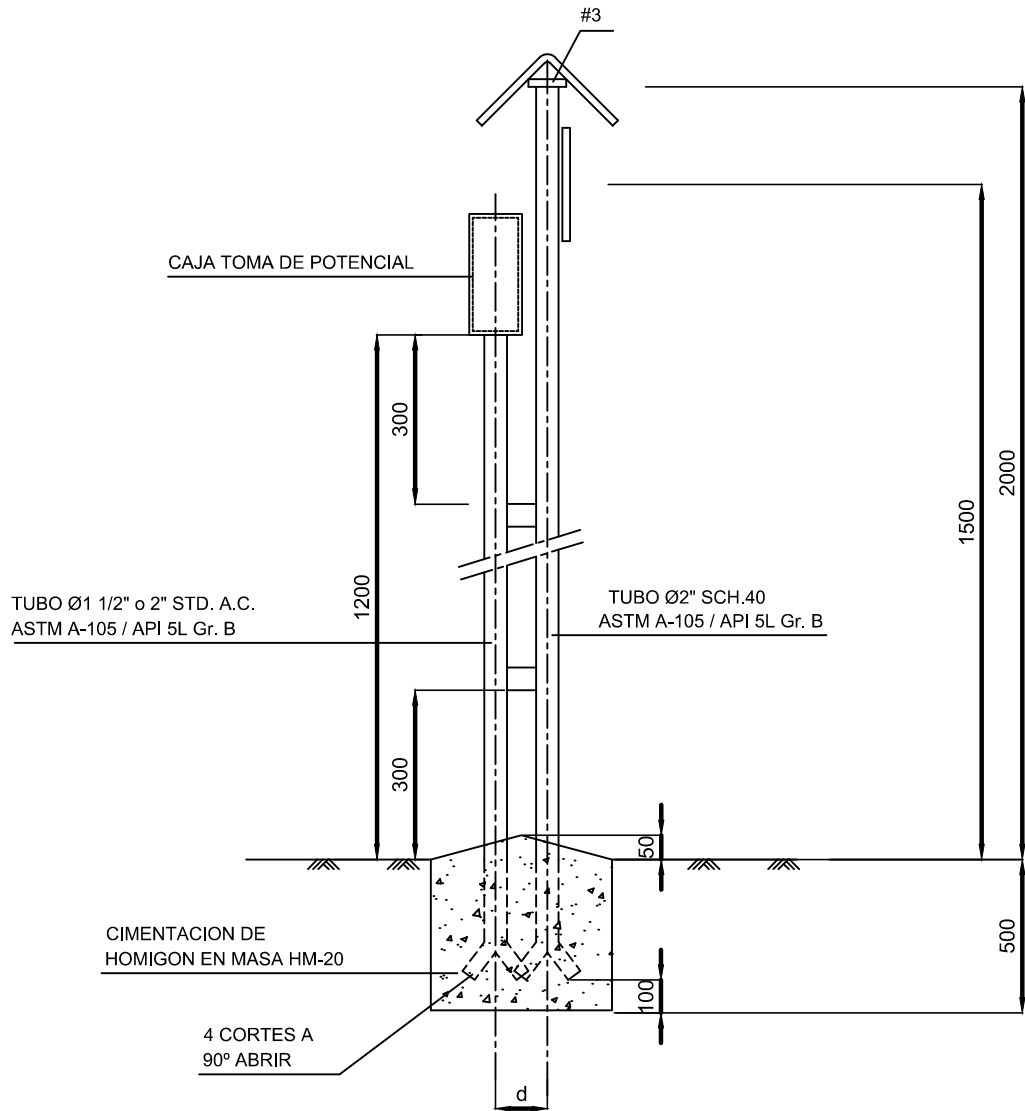


REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	G <sup>a</sup> C <sup>a</sup>
<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA				PROYECTO: <b>P0104</b>		
Nº PLANO: <b>ABG11890-A-23</b>				HOJA <b>1</b> DE <b>1</b>		<b>0</b>
<b>PLANO TIPO. TOMA DE POTENCIAL ESPECIAL EN J.A.</b>				REVISIÓN		<b>0</b>



UBICACION:

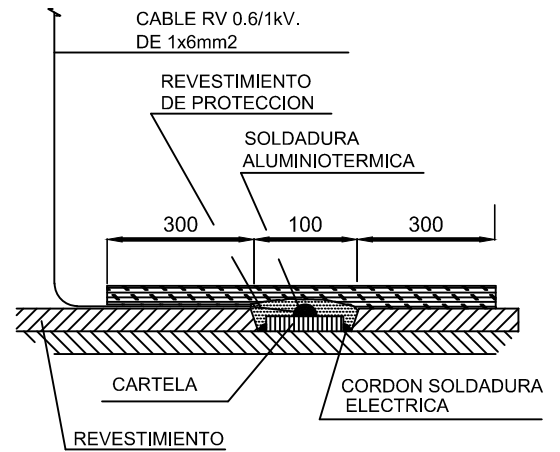
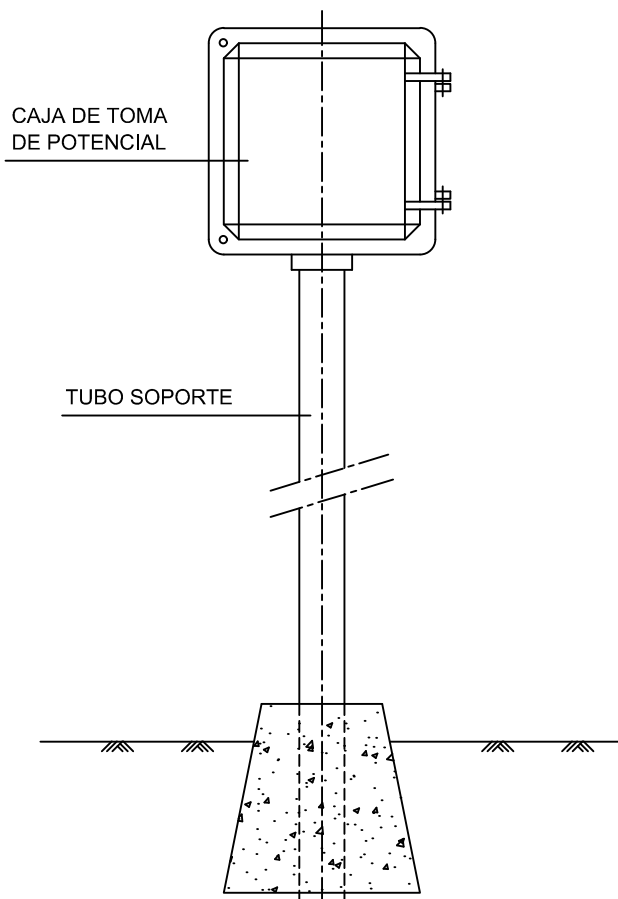
FICHERO CAD:



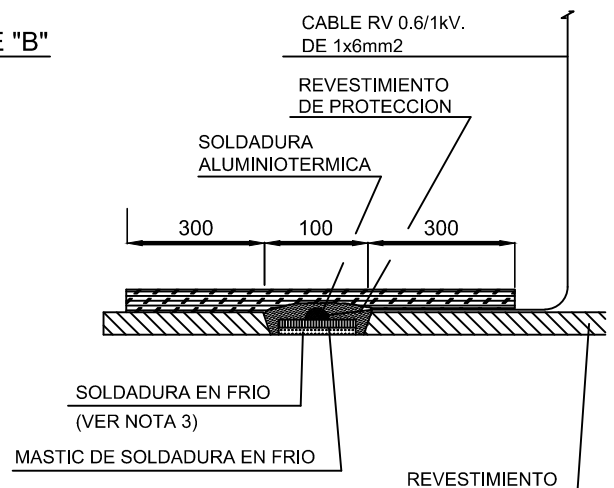
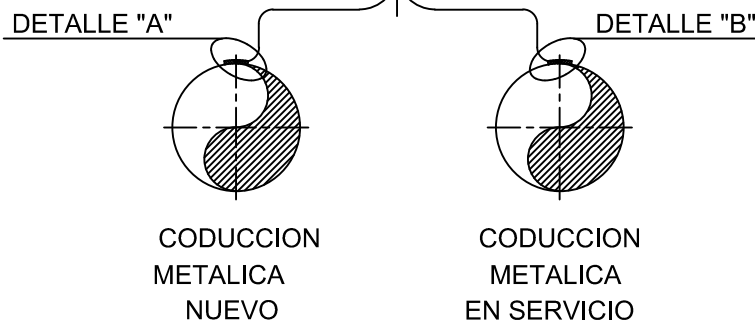
**NOTAS**

- 1) LAS COTAS ESTAN DADAS EN MILIMETROS
- 2) LA SEPARACION "d" DEBE SER SUFICIENTE COMO PARA PERMITIR ROSCAR O DESENROSCAR LA CAJA DE LA TOMA DE POTENCIAL
- 3) ESTE DETALLE SERVIRÁ INDISTINTAMENTE PARA HITO TIPO A Y TIPO B.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	G <sup>a</sup> . C <sup>a</sup> .
			<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			PROYECTO: <b>P0104</b>
Nº PLANO: <b>ABG11890-A-24</b>			HOJA <b>1</b> DE <b>1</b>		REVISIÓN <b>0</b>	
<b>PLANO TIPO. CAJAT.P. JUNTO A HITO</b>			UBICACION:		FICHERO CAD:	



**DETALLE "A"**



**DETALLE "B"**

**NOTAS**

- 1) LA UNION DEL CABLE AL TUBO DE NUEVA CONSTRUCCION EN SERVICIO SE REALIZARA MEDIANTE CHAPA METALICA INTERPUESTA, A LA CUAL IRA A SU VEZ UNIDO EL CABLE CON SOLDADURA ALUMINOTERMICA.
- 2) LA SOLDADURA DE LA CHAPA METALICA AL TUBO, SE REALIZARA CON DOS CORDONES LATERALES CON ELECTRODO BASICO DE 2.5mm.
- 3) LA UNION DE LA CHAPA, A LA CUAL SE HA SOLDADO EL CABLE (S/. NOTA 1), A LA CONDUCCION METALICA EN SERVICIO, SE REALIZARA CON SOLDADURA EN FRIO MEDIANTE UN MASTIC CON PARTICULAS METALICAS TIPO "BELZONA" O SIMILAR

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gº. Cº.
			<p align="center"><b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b>            INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE            TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN            RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA</p>			PROYECTO: <p align="center"><b>P0104</b></p>
<p align="center">Nº PLANO:      ABG11890-A-25</p>			HOJA      1      DE      1		REVISIÓN      0	
<p align="center">PLANO TIPO. TOMA DE POTENCIAL. DETALLE CONEXIÓN</p>						

UBICACION:

FICHERO CAD:

TALADROS PARA FIJACIÓN  
POR REMACHE (3,25mm.)

**DIAMETRO:**

**HIDRODUCTO:**

**TRAMO:**

**INCIDENCIAS, LLAMAR:**

**INDICANDO:** P.K.:   
N°:

**DIAMETRO:**  "

**PRESIÓN:**  bar.

(mtrs.)

**NOTAS:**

- 1.- PLACA CONSTRUIDA EN ALUMINIO DE 2mm. DE ESPESOR.
- 2.- CUMPLIMENTAR INFORMACIÓN SEGÚN EL PROCEDIMIENTO DE LA PROPIEDAD.
- 3.- INFORMACIÓN A CUMPLIMENTAR EN LA PLACA:
  - MEDIANTE GRABADO EN BAJO RELIEVE AL ÁCIDO (20MICRAS) Y TINTA NEGRA AL HORNO 240°C:
    - Ⓐ DENOMINACIÓN DEL HIDRODUCTO EN LETRAS MAYÚSCULAS DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA PROPIEDAD.
    - Ⓑ DIÁMETRO NOMINAL DE LA TUBERÍA EN PULGADAS (EN NÚMERO).
    - Ⓒ PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN DEL HIDRODUCTO (EN BAR).
    - Ⓓ TRAMO CORRESPONDIENTE DEL HIDRODUCTO ( INDICADO EN NÚMEROS ROMANOS), EN SU CASO.
    - Ⓔ NUMERO DE TELEFONO DE URGENCIAS DE LA PROPIEDAD.
  - MEDIANTE TROQUELADO:
    - Ⓕ SE INDICARÁ, CON REFERENCIA AL ORIGEN DEL HIDRODUCTO, EL KM. CORRESPONDIENTE A LA UBICACIÓN DEL HITO.
    - Ⓖ NÚMERO CORRELATIVO DE HITO CON REFERENCIA AL ORIGEN DE CADA P.K.
    - Ⓗ PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO
    - Ⓘ DISTANCIA HORIZONTAL RESPECTO A LA TRAZA DEL HIDRODUCTO.
- 4.- PLACA DE ALUMINIO, GRABADA EN BAJO RELIEVE AL ÁCIDO (20MICRAS), FONDO ANODIZADO EN BLANCO MATE (12 MICRAS), TEXTO NEGRO (TINTA NEGRA AL HORNO 240°C).

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.
		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			PROYECTO: <b>P0104</b>	
		<b>Nº PLANO: ABG11890-A-26</b>			HOJA 1 DE 1	
		<b>PLANO TIPO. DETALLE PLACA</b>			REVISIÓN 0	

UBICACION:

FICHERO CAD:

**6. PLIEGOS DE CONDICIONES**

Serán de total validez y aplicables los Pliegos de Condiciones y Especificaciones referidos en el Proyecto de Autorización de Instalaciones, dándose por fielmente reproducidos en la presente Adenda nº1.

## 7. PRESUPUESTO

CANALIZACIÓN	MATERIALES	EQUIPAMIENTO	OBRA MECÁNICA	OBRA CIVIL
3178 m Tubería 4" + accesorios (Según proyecto)	120.912,34 €	0,00 €	242.954,69 €	200.116,47 €
<b>SUMA</b>	<b>120.912,34 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>242.954,69 €</b>	<b>200.116,47 €</b>
INSTALACIÓN RECEPCIÓN	MATERIALES	EQUIPAMIENTO	OBRA MECÁNICA	OBRA CIVIL
Rack almacenamiento H2 (2)		195.000,00 €	5.000,00 €	
Compresor		375.000,00 €		
Odorización		5.000,00 €	2.000,00 €	
Venteos + Psv (3)		4.500,00 €	2.000,00 €	
Regulación		140.000,00 €	2.000,00 €	
Válvula seccionamiento motorizada 4"		4.500,00 €	980,00 €	600,00 €
Tubería 4"	1.000,00 €		2.000,00 €	
Urbanización	16.200,00 €			16.200,00 €
Movimiento tierras				5.408,33 €
Cimentaciones				45.375,58 €
<b>SUMA</b>	<b>17.200,00 €</b>	<b>724.000,00 €</b>	<b>13.980,00 €</b>	<b>67.583,91 €</b>
<b>SUBTOTALES</b>	<b>138.112,34 €</b>	<b>724.000,00 €</b>	<b>256.934,69 €</b>	<b>267.700,38 €</b>
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				<b>20.000,00 €</b>
<b>INGENIERIA</b>				<b>41.000,00 €</b>
<b>EXPROPIACIONES</b>				<b>120.218,98 €</b>
<b>SUBTOTAL</b>				<b>1.567.966,39 €</b>
<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>				<b>31.359,33 €</b>
<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				<b>15.679,66 €</b>
<b>TOTAL ADENDA 1</b>				<b>1.615.005,38 €</b>
<b>TOTAL PROYECTO INICIAL</b>				<b>1.524.450,48 €</b>
<b>PRESUPUESTO DIFERENCIAL</b>				<b>90.554,90 €</b>

El presupuesto diferencial por mayor de la Adenda nº 1 al Proyecto Administrativo "Instalación de Recepción y canalización de transporte de hidrógeno para inyección en red de gasoductos en la isla de Mallorca" asciende a la cantidad de: **"NOVENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS" (90.554,90 €)**.

# ANEJO 1

***Documento de respuesta al informe de los Servicios Técnicos  
de Urbanismo del Consell de Mallorca  
(Expte. 842604J)***

## INDICE

1.	ANTECEDENTES	3
2.	OBJETO	4
3.	NORMAS, ESPECIFICACIONES Y DIBUJOS TIPO DEL PROYECTO	5
4.	ANÁLISIS DE LAS AFECCIONES DERIVADAS DE LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL	6
	4.1. ESTRUCTURA GENERAL DEL TERRITORIO	6
	4.1.1 Plan Territorial Insular de Mallorca	6
5.	ANÁLISIS DE LAS AFECCIONES EN EL ENTORNO DE LOS TERRENOS DE AMPLIACION EDAR 2 PALMA	13
6.	PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS Y PAISAJÍSTICAS.	15
	6.1. Barreras vegetales en la instalación de recepción	15
	6.2. Evitar la impermeabilización de los caminos	16
	6.3. No afección a elemento de patrimonio cultural y etnológico	16
	6.4. Mejora de la zona del Torrent Gros	18
7.	JUSTIFICACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DE LA POSICIÓN DE RECEPCIÓN	19
8.	ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LAS SERVIDUMBRES EN FINCAS AGRÍCOLAS	21
9.	ANÁLISIS DEL IMPACTO SOBRE LA RED VIARIA DEL CONSEJO Y LA MOVILIDAD	22
10.	CONCLUSIONES	23
11.	IMÁGENES FOTORREALISTAS DE LA INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN	25
12.	PLANOS Y FICHAS	26

## **1. ANTECEDENTES**

Este Proyecto se enmarca como parte de un Proyecto general impulsado por la Comisión Europea denominado GREEN HYSLAND que contempla la producción de energía eléctrica renovable a partir de una planta fotovoltaica de 10 MW y la gestión de su producción por medio de un equipo de conversión de energía eléctrica (equipo de electrólisis), que permite el almacenamiento en forma de hidrógeno. Este proyecto desplegará un ecosistema de hidrógeno (H<sub>2</sub>) en pleno funcionamiento en la isla de Mallorca, España, convirtiendo la isla en el primer centro de actividad de H<sub>2</sub> de Europa en el sur de Europa.

Este hidrógeno es un “vector energético” versátil, gracias, por un lado, a su posibilidad de inyección en la red gasista (en forma de kWh verdes) y, por otro, a su uso en pilas de combustible para su reconversión en energía eléctrica. De esta manera, se consigue gestionar de manera eficiente la variabilidad e intermitencia de la generación renovable, pudiéndose atender la demanda energética de manera sostenible y sin depender de las condiciones climáticas del momento.

En este sentido, el presente Proyecto contempla la ejecución de una canalización enterrada de acero de 4” de diámetro que conecte una planta logística de recepción de hidrógeno, a ubicar junto a las instalaciones de la EMT de Palma, con la instalación de válvulas SANSON-01 perteneciente al gasoducto de transporte de gas natural existente San Juan de Dios-Ca’s Tresorer-Son Reus, propiedad de REDEXIS, donde se realizará una inyección y mezcla del hidrógeno en la corriente de gas natural y se distribuirá desde dicha instalación al resto de la red de transporte y distribución de gas natural en la isla de Mallorca.

La inyección de hidrógeno en la red gasista, generado en la planta de producción, requiere de la construcción de las instalaciones de recepción necesarias para el control de temperatura y regulación (con posibilidad de medición futura) del hidrógeno para, posteriormente realizar la odorización del gas como operación previa a su distribución canalizado e inyección en el gasoducto SANSON “San Juan de Dios - Ca’s Tesorer - Son Reus”.

Los Servicios Técnicos de Urbanismo del Consell de Mallorca emiten, a fecha 20 de septiembre de 2022, Informe de Propuesta Técnica con Expediente 842604J, en lo referente al Proyecto Green Hysland a efectos de la declaración de utilidad pública en el que se analizan diferentes aspectos que deberían justificarse para continuar con su tramitación.

## **2. OBJETO**

Este documento describe, entre otros aspectos, los condicionantes urbanísticos y las medidas protectoras y paisajísticas del proyecto “INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA”, al objeto de justificar y dar respuesta al informe de los Servicios Técnicos de Urbanismo del Consell de Mallorca (Expediente 842604J) para continuar con la tramitación del mismo y la obtención de la Declaración de Utilidad Pública (DUP).

### **3. NORMAS, ESPECIFICACIONES Y DIBUJOS TIPO DEL PROYECTO**

La presente Documento ha sido redactado teniendo en cuenta lo dispuesto en la legislación de aplicación. Sin carácter limitativo y a título meramente enunciativo, a continuación, se relaciona la normativa citada:

- Ley 1/1991, de 30 de Enero, de Espacios Naturales y de Régimen Urbanístico de las Áreas de Especial Protección de las Islas Baleares.
- Ley 6/1997, de 8 de Julio, del Suelo Rústico de las Islas Baleares.
- Plan Territorial Insular de Mallorca (aprobado por el Pleno del Consell de Mallorca el 13 de Diciembre de 2004).
- Estrategia del Paisaje del Consell de Mallorca del año 2019.
- Modificación número 2 del Plan Territorial Insular de Mallorca (aprobada por el Pleno del Consell de Mallorca el 13 de Enero de 2011).
- Ley 6/1999, de 3 de abril, de las Directrices de Ordenación Territorial de las Illes Balears y Medidas Tributarias.
- Ley 14/2000, de 21 de diciembre, de Ordenación Territorial.
- Decreto 96/2005, de 23 de septiembre, de aprobación definitiva de la revisión del Plan director sectorial energético de las Illes Balears.
- Ley 13/2012, de 20 de noviembre, de medidas urgentes para la activación económica en materia de industria y energía, nuevas tecnologías, residuos, aguas, otras actividades y medidas tributarias.
- Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural.
- Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Illes Balears.
- Decreto Ley 3/2014, de 5 de diciembre, de medidas urgentes destinadas a potenciar la calidad, la competitividad y la desestacionalización turística en las Illes Balears.

#### **4. ANÁLISIS DE LAS AFECCIONES DERIVADAS DE LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL**

Con objeto de evidenciar la adecuación de la Instalación de Recepción y del Hidroducto proyectado al planeamiento urbanístico del Término Municipal afectado, así como a las Normas de Ordenación del Plan Territorial Insular de Mallorca y a la Ley 1/1991, de 30 de Enero, de Espacios Naturales y de Régimen Urbanístico de las Áreas de Especial Protección de las Islas Baleares, se relaciona a continuación la clasificación urbanística del suelo por el que discurrirá la mencionada canalización, atendiendo a las distintas realidades normativas:

##### **4.1. ESTRUCTURA GENERAL DEL TERRITORIO**

###### **4.1.1 Plan Territorial Insular de Mallorca**

El Plan Territorial Insular de Mallorca, aprobado por acuerdo del Pleno del Consejo Insular de Mallorca el 13 de Diciembre de 2004 y modificado en dos ocasiones posteriormente (Junio de 2010 y Enero de 2011), es el instrumento general de ordenación del territorio de la Isla de Mallorca y de sus islotes y aguas interiores, como desarrollo de las directrices de ordenación territorial.

Como tal, le corresponde la ordenación de todo lo que, trascendiendo el ámbito estrictamente municipal, se refiera a los asentamientos humanos, a las actividades que se lleven a cabo sobre el territorio, a los usos a los que éste se destina, a la creación de servicios comunes para los municipios y a las medidas para mejorar la calidad de vida y proteger el medio natural.

De este modo y como anexo a la normativa, el Plan recoge la Matriz de Ordenación del Suelo Rústico y la definición de las actividades reguladas por dicha Matriz.

A su vez, en dicho Anexo se regulan los usos para las distintas tipologías de suelo, atendiendo al grado de compatibilidad de las actividades a proponer en los mismos. A tal efecto, el Plan señala mencionando la norma concreta, las excepciones y/o requisitos adicionales regulados por el mismo, distinguiendo entre:

1. Permitido, sin perjuicio del cumplimiento de la normativa específica.
2. Condicionado.
3. Prohibido

Dentro de la definición de actividades, el Plan en el apartado "E. Infraestructuras" y más en concreto en el

punto número 3, habla de conducciones y tendidos, definiéndolos como el conjunto de redes de transporte o distribución de energía eléctrica, agua, telecomunicaciones, saneamiento y similares, y otras líneas de tendido aéreo o enterrado, junto con los apoyos y las instalaciones complementarias a la red, entendiéndose la infraestructura que nos ocupa como asimilable a la clasificación descrita.

En este punto, se procede a citar las diferentes tipologías de suelo susceptibles de verse afectadas atendiendo a las categorías del mismo:

- Áreas de desarrollo de Suelo Urbano y Urbanizable o Apto para la Urbanización.
- Sistemas Generales en Suelo Rústico.

#### **SUELO RÚSTICO** **PROTEGIDO**

- **AANP:** Área natural de especial interés de alto nivel de protección. Uso prohibido. **Norma 19.2.a.**
- **ANEI:** Área natural de especial interés. Uso condicionado. **Norma 19.2.b.**
- **ARIP:** Área rural de interés paisajístico, con las siguientes subcategorías:
  - **ARIP:** Área rural de interés paisajístico. Uso condicionado. **Norma 19.2.b.**
  - **ARIP-B:** Área rural de interés paisajístico boscosa. Uso condicionado. **Norma 19.2.b.**
- **APR:** Área de prevención de riesgos. Uso condicionado. **Norma 19.2.b.**
- **APT:** Área de protección territorial. Uso condicionado. **Norma 19.2.c.**

#### **SUELO RÚSTICO** **COMÚN**

- **AIA:** Área de interés agrario, con las siguientes subcategorías:
  - **AIA-I:** Área de interés agrario intensivo. Uso condicionado. **Norma 19.2.c.**
  - **AIA-E:** Área de interés agrario extensivo. Uso condicionado. **Norma 19.2.c.**
- **AT:** Área de transición, con las siguientes subcategorías:
  - **AT-C:** Área de transición de crecimiento. Uso condicionado. **Norma 19.2.c.**
  - **AT-H:** Área de transición de armonización. Uso condicionado. **Norma 19.2.c.**

- **SRG:** Suelo rústico de régimen general, con las siguientes subcategorías:
  - **SRG:** Suelo Rústico de régimen general. Uso condicionado. **Norma 19.2.c.**
  - **SRG-F:** Suelo rústico de régimen general forestal. Uso condicionado. **Norma 19.2.b.**

Así y para el caso de infraestructuras, el Plan distingue entre las tres normas de aplicación citadas, definidas a continuación:

**NORMA 19. Régimen de usos de otras actividades (AP)**

**Matriz de ordenación del suelo rústico**

	Sector primario			Sector secundario		Equipamientos		Otros			
	Actividades extensivas	Actividades intensivas	Actividades Complem.	Industria Transform. Agraria	Industria General	Sin construcción	Resto Equipamiento	Actividades extractivas	Infraestructuras	Vivienda unifamiliar aislada	Protección y Educación Ambiental
AANP .....	1	2	2-3	2-3	3	2-3	3	3	2-3	3	2
ANEI .....	1	2	2	2-3	3	2	3	2-3	2	2-3	1
ARIP .....	1	2	2	2	3	2	2	2-3	2	2	1
APR .....	1	2	2	2	3	2	2	2-3	2	2	2
APT .....	1	2	2	2	3	2	3	2-3	2	3	1
AIA .....	1	1	2	2	2-3	2	2	2-3	2	2	1
AT .....	1	1	2	2	3	2	2	3	2	2	1
SRG .....	1	1	2	2	2-3	2	2	2-3	2	2	1

**2. Infraestructuras**

a. Usos prohibidos en las áreas naturales de especial interés de alto nivel de protección (AANP) con la excepción de:

- 1) Las pequeñas infraestructuras (E-1) destinadas a tratamiento de residuos, siempre que se justifique la imposibilidad de ubicarlas en suelos de menor protección y se obtenga la declaración de interés general.
- 2) Las vías de transporte, definidas en el apartado E-2 del Anexo de las Normas, recogidas en el Plan director sectorial de carreteras.
- 3) Las conducciones, los tendidos y las instalaciones de telecomunicaciones definidas en el apartado E-3 del Anexo de las Normas, siempre que se justifique la necesidad de ubicarse en estas áreas y que obtengan la declaración de interés general.
- 4) Las grandes instalaciones técnicas E-5 del Anexo de las Normas, destinadas al tratamiento de residuos, siempre que se justifique la imposibilidad de ubicarlas en suelos de menor protección y se obtenga la declaración de interés general.

*b. Usos condicionados en las áreas naturales de especial interés (ANEI), áreas rurales de interés paisajístico (ARIP), áreas de prevención de riesgos (APR) y suelo rústico de régimen general forestal (SRG-F), al hecho de que se justifique la necesidad de que se ubiquen estas áreas y se cumplan las siguientes condiciones:*

- 1) Ser del tipo E-1, pequeñas infraestructuras.*
- 2) Ser del tipo E-2, vías de transporte, que estén recogidas en el Plan director sectorial de carreteras y nuevas líneas férreas recogidas en el Plan director sectorial de transportes. En el caso de apertura de nuevos caminos, sólo se autorizarán los que sean de uso y dominio público.*
- 3) Ser del tipo E-3, conducciones y tendidos.*
- 4) No ser del tipo E-4, puertos y puertos deportivos, mientras no exista una regulación sectorial específica.*
- 5) Ser del tipo E-5, grandes instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal, siempre que sean grandes superficies de estacionamiento de vehículos al aire libre de titularidad pública, infraestructuras hidráulicas, energéticas y de tratamiento de residuos.*
- 6) En las áreas de prevención de riesgos (APR) será necesario informe previo de la administración competente en materia de medio ambiente.*

*c. Usos condicionados en las áreas de protección territorial (APT), Áreas de interés agrario (AIA), áreas de transición (AT) y suelo rústico de régimen general (SRG), al hecho de que se cumplan las siguientes condiciones:*

- 1) Ser del tipo E-1, pequeñas infraestructuras.*
- 2) Ser del tipo E-2, vías de transporte, que estén recogidas en este Plan o en los planes directores sectoriales correspondientes y de caminos.*
- 3) Ser del tipo E-3, conducciones y tendidos.*
- 4) No ser del tipo E-4, puertos y puertos deportivos, mientras no exista una regulación sectorial específica.*
- 5) Ser del tipo E-5, grandes instalaciones técnicas de carácter no lineal, definidas en el apartado E-5 del Anexo de las Normas. En el caso de marinas secas o superficies de invernaje de embarcaciones, solo se permitirán en las áreas de transición de armonización.*

Se ha consultado la información cartográfica del visualizador del Plan Territorial Insular de Mallorca. Los suelos afectados se encuentran incluidos en los siguientes categorías y unidades de paisaje.

Categorías de suelo:

- SRG: Suelo rústico general
- AT-H: Área de transición de armonización.
- APT-C: Área de protección territorial de carreteras.
- AIA I: Área de interés agrario intensivo
- APR: Área de prevención de riesgos (zona de inundación).

Unidades de Paisaje:

- UP-4: Badia de Palma i Pla de Sant Jordi.

A continuación, se indica el análisis de las parcelas afectadas en el Término Municipal de Palma de Mallorca:

Ref. Catastral	Polígono	Parcela	Categorías del suelo	Área por categoría (m2)	Longitud por categoría (m)	Unidades de paisaje
07040A04000022	40	22	AIA-I	2776		UP-4
Camino público	sn	sn	AT-H		6	UP-4
5490101DD7759A	sn	sn	AT-H		399	UP-4
07040A04000042	40	42	AT-H		45	UP-4
Camino público	sn	sn	AT-H		6	UP-4
07040A03909201	39	9201	APT-C		38	UP-4
07040A03900036	39	36	APT-C		12	UP-4
			AT-H		224	UP-4
			SRG		87	UP-4
07040A03900029	39	29	APT-C		-	UP-4
			AT-H		-	UP-4
			SRG		-	UP-4
07040A03900035	39	35	AT-H		207	UP-4
07040A03900042	39	42	AT-H		10	UP-4
			AIA-I		43	UP-4
07040A03900045	39	45	AIA-I		2	UP-4
Camino público	sn	sn	AIA-I		244	UP-4

			APR zona inundable		De los 244 m, 58 estan en APR	UP-4
07040A03900046	39	46	AIA-I		350	UP-4
			APR zona inundable		Los 350m estan en APR	UP-4
07040A03900047	39	47	AIA-I		-	UP-4
			APR zona inundable		-	UP-4
07040A03900048	39	48	AIA-I		695	UP-4
			APR zona inundable		Los 695m estan en APR	UP-4
07040A03900054	39	54	AIA-I		74	UP-4
			APR zona inundable		Los 74m estan en APR	UP-4
07040A03909002	39	9002	AIA-I		10	UP-4
			APR zona inundable		Los 10m estan en APR	UP-4
07040A03900178	39	178	AIA-I		356	UP-4
			APR zona inundable		Los 356m estan en APR	UP-4
07040A03900179	39	179	AIA-I		52	UP-4
			APR zona inundable		Los 52m estan en APR	UP-4
07040A03909002	39	9002	AIA-I		5	UP-4
			APR zona inundable		Los 5m estan en APR	UP-4
07040A03809002	38	9002	AIA-I		5	UP-4
			APR zona inundable		Los 5m estan en APR	UP-4
07040A03800012	38	12	AIA-I		52	UP-4
			APR zona inundable		Los 52m estan en APR	UP-4
07040A03800011	38	11	AIA-I		263	UP-4
			APR zona inundable		Los 263m estan en APR	UP-4

<b>TOTAL LONGITUDES CATEGORIAS DE SUELO</b>		
<b>Categoría</b>	<b>Área (m2)</b>	<b>Longitud (m)</b>
AIA-I	2776	2151
AT-H		897
APT-C		50
SRG		87
APR (zona inundable)		1920

Por lo tanto, la canalización del hidroduto se encuadra en toda su longitud dentro de la actividad “Infraestructuras”, según la Matriz de Suelo Rústico del ANEXO I de la Ley 10/2003, de 22 de diciembre, de medidas tributarias y administrativas, donde todas las categorías de suelo por las que discurre el trazado están reguladas según su uso con un valor de “2”, lo que significa que los usos están condicionados según lo establecido en el Plan Territorial Insular.

Según la Ley 6/1997, de 8 de julio, del Suelo Rústico de las Islas Baleares, *son usos condicionados aquellos que sólo podrán efectuarse en la forma que los instrumentos de planeamiento general establezcan y para los cuales se definan unos requisitos y unos procedimientos de autorización encaminados a garantizar que la incidencia de las actividades a ellos vinculadas es admisible o resulta minimizada*. Estos usos son, por una parte, vivienda unifamiliar y por otra, aquellos vinculados a actividades declaradas de interés general, como es el caso del que nos ocupa.

Por lo tanto, se concluye que la canalización de transporte de hidrógeno es compatible con los usos de suelo afectados.

**5. ANÁLISIS DE LAS AFECCIONES EN EL ENTORNO DE LOS TERRENOS DE AMPLIACION EDAR 2 PALMA**

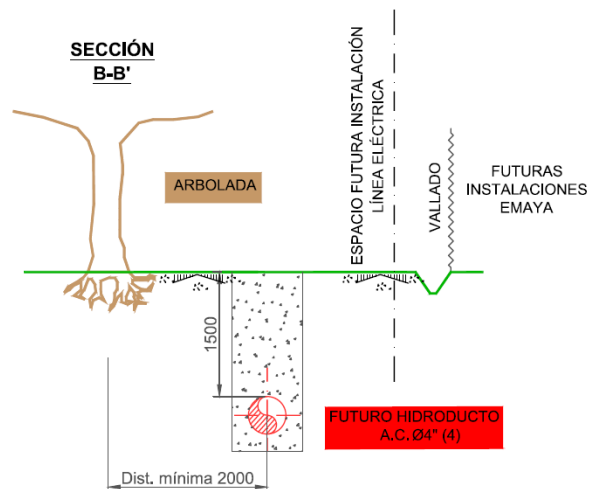
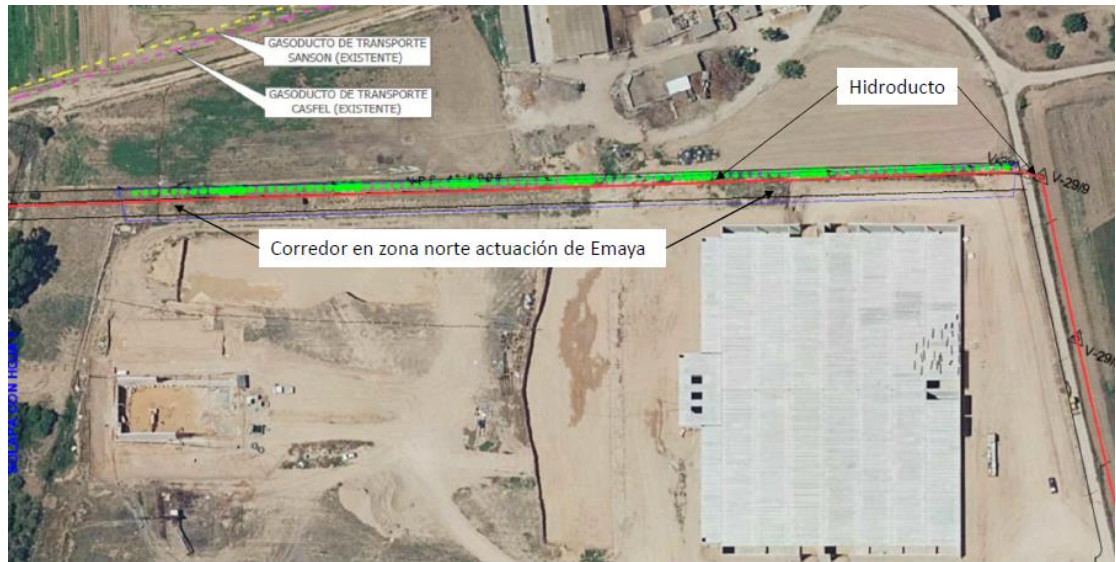
El tramo 5 de la canalización se realizará teniendo en cuenta las infraestructuras existentes y futuras planteadas en dicho tramo, desafectando asimismo la parcela 1 del polígono 39, haciendo compatibles las dichas infraestructuras, ya que el trazado se localizará en un corredor que rodeará toda la nueva depuradora EDAR 2 de Palma (ya en construcción), enterrada a una profundidad de 1,50 m, superior a la habitual del proyecto, al objeto de no condicionar la construcción de la futura línea eléctrica prevista por EMAYA. Por lo tanto, al discurrir por dicho corredor, el trazado minimiza el impacto a las tareas agrícolas del entorno.

Desplazar la canalización al camino localizado más al norte, podría suponer la afección a nuevos propietarios particulares, en concreto a la parcela 1 del polígono 39, ya que por el mismo discurren infraestructuras como son los gasoductos Cas Tresorer-Manacor-Felanitx, San Juan de Dios-Cas Tresorer- Son Reus, lo que nos obligaría a tener que salirnos del mismo en algunos tramos del trazado, y la consiguiente afección a las zonas agrícolas aledañas.

Además, hay que tener en cuenta que esta posible modificación de trazado supondría aproximarse a una edificación protegida (Son Puig Vell), cuya afección se pretende evitar tal y como se solicita en otro punto del informe elaborado por el Departamento de Servicios Técnicos de Urbanismo del Consell de Mallorca.



Foto actual del corredor en el que se canalizará el hidrogeno (Entre vallados)



**Notas:**

- 1) Todas las cotas están en mm.
- 2) El hidroducto irá ajustado al margen izquierdo del camino.
- 3) Si en la fase de obra la dirección de obra lo considera oportuno, se reforzará el revestimiento exterior de la tubería, e incluso una capa de manta antirroca geotextil de 300 g/m<sup>2</sup> de gramaje.
- 4) Las características del hidroducto es tubería de acero al carbono de diámetro nominal 4" con revestimiento exterior de PEHD. Esta canalización estará protegida catódicamente.

## 6. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS Y PAISAJÍSTICAS.

Los Servicios Técnicos de Urbanismo del Consell de Mallorca requieren de la implementación de unas medidas correctoras y paisajísticas según el proyecto original. De manera simultánea a la emisión de este informe, se ha redactado una Adenda que, entre otros aspectos, incluyen una serie de cambios que minimizan las afecciones paisajísticas del proyecto, como, por ejemplo, el cambio de ubicación de la instalación de recepción.

La nueva ubicación se sitúa fuera de la zona de reserva de carreteras para la ejecución, marcada en el Plan Director Sectorial de Carreteras y Reduce el impacto visual de la misma, al ubicarse en la parte posterior de las instalaciones de la EMT con respecto a la carretera Ma-30, de manera que resulta mucho menos visible que la anterior ubicación, reduciendo de esta manera el impacto paisajístico solicitado en el informe de los Servicios Técnicos de Urbanismo del Consell de Mallorca.

Con el proyecto definitivo resultante de la Adenda nº1 al proyecto, se proponen una serie de medidas correctoras y paisajísticas, a fin de compatibilizar dicho proyecto con el entorno de su ubicación y cumplir con las directrices de la ficha de l'AIP III Conexión Palma -Maratxí.

### 6.1. Barreras vegetales en la instalación de recepción

Como consecuencia de que la nueva ubicación de recepción tiene un impacto visual menor que la inicial, situada en las inmediaciones de la zona de reserva viaria de la carretera Ma-30 incluida en el Plan Director Sectorial de Carreteras de Mallorca, se propone que la integración de la nueva instalación en el entorno se consiga mediante la plantación de una barrera vegetal perimetral de especies autóctonas compatibles con la naturaleza de las instalaciones diseñadas en su interior.

La nueva localización de la posición de transferencia de hidrógeno, ubicada dentro de la parcela 22 del polígono 40, se encuentra en la parte posterior de las instalaciones de la EMT con respecto a la carretera Ma-30, de manera que resulta mucho menos visible que la anterior ubicación, al aumentar la distancia a las vías de comunicación principales de la isla y existir edificaciones en la zona, que harían de pantalla, impidiendo su visión desde las mismas.

No obstante, para mitigar aún más su impacto paisajístico, alrededor de dicha instalación se plantará una barrera vegetal de 3 metros de ancho, generada a partir de especies autóctonas (Antorchasis de 1 metro de porte inicial) compatibles con el tipo de infraestructuras que se localizan en el interior de la instalación,

suficientes como para reducir el impacto visual que pudiera general la nueva instalación.

La Antorchasis, de la familia de los Myoporaceae, se caracteriza por ser un pequeño árbol o arbusto perennifolio con una altura que oscila 1m. o 5 m, muy apropiado para sembrar como seto de ocultación. Inicialmente, y a pesar de que esta especie presenta un crecimiento muy rápido, se dispondrá de plantas de un tamaño aproximado de 1 metro, para cumplir con su cometido desde el primer instante.

Sus hojas tienen forma de lanza, con un color verde brillante característico por el haz. En primavera, brotan flores blancas que se presentan en forma de ramillete. Los frutos son de color púrpura-negrusco cuando maduran. Se trata, además, de una especie resistente al frío invernal y a condiciones costeras.

Los riegos serán moderados considerando que resisten bien la sequía. No obstante, al objeto de garantizar el crecimiento en los primeros años, se dispondrá de un sistema de riego por goteo con un depósito de 1000 l. localizado en el interior de la instalación de recepción.

El presente documento incorpora imágenes fotorrealistas, que permiten validar la propuesta realizada para la integración de esta instalación recepción.

### **6.2. Evitar la impermeabilización de los caminos**

En cuanto a la pavimentación de caminos por los que discurre el hidroduto, se restituirán a su estado original, una vez acabada la obra y, en ningún caso, se utilizarán pavimentos impermeables en aquellos viales que no cuenten actualmente con él.

### **6.3. No afección a elemento de patrimonio cultural y etnológico**

A lo largo del trazado, la canalización discurre por las inmediaciones de dos edificaciones con protección histórico-artística, B/84-08 Son Gallard y C/84-10 Son Net Vell, sin afectar a las mismas.

En ambos tramos, el trazado transita bajo caminos existentes, respetando las distancias y cualquier condicionante existente en relación a cualquier elemento de patrimonio cultural y etnológico del entorno, como puede apreciarse en las siguientes imágenes.



Edif. Protegida 84-08 Son Gallard



Edif. Protegida 84-10 Son Nét Vell

Se incluyen asimismo las fichas de identificación de elementos protegidos de ambas edificaciones.

#### 6.4. Mejora de la zona del Torrent Gros

En relación a la recomendación de mantener en el tramo paralelo al Torrent Gros, una franja de unos 5 m, siempre que sea técnicamente factible, entre la nueva canalización y el límite de las parcelas de los sistemas generales de infraestructuras energéticas de Cas Tresorer, e incorporar una barrera vegetal arbórea y arbustiva, a base de especies autóctonas de ribera, preferentemente existentes en la zona, se indica que el ámbito de su proyecto se circunscribe a la instalación enterrada del mencionado hidroduto, sobre cuya traza se constituirá solamente una servidumbre de paso, no adquiriéndose en ningún momento la propiedad del terreno y que por lo tanto no puede disponer en el mismo de una franja de 5 m para la instalación de dicha barrera vegetal.

Por otro lado, que se debe tener en cuenta que, en dicho tramo, ya existen otras canalizaciones enterradas (Endesa, E-Distribución, Emaya y Redexis Gas Infraestructuras), que ya cuentan con servidumbres que condicionan la ubicación de la canalización enterrada, que deberá instalarse de tal manera que cumpla con las distancias de separación establecidas reglamentariamente a dichos servicios, y además limitan, por medidas de seguridad, la plantación de árboles o arbustos, cuyas raíces pudieran dañar la integridad de dichas instalaciones, con el consiguiente riesgo de fuga que se pudiera ocasionar. Se adjuntan planos de trazado en este tramo en el que se identifican secciones intermedias en las que se identifican estos servicios existentes.

Los terrenos por los que canalización del hidroduto discurre paralelo al Torrent Gros serán restituidos a su estado original realizando el acabado superficial con zahorras calizas naturales y permeables, que serán compactadas mediante el empleo de un compactador mini de 1,5 toneladas, de tal modo que pueda formar parte del futuro sistema de espacios libres continuo vinculado al corredor ecológico del Torrent Gros. Este acabado se realizará en un ancho de 2 metros, coincidentes con la zona de servidumbre de paso establecida para el hidroduto.

Asimismo, y como segunda medida correctora debido a la realización de movimiento de tierras durante las obras, se procederá a la revegetación mediante hidrosiembra con la especie autóctona denominada *Festuca Arundinacea*. Esta revegetación se realizará en los terrenos en los que se ejecute el citado movimiento de tierras, lo que contribuirá a reducir los impactos paisajísticos negativos de las infraestructuras energéticas existentes.

Esta especie es una gramínea de clima templado de porte semierecto dotado de una gran resistencia que le hacen adaptables a todo tipo de suelo y clima en las Islas Baleares. Presenta gran resistencia al pisoteo y genera un césped denso, robusto y compacto.

## **7. JUSTIFICACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DE LA POSICIÓN DE RECEPCIÓN**

El terreno necesario para la implantación de las instalaciones requeridas (2000 m<sup>2</sup> aproximadamente que permiten disponer de espacio suficiente para que los “Tube- trailers” puedan maniobrar y realizar las tareas operativas necesarias para el trasvase de hidrógeno), hace inviable la localización dentro de las instalaciones existentes de REDEXIS en Ca’s Tresorer, además de las limitaciones establecidas al tránsito de vehículos en una posición de válvulas con presencia de gas.

Además de lo expuesto, es necesario hacer constar que las instalaciones contempladas en el proyecto de “Instalación de recepción y canalización de transporte de hidrógeno para inyección en la red de gasoductos de la Isla de Mallorca”, se encuentran englobadas en el Proyecto GREEN HYSLAND que ha recibido financiación de la Clear Hydrogen Partnership (antes Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking) en virtud del Acuerdo de subvención nº 101007201 de la Unión Europea. La Clear Hydrogen Partnership recibe apoyo del programa de Investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión europea, de Hydrogen Europe y de Hydrogen Europe Research, quedando dicha subvención condicionada a la construcción de un tramo de ducto y futuras ampliaciones del mismo, por lo que necesariamente debe construirse esta canalización.

El proyecto GREEN HYSLAND tiene como objetivo implementar un ecosistema de hidrógeno en la Isla de Mallorca, convirtiendo a la isla en el primer centro de Hidrógeno en el sur de Europa. Esto se logrará mediante la producción de hidrógeno verde (electrólisis), a partir de energía solar fotovoltaica, generado en la planta de producción de Lloseta (Mallorca) y entregándose a usuarios finales, del sector de turismo, transporte, industria y energía de la isla, incluyéndose además la inyección de hidrógeno en la red de gas natural para el uso de energía y calor verde por los usuarios de dicha red.

El proyecto “Instalación de recepción y canalización de transporte de hidrógeno para inyección en la red de gasoductos de la Isla de Mallorca”, actualmente en tramitación, es la primera fase de la conducción contemplada en el proyecto GREEN HYSLAND, correspondiente a un hidroducto de más de 20 km de longitud, que permitirá conectar, la planta de producción de hidrógeno en Lloseta con el punto de inyección de hidrógeno en la red de gasoductos de transporte de gas natural de la isla, en Ca’s Tresorer.

Por otro lado, la localización de la instalación de transferencia de Hidrógeno en la parcela 22 del polígono 40, se ha seleccionado al objeto de estar lo más próximo posible, a la Hidrolinera que la EMT tiene previsto construir en sus instalaciones y aprovechar así las sinergias, al poder compartir el transporte de hidrógeno mediante tubetrailers a ambas instalaciones. La nueva ubicación elegida no interfiere en la futura ampliación de la EMT, tal y como se ha podido confirmar con dicha entidad, permitiendo, así mismo, la desafección de

la parcela 17 del polígono 40 de Palma, en la que está previsto la realización de dicha ampliación.

La nueva ubicación, además, reduce el impacto visual de la misma, al ubicarse en la parte posterior de las instalaciones de la EMT con respecto a la carretera Ma-30, de manera que resulta mucho menos visible que la anterior ubicación, reduciendo de esta manera el impacto paisajístico solicitado en el informe de los SERVICIOS TÉCNICOS DE URBANISMO DEL CONSELL DE MALLORCA.

La nueva ubicación se sitúa tanto fuera de las zonas de intervención y de alerta del plan de emergencia exterior de las instalaciones de CLH, como fuera de la zona de reserva de carreteras para la ejecución de la Ma-30, marcada en el Plan Director Sectorial de Carreteras. Por otro lado, la parcela tiene un fácil acceso para los tuvetrailers desde el camino de Las Baterías.

## **8. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LAS SERVIDUMBRES EN FINCAS AGRÍCOLAS**

En relación a la valoración de las servidumbres de paso que se generan a ambos lados de la tubería que prohíben los trabajos de labrada o similares, así como la plantación de árboles o arbustos y que por tanto, dificultarán la regeneración de vegetación, la anchura de la servidumbre impuesta conlleva una limitación de prohibir trabajos de arada o similares a una profundidad superior a cincuenta centímetros, así como de plantar árboles o arbustos a una distancia inferior a dos metros, a contar desde el eje de la tubería, esta limitación de la profundidad de arada y de plantación, es compatible con las técnicas agrícolas actuales lo que permitirá la rápida regeneración de la vegetación. Asimismo, el trazado del proyecto no afecta a arbolado alguno.

Por lo tanto, la conducción es compatible con los usos del suelo actualmente establecidos y más concretamente, con las técnicas agrícolas y los tipos de cultivos que se desarrollan en la isla y que podrán mantenerse una vez que la tubería entre en servicio.

## **9. ANÁLISIS DEL IMPACTO SOBRE LA RED VIARIA DEL CONSEJO Y LA MOVILIDAD**

Atendiendo a los informes y autorizaciones legalmente previstos en el art. 31 de la Ley 5/1990, de 24 de mayo, de Carreteras de la Comunidad de las Islas Baleares, el impacto sobre la red viaria del Consell de Mallorca y sobre la movilidad que pudiera generar el tráfico de “Tube-trailers” hasta la instalación de recepción es considerado nulo, puesto que la frecuencia estimada de la circulación de un vehículo para la descarga del hidrógeno es de cada 48 horas.

No obstante, actualmente se está elaborando un documento dentro del marco general del proyecto GREEN HYSLAND, en el que el grupo de empresas que promueven el presente proyecto, están evaluando el impacto del transporte por carretera desde la planta de producción de hidrógeno, situada en Lloseta, hasta todos los usuarios finales del hidrógeno, entre los cuales se encuentra la instalación de recepción de REDEXIS.

## 10. CONCLUSIONES

- a) La canalización del hidroduto, en toda su longitud, se engloba dentro de la actividad “Infraestructuras”, según la Matriz de Suelo Rústico del ANEXO I de la Ley 10/2003, de 22 de diciembre, de medidas tributarias y administrativas, donde todas las categorías de suelo por las que discurre el trazado están reguladas según su uso con un valor de “2”, lo que significa que los usos están condicionados según lo establecido en el Plan Territorial Insular.

Según la Ley 6/1997, de 8 de julio, del Suelo Rústico de las Islas Baleares, *son usos condicionados aquellos que sólo podrán efectuarse en la forma que los instrumentos de planeamiento general establezcan y para los cuales se definan unos requisitos y unos procedimientos de autorización encaminados a garantizar que la incidencia de las actividades a ellos vinculadas es admisible o resulta minimizada*. Estos usos son, por una parte, vivienda unifamiliar y por otra, aquellos vinculados a actividades declaradas de interés general, como es el caso del que nos ocupa.

Por lo tanto, se concluye que la canalización de transporte de hidrógeno es compatible con los usos de suelo afectados.

- b) El nuevo recinto de dicha instalación estará dotado de una barrera vegetal perimetral de 3 metros de especies autóctonas compatible (Antorchasis) con la naturaleza de las instalaciones a fin de reducir el impacto paisajístico que se pudiera generar con esta nueva construcción.
- c) No se modificarán las características de los pavimentos actuales de los caminos por los que discurre la canalización enterrada, todos ellos se restituirán a su estado original una vez acabada la obra y, en ningún caso, se utilizarán pavimentos impermeables en aquellos viales que no cuenten actualmente con él.
- d) En los tramos donde la canalización discurre por las inmediaciones de las dos edificaciones protección histórico-artística (B/84-08 Son Gallard y B/84-10 Son Net Vell) sin afectar a las mismas, el trazado discurrirá bajo caminos existentes, respetando las distancias y cualquier condicionante existente en relación a cualquier elemento de patrimonio cultural y etnológico del entorno.
- e) La banda de terreno por la que transita el hidroduto paralelo al Torrent Gros, será restituido tras las obras a su estado original, realizando el acabado superficial con zahorras naturales calizas y permeables, de tal modo

que pueda formar parte del futuro sistema de espacios libres continuo, vinculado al corredor ecológico del Torrent Gros. Adicionalmente, se generará una hidrosiembra de la especie Festuca Arundinacea en los terrenos del entorno del Torrent afectados por movimiento de tierras en la fase de obra.

- f) El proyecto GREEN HYSLAND ha recibido una financiación de la Clear Hydrogen Partnership en virtud del Acuerdo de subvención nº 101007201 de la Unión Europea. La Clear Hydrogen Partnership recibe apoyo del programa de Investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión europea, de Hydrogen Europe y de Hydrogen Europe Research, quedando dicha subvención condicionada a la construcción de un tramo de ducto y futuras ampliaciones del mismo, por lo que necesariamente debe construirse esta canalización.
- g) La localización de la Instalación de Recepción en la parcela en la que se ha previsto su construcción, se debe principalmente a su proximidad a la Hidrolinera que la EMT tiene previsto construir, a fin de poder compartir el transporte de hidrógeno mediante tubetrailers. Además, la parcela dispone de las dimensiones mínimas que permitan que los tubetrailes que transportan el hidrógeno generado realicen las maniobras correspondientes para el trasvase de hidrógeno, así como acceder y abandonar las instalaciones.
- h) Los límites de prohibición, tanto de trabajos de arada como de plantaciones de árboles o arbustos, en la servidumbre de paso de la canalización de gas, es totalmente compatible con las técnicas agrícolas actuales. Asimismo, la canalización no afecta a su paso por ningún arbolado.
- i) La frecuencia estimada de la circulación de un vehículo para la descarga del hidrógeno es de cada 48 horas, por lo que el impacto sobre la red viaria del Consell de Mallorca y sobre la movilidad que pudiera generar el tráfico de "Tube-trailers" hasta la Instalacion de recepción es considerado nulo.

## **11. IMÁGENES FOTORREALISTAS DE LA INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN**

A continuación, se adjuntan las imágenes fotorrealistas de la instalación de recepción desde los principales puntos de observación, donde se visualizan las medidas correctoras incorporadas a fin de reducir los impactos paisajísticos generados y comprobar la efectividad de las mismas.

*Proyecto GREEN HYSLAND Mallorca (Illes Balears)*



Redexis 

*Instalación de Recepción de Hidrogeno T. M. Palma*

*Proyecto GREEN HYSLAND Mallorca (Illes Balears)*



*Instalación de Recepción de Hidrogeno T. M. Palma*

*Proyecto GREEN HYSLAND Mallorca (Illes Balears)*



Redexis 

*Instalación de Recepción de Hidrogeno T. M. Palma*

*Proyecto GREEN HYSLAND Mallorca (Illes Balears)*



*Instalación de Recepción de Hidrogeno T. M. Palma*

*Proyecto GREEN HYSLAND Mallorca (Illes Balears)*



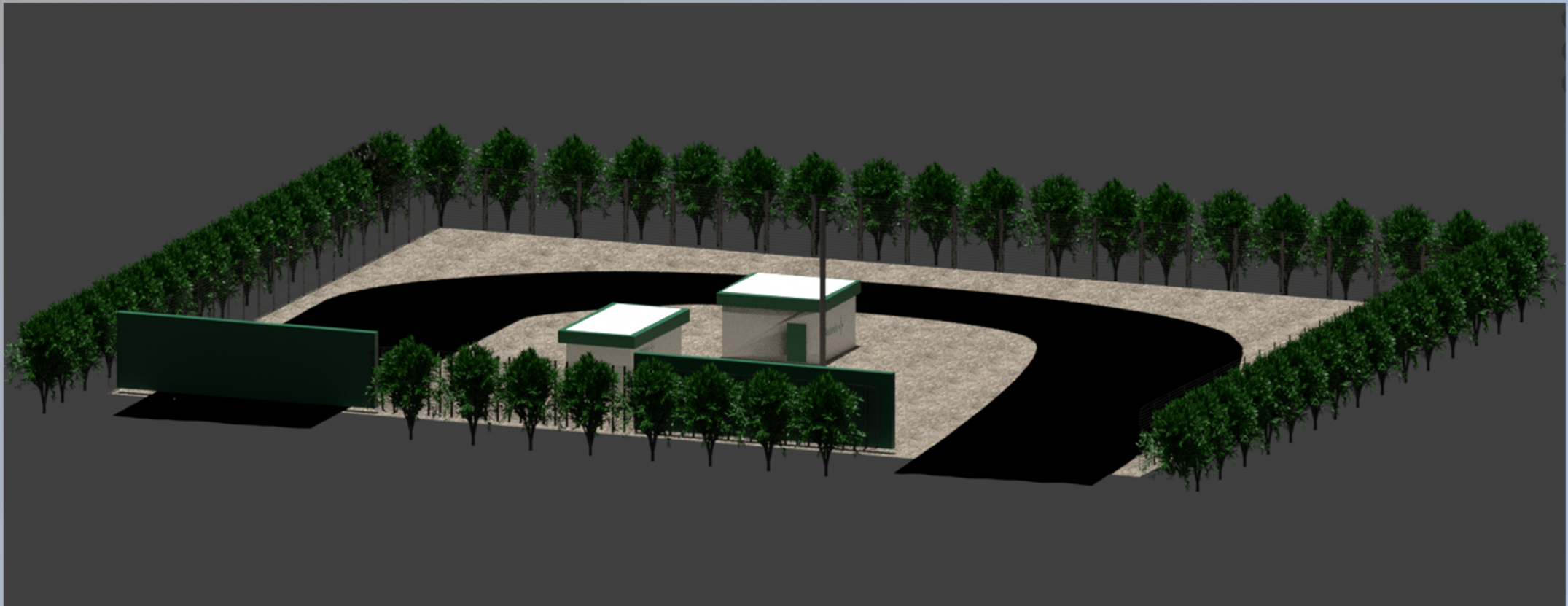
*Instalación de Recepción de Hidrogeno T. M. Palma*

*Proyecto GREEN HYSLAND Mallorca (Illes Balears)*



*Instalación de Recepción de Hidrogeno T. M. Palma*

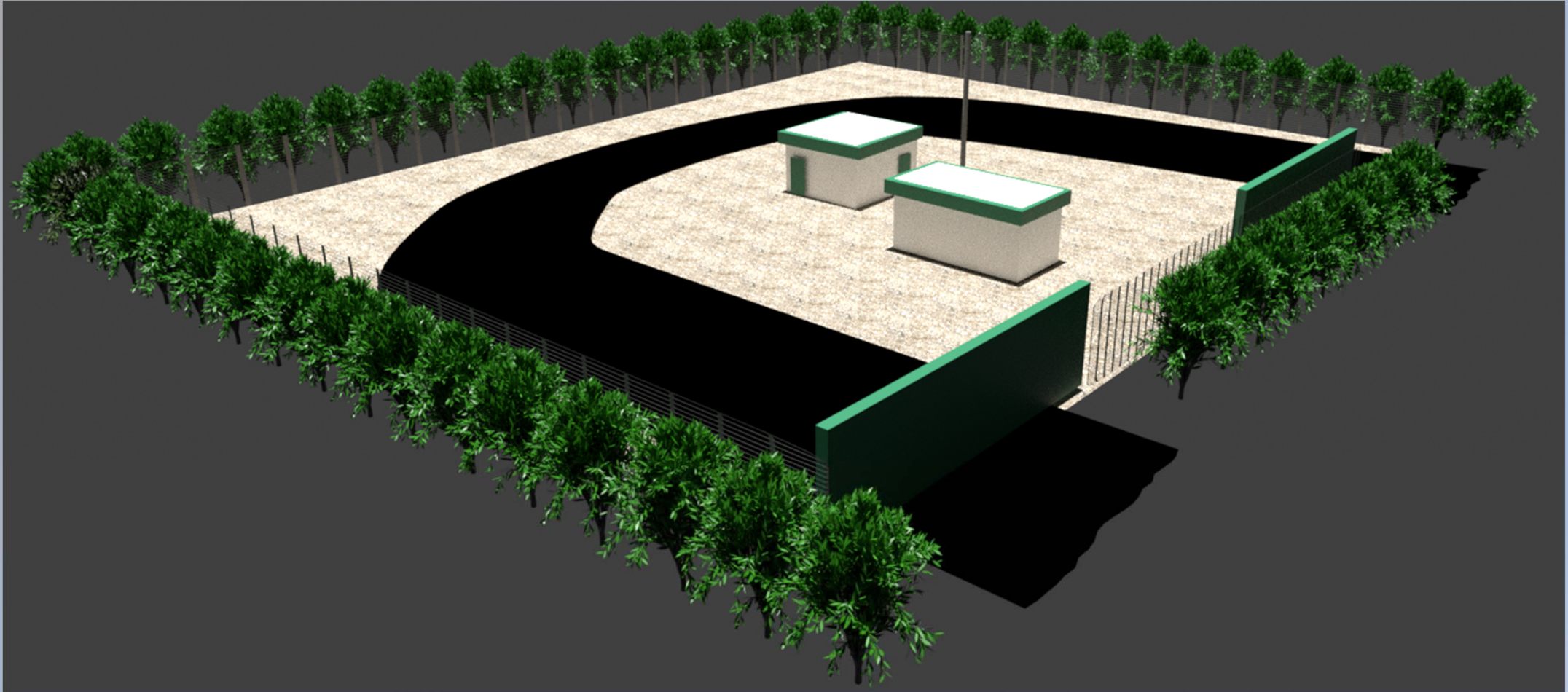
# Proyecto GREEN HYSLAND Mallorca (Illes Balears)



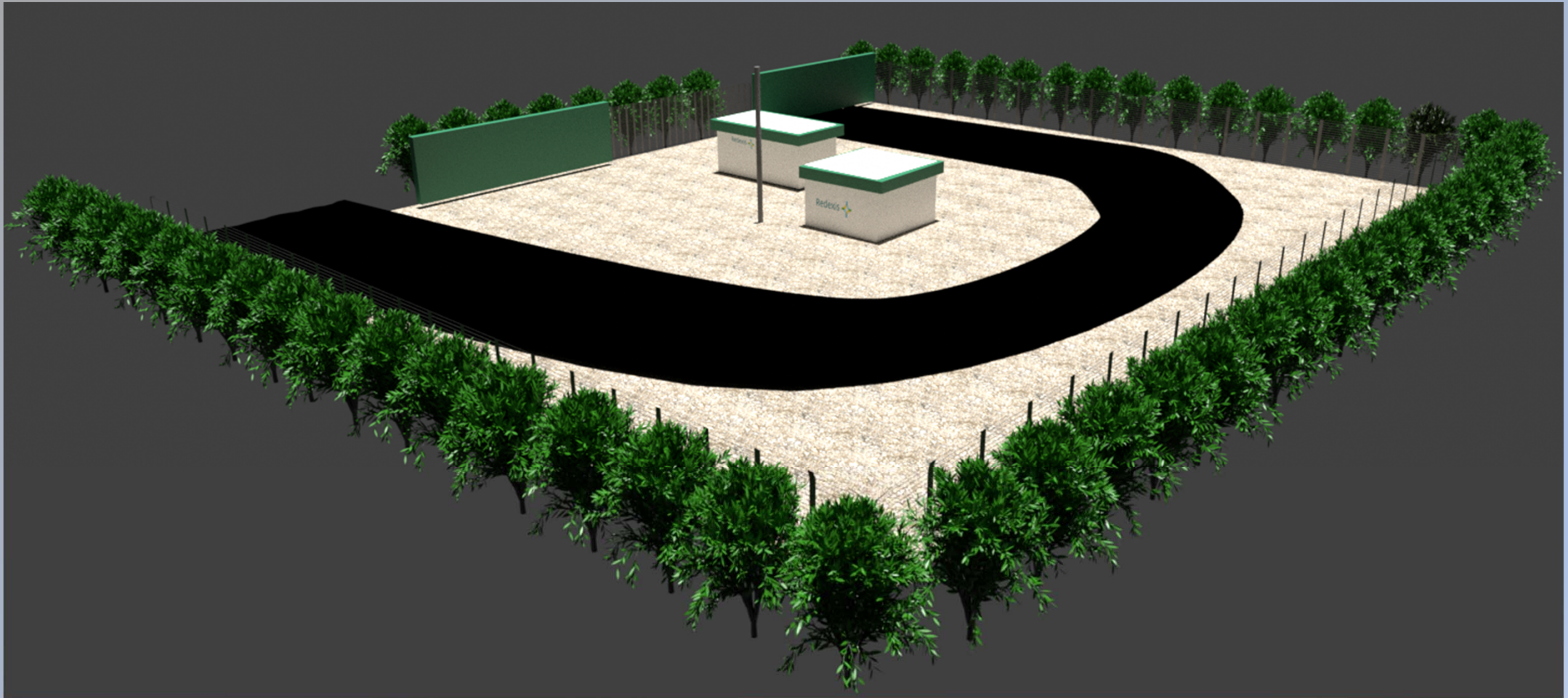
*Instalación de Recepción de Hidrogeno T. M. Palma*

Redexis 

# Proyecto GREEN HYSLAND Mallorca (Illes Balears)

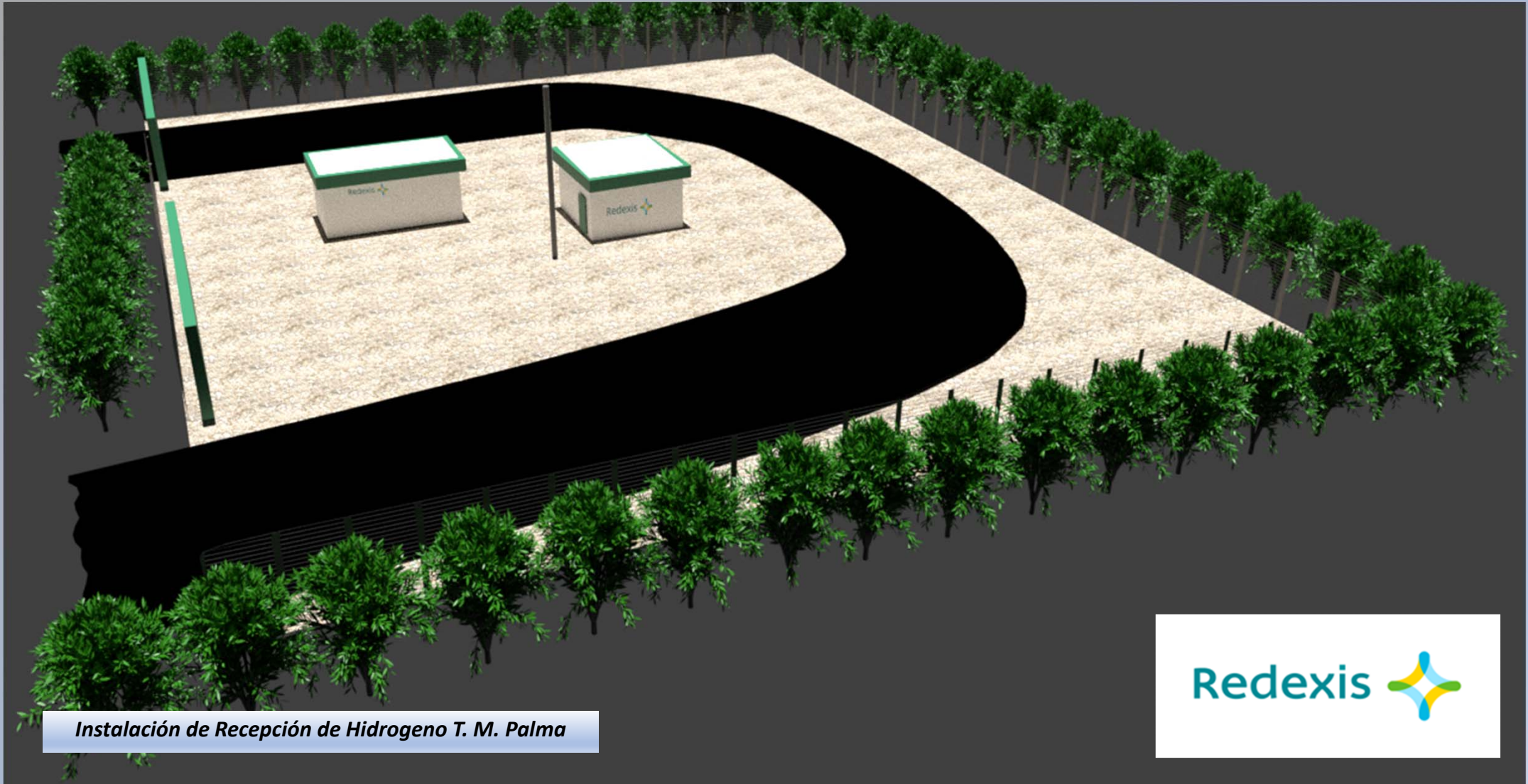


# Proyecto GREEN HYSLAND Mallorca (Illes Balears)



*Instalación de Recepción de Hidrogeno T. M. Palma*

# Proyecto GREEN HYSLAND Mallorca (Illes Balears)

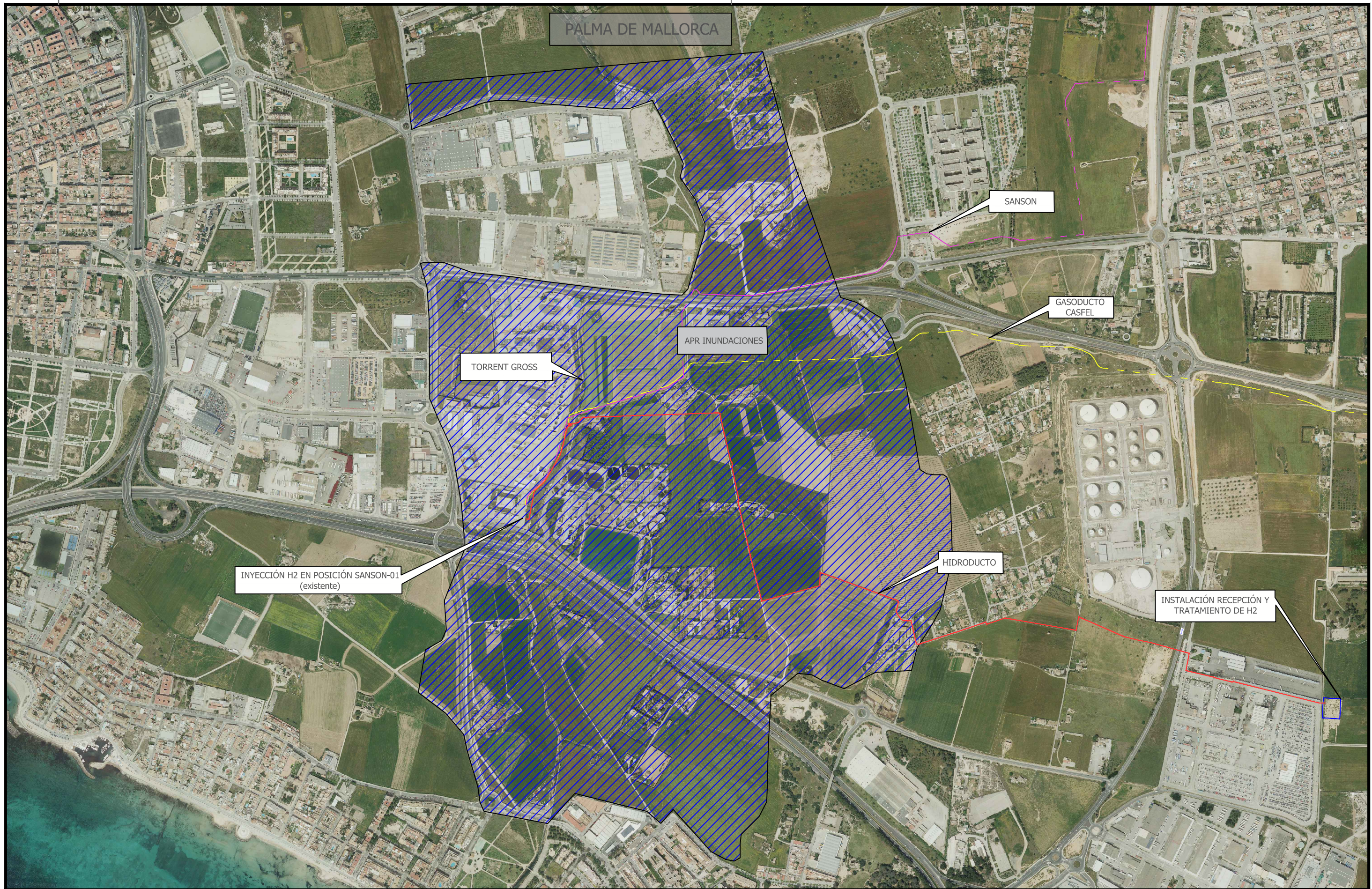


*Instalación de Recepción de Hidrogeno T. M. Palma*

Redexis

## 12. PLANOS Y FICHAS

- PLANO APR INUNDACIONES
- PLANO CATEGORIZACIÓN DEL SUELO
- Ficha Catálogo Edificación 84/08 Son Gallard
- Ficha Catálogo Edificación 84/10 Son Net Vell
- Detalle sección B-B' Afección Edar Palma II
- Plano Zona Paralelismo Torrent Gross. Secciones.



										<b>PLANO APR INUNDACIONES</b>		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			
							PROYECTO: 25070 ESCALA (S): 1:10.000					ANEXO	ESP.	PLANO Nº	REV.
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.	REALIZADO	J.C.L.	NOV-22						
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.	COMPROBADO	L.B.G.	NOV-22						
							APROBADO	S.C.C.	NOV-22						
							G. DE CALIDAD	J.R.G.	NOV-22						
											1. / 1.	0			



**Àrees de desenvolupament urbà i categories de sòl rústic**

AANP	AIA-E Vinya	AT-H	APT Carreteres	UP (Unitats paisatgístiques)
ANEI	AIA-I	AAPI a sòl rústic	APT Costa	AIP (Àmbits d'intervenció paisatgística)
ARIP-B	SRG-F	AAPI urbà i urbanitzable	APR Eslavissament	ART (Àrees de reconversió territorial)
ARIP	SRG	Sòl urbà i urbanitzable	APR Erosió	Zones POOT
AIA-E Oliverar	AT-C	Sistema general a sòl rústic	APR Inundacions	
			APR Incendis	

								FIRMA		FECHA				PROYECTO:		PLANO CATEGORIZACIÓN SUELO		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALCIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA	
								REALIZADO						ESCALA (S): 1:8.000		ANEXO		REV. 1	
								COMPROBADO								ESP.		PLANO Nº	
								APROBADO										1. / 1.	
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	G.º	C.º	G. DE CALIDAD											

## [1] IDENTIFICACIÓ DE L'ELEMENT 84-08

Son Gallard

GRAU DE PROTECCIÓ:

B.

DECLARACIÓ / CATEGORIA:

TIPOLOGIA I CLASSIFICACIÓ:

Arquitectura i Enginyeria civil. Habitatge rural

RUTA D'INTERÈS

ÚS ACTUAL: Habitatge rural i agropecuari.



## [2] IDENTIFICACIÓ ESPACIAL



SITUACIÓ:

Camí Fondo, Son Ferriol.

UTM:

474367,872628746. 4379110,03536169

REFERENCIA CADASTRAL:

3900046

**Zona:** Son Ferriol-Hostalot-Pru **Municipi:** Palma

ÀMBIT:

Entorn rural on es donen cases de possessió i altres construccions lligades al món agrícola. Algunes s'han vist integrades en nous espais de creixement i pròximes a vies que permeten la inclouen en el paisatge.

## [3] DESCRIPCIÓ DE L'ELEMENT

CRONOLOGIA: Entre finals del segle XVII i principis del XVIII. Annexes segle XIX.

AUTORIA / ESTIL / FONTS I BIBLIOGRAFIA:

Arquitectura tradicional. Fonts: GEM VI: 134; Valero 2008: 224.

DESCRIPCIÓ:

Possessió documentada el 1653, quan era propietat del convent de Sant Domingo de Palma; llavors tenia cases amb celler. En l'actualitat, el nucli constructiu està format per les cases principals, vaqueries i altres construccions agropecuàries, dos molins de vent aiguaders i dos safareigs.

Les cases estan constituïdes per dos cossos disposats en L, amb clastra oberta a migjorn. Estan construïdes amb paredat en verd, amb cantonades i obertures de pedra de marès. Són de planta baixa més un amb cobertes de teulada a dos vessants. Les façanes s'articulen seguint un ritme regular d'obertures en sentit vertical, i presenten arrebossat de morter de calç de pigmentació rosenca. L'ingrés principal s'obre al cos de ponent, amb un portal de llinda amb guardapols. El costat de llevant de la clastra es tanca amb dues dependències d'un sol aiguavés construïdes en marès i coberta de teula àrab. A ponent d'aquest conjunt principal, hi ha les vaqueries que formen un cos allargassat.

ESTAT DE CONSERVACIÓ / INTERVENCIÓ:

ESTAT: Bo INTERVENCIÓ:

## [4] ELEMENTS A CONSERVAR I DEFINICIÓ D'INTERVENCIÓ PREFERENTS I ADMISSIBLES

VALORACIÓ:

DIRECTRIUS D'INTERVENCIÓ:

- **CONJUNT:** Rehabilitació.
- **VOLUM:** Només és permet el creixement si és per a restituir el volum del projecte original. En casos d'obris de nova planta en la parcel·la, aquestes no han de desvirtuar la vista de l'immoble.
- **ESTRUCTURA:** Consolidació, Conservació, i Restauració i Rehabilitació Ordinària. Reestructuració i entreplantas en cas de equipament segons article 7.4.16. de les Normes urbanístiques del POD.
- **FAÇANES:** Consolidació, Conservació, i Restauració i Rehabilitació Ordinària.
- **COBERTES:** Consolidació, Conservació, i Restauració i Rehabilitació Ordinària.
- **INTERIOR:** Consolidació, Conservació, i Restauració i Rehabilitació Ordinària. Reestructuració.
- **ESPAIS COMUNS:** Consolidació, Conservació, i Restauració i Rehabilitació Ordinària.
- **ALTRES ELEMENTS**
- **ENTORN:** Cauteles en parcel·les confrontants segons article 7.4.16 de les Normes Urbanístiques del POD.

USOS PERMESOS: Segons l'article 7.4.13 de les normes urbanístiques del POD.

ORDENANCES D'APLICACIÓ: Segons els articles 7.4.16 i 7.4.23 de les normes urbanístiques del POD.

## [1] IDENTIFICACIÓ DE L'ELEMENT 84-10

Son Nét Vell

GRAU DE PROTECCIÓ:

C.

DECLARACIÓ / CATEGORIA:

TIPOLOGIA I CLASSIFICACIÓ:

Arquitectura i Enginyeria civil. Cases de possessió. Habitatge rural

RUTA D'INTERÈS

ÚS ACTUAL: Habitatge rural i agropecuari.



## [2] IDENTIFICACIÓ ESPACIAL



SITUACIÓ:

Camí Crta Manacor a camí Fondo.

UTM:

473956,001476503. 4379469,42024557

REFERENCIA CADASTRAL:

3900048

**Zona:** Son Ferriol-Hostalot-Pru **Municipi:** Palma

ÀMBIT:

Entorn rural on es donen cases de possessió i altres construccions lligades al món agrícola. Algunes s'han vist integrades en nous espais de creixement i pròximes a vies que permeten la inclouen en el paisatge.

## [3] DESCRIPCIÓ DE L'ELEMENT

CRONOLOGIA: Segles XVI-XVIII.

AUTORIA / ESTIL / FONTS I BIBLIOGRAFIA:

Arquitectura tradicional.

DESCRIPCIÓ:

La casa de planta rectangular, té planta baixa i pis, i coberta de teulada de dues vessants, parcialment esbucada. La façana principal (migjorn) té quatre obertures per planta, de les quals la finestra de l'extrem esquerre d'ambdues plantes està tapiada. La separació dels pisos ve marcada per una línia d'imposta ocre, el mateix color utilitzat per a les orles i cantons. Una senzilla porxada neix de l'esmentada línia, sostinguda pel costat dret per un pilar rectangular de marès i pel costat esquerre, per un cos adossat de parets mestres de blocs de marès. Quant a la façana nord, que dóna a la carretera de Manacor, just arran del torrent Gros, l'estat és més lamentable que el de la façana sud. L'esquema és idèntic, però en lloc de quatre obertures, n'hi ha tres. El referit es troba en pitjors condicions.

ESTAT DE CONSERVACIÓ / INTERVENCIÓ:

ESTAT: Bo. INTERVENCIÓ:

## [4] ELEMENTS A CONSERVAR I DEFINICIÓ D'INTERVENCIÓ PREFERENTS I ADMISSIBLES

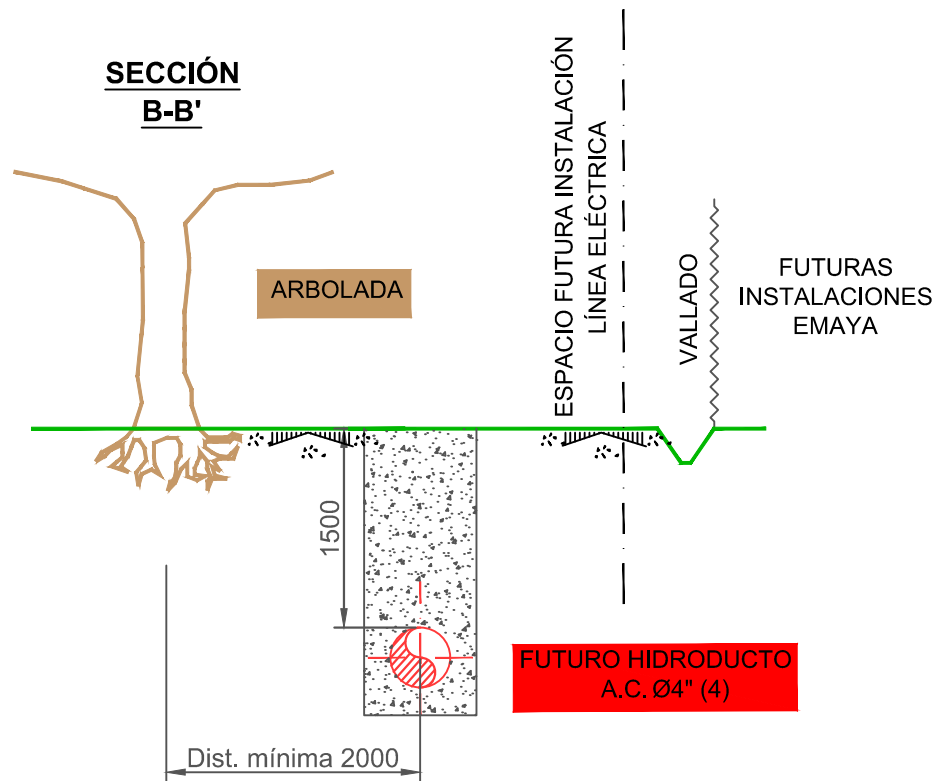
VALORACIÓ:

DIRECTRIUS D'INTERVENCIÓ:

- **CONJUNT:** Rehabilitació.
- **VOLUM:** No es permet el creixement vertical dels cossos edificats si no és per a tornar al volum del projecte original. Obres de nova planta (segons aprofitament de l'art. 4.7.17) en la parcel·la sense desvirtuar la vista de l'immoble.
- **ESTRUCTURA:** Restauració, conservació consolidació i rehabilitació. Reestructuració i creixement (ampliació i nova obra) segons Article 4.7.17, punt 2
- **FAÇANES:** Consolidació, Conservació, i Restauració i Rehabilitació Ordinària.
- **COBERTES:** La protecció es limita a la primera cruïxa: Restauració, conservació consolidació i rehabilitació.
- **INTERIOR:** Restauració, conservació consolidació i rehabilitació. Reestructuració i creixement (ampliació i nova obra) segons Article 4.7.17, punt 2
- **ESPAIS COMUNS:**
- **ALTRES ELEMENTS** Molí.
- **ENTORN:** Entorn sense cauteles específiques.


USOS PERMESOS: Segons l'article 7.4.13 de les normes urbanístiques del POD.

ORDENANCES D'APLICACIÓ: Segons els articles 7.4.17 i 7.4.23 de les normes urbanístiques del POD.

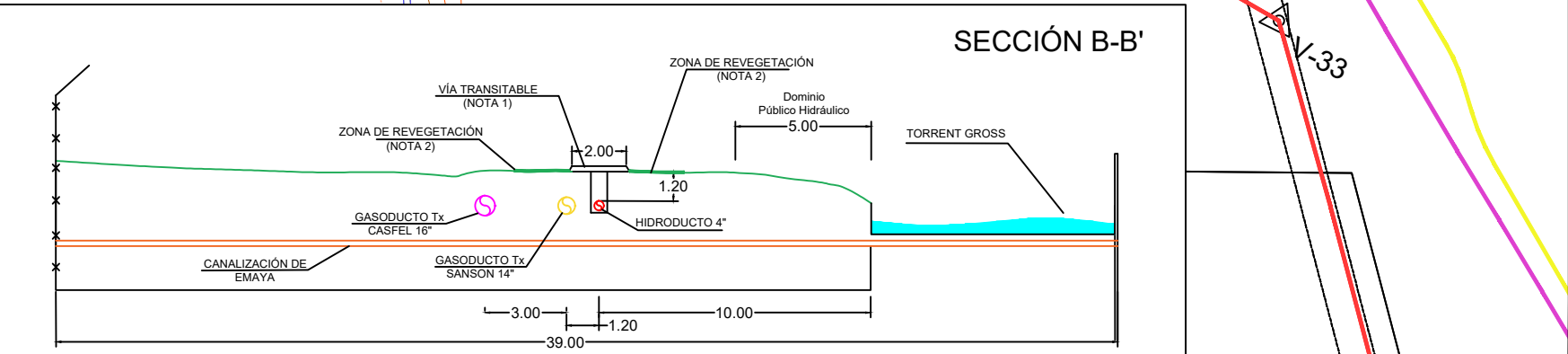
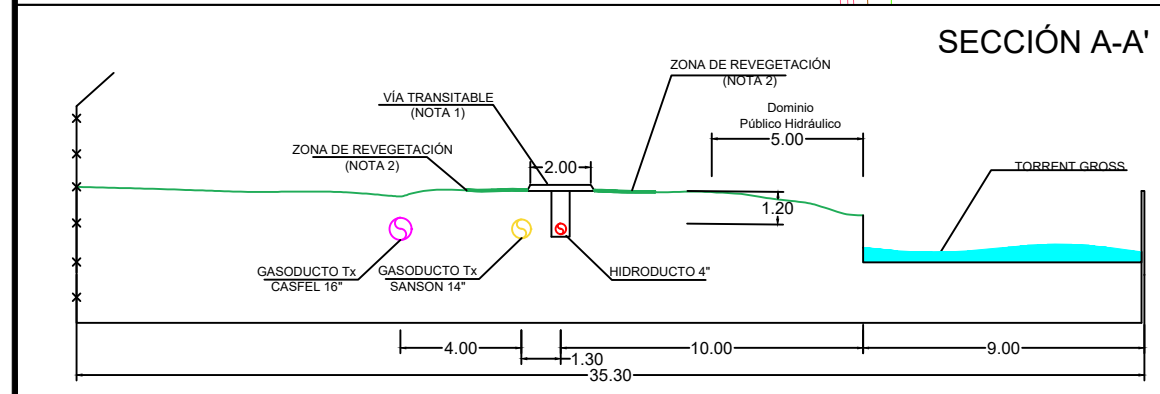
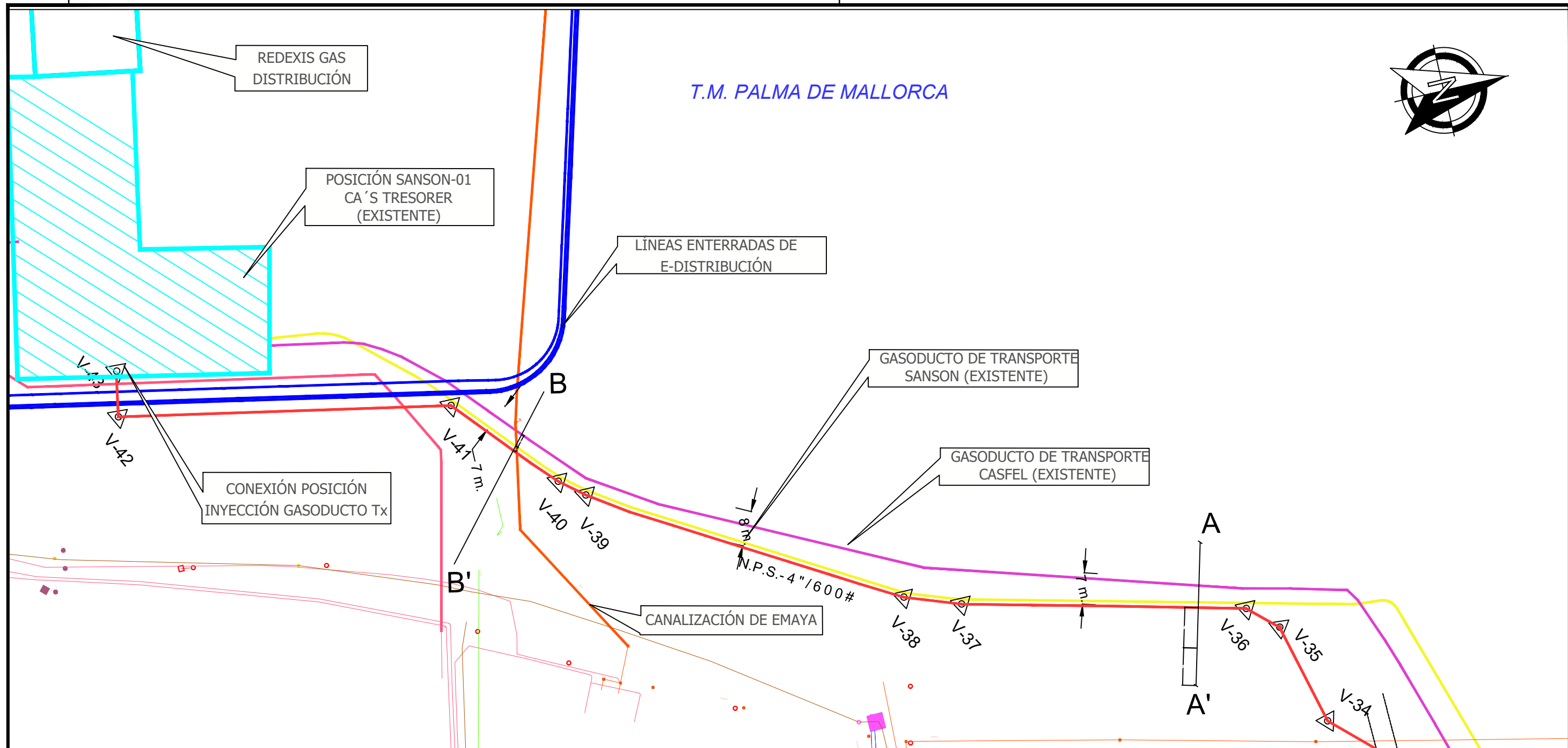
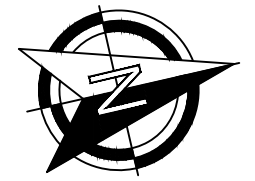


NOTAS

- 1)- TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MM.
- 2)- EL HIDRODUCTO IRÁ AJUSTADO AL MARGEN IZQUIERDO DEL CAMINO.
- 3)- SI EN LA FASE DE OBRA LA DIRECCIÓN DE OBRA LO CONSIDERA OPORTUNO, SE REFORZARÁ EL REVESTIMIENTO EXTERIOR DE LA TUBERÍA, E INCLUSO UNA CAPA DE MANTA ANTIRROCA GEOTEXTIL DE 300g/m<sup>2</sup> DE GRAMAJE.
- 4)- LAS CARACTERÍSTICAS DEL HIDRODUCTO ES TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO DE DIAMETRO NOMINAL 4" CON REVESTIMIENTO EXTERIOR DE PEHD. ESTA CANALIZACIÓN ESTARÁ PROTEGIDA CATÓDICAMENTE

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	G.º C.º
0	NOV-22	ADENDA Nº 1 AL PROYECTO	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.
		<b>DETALLE SECCIÓN B-B'</b> <b>AFECCIÓN EDAR PALMA II</b>			FIRMA	FECHA
PROYECTO P0104			REALIZADO	J.C.L.	NOV-22	
			COMPROBADO	L.B.G.	NOV-22	
			APROBADO	S.C.C.	NOV-22	
ESCALA (S) S/E		ANEXO H2	ESPECIALIDAD AF	PLANO Nº P0104 - E - DET - 002	HOJA	REV. 0

T.M. PALMA DE MALLORCA



NOTA 1: En la zona de servidumbre del hidroduto ( 2 m de ancho) se realizará una aportación de zahorras calizas naturales y permeables compactadas de 20 cm de espesor para conformar una vía transitable para viandantes que pueda formar parte del futuro sistema de espacios libres continuos vinculados al corredor ecológico del Torrent Gross

NOTA 2: Zona de revegetación con Festuca arundinacea en la franja de terreno afectada temporalmente durante la ejecución de las obras.

							FIRMA	FECHA		<b>TÍTULO</b> ZONA PARALELISMO TORRENT GROSS. SECCIONES	<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA					
							REALIZADO				PROYECTO	P0104	ANEXO	ESP.	PLANO Nº	REV.
							COMPROBADO				ESCALA (S)	1/1000	H2	O	P0104-DET-D-01	0
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gª Cª	G. DE CALIDAD									

## ANEJO 2

***Características de edificaciones/vallado de instalación de  
recepción***

ÍNDICE

1.	OBJETO	3
2.	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN	4
3.	PLANOS	6

## **1. OBJETO**

El presente documento describe las edificaciones y el vallado perimetral previstas en la construcción de la Instalación de recepción del proyecto “ Green Hysland. Instalación de Recepción y Canalización de Transporte de Hidrógeno para inyección en la red de gasoductos en la isla de Mallorca” al objeto de informar de las características de los elementos que lo incorporan.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN**

En las inmediaciones de las instalaciones de la Empresa Municipal de Transporte (EMT) de Mallorca, se tiene previsto la construcción de una instalación para la recepción del hidrógeno generado en la planta solar de Lloseta para su posterior transporte mediante canalización enterrada hasta las inmediaciones de una instalación de inyección en la red de gasoductos de la isla en la zona Ca's Tresorer (objeto de otro proyecto). El hidrógeno llegará a esta estación mediante tubetrailers. La frecuencia de viajes de los remolques será acorde a la generación de hidrógeno y su demanda existente.

La estación de recepción estará diseñada para que el tubetrailer descargue el hidrógeno transportado a 300 bar de presión y se almacene, para su posterior transporte por tubería a menor presión (85 bar) hasta la posición SANSON-01.

La unidad de recepción presentará los siguientes equipos principales:

- Unidad de recepción
- Unidad de compresión (A futuro)
- Rack depósitos de almacenamiento
- Regulación de presión
- Sistema de enfriamiento
- Sistema de odorización
- Unidad de control remoto
- Sistemas de seguridad

Todos estos se englobarán dentro de un recinto vallado de dimensiones 40x50, que, a su vez, estará rodeado por una barrera vegetal perimetral de 3 metros de ancho de especies autóctonas compatibles con la naturaleza de las instalaciones. Esta barrera permitirá la integración de la nueva instalación en el entorno en el que se localiza la instalación.

Las edificaciones localizadas en el interior de la instalación son las siguientes:

- Caseta de control

- Vallado perimetral.
- Báculo de iluminación.

#### **Caseta de control prefabricada**

La instalación de recepción dispondrá de una caseta de control o eléctrica de hormigón prefabricado tipo PREPHOR, o equivalente de dimensiones 1,80 x 1,80 x 2,1 m y detalles constructivos según planos adjuntos.

La caseta irá apoyada sobre losa de hormigón y dispondrá de arquetas para poder realizar el control de los sistemas eléctricos, instalaciones y conducción de transporte de hidrógeno.

#### **Vallado perimetral**

La instalación de recepción de hidrógeno se localiza en un recinto vallado. Este vallado se realizará a partir de tela metálica de simple torsión de 50 x 50 x 3 de acero galvanizado e incluirá los postes, mallas, tensores, cables tensores y puertas de acceso de vehículos y de personal de acuerdo a los planos adjuntos.

El cerramiento dispondrá de un muro de cimentación de hormigón armado que dispondrá de protecciones de sacos en las zonas de cruce del muro de cerramiento con la conducción, tubos de espera para postes y patillas de anclaje para la sujeción de la parte inferior de la malla.

La altura máxima del vallado será de 3 metros.

#### **Báculo de iluminación**

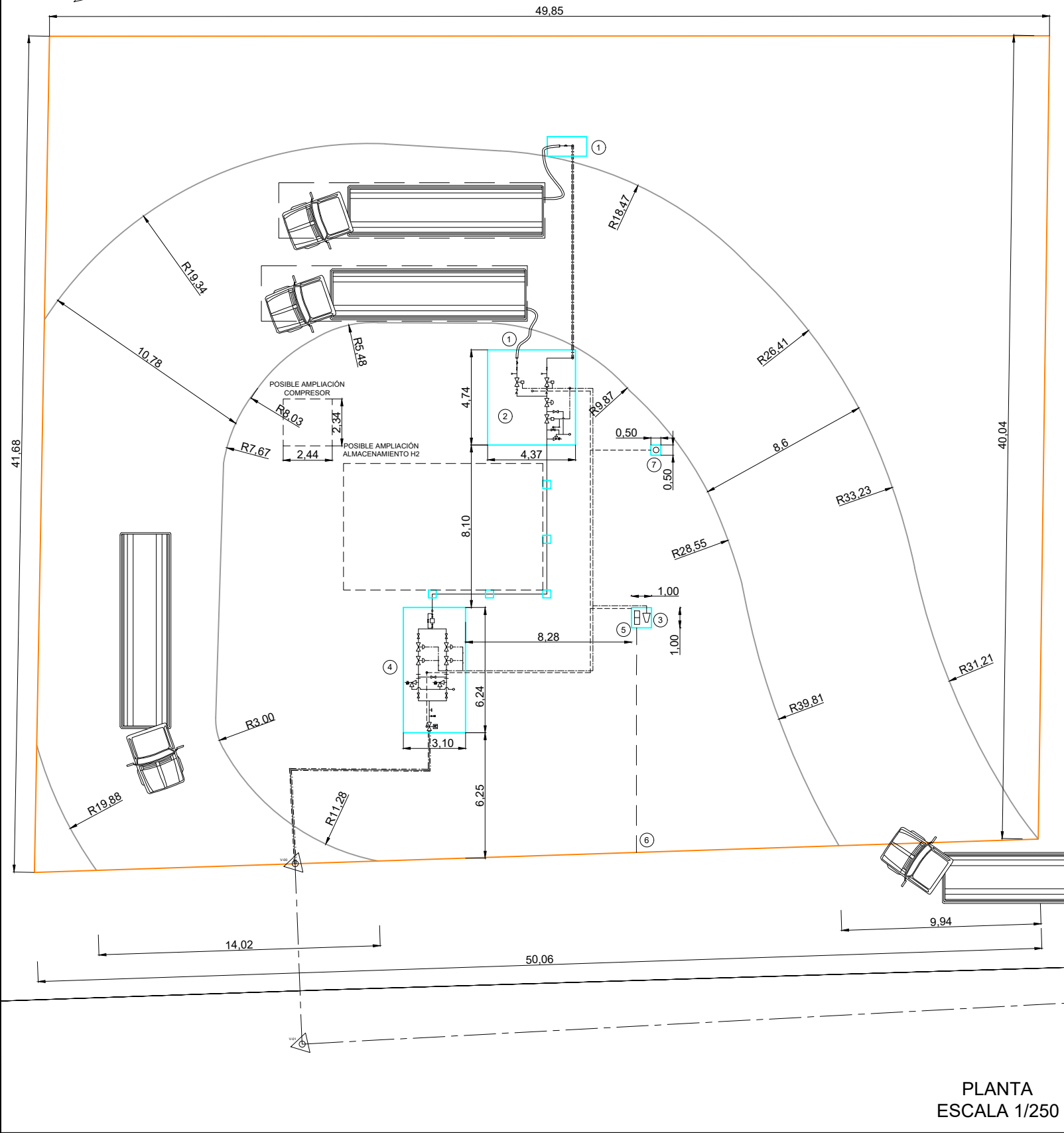
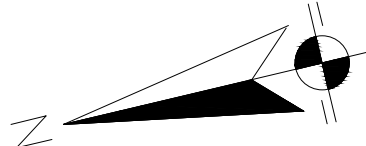
La instalación de recepción de hidrógeno dispondrá de una columna de 3 metros de alto en la que se localizará una luminaria tipo proyector LED 120 W. Esta columna se localiza en el interior del recinto vallado y dispondrá de los elementos de seguridad necesarios para su compatibilidad con las instalaciones.

### 3. PLANOS

A continuación se incluyen los planos descriptivos de las edificaciones y vallado de la instalación de recepción pertenecientes al proyecto Administrativo “INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA” que fue visado por el Ingeniero D. Juan Alberto Andrada Barroso (Colegiado nº 30.048 por el Colegio Oficial de Caminos Canales y Puertos) con número de expediente 2021/04635/02, en nombre y representación de la empresa SEGULA TECHNOLOGIES S.A.

INST-R-O-P0104-D-00-001	Rev. 0	Implantación de Instalación de recepción.
ABG11890-A-OC-03	Rev. 2	Urbanización y replanteo.
ABG11890-A-OC-07	Rev. 1	Vallado (3 hojas)
ABG11890-A-OC-09	Rev. 1	Iluminación.
PTEGT(1o)-ERM-OC-003	Rev.0	Caseta Cuarto eléctrico

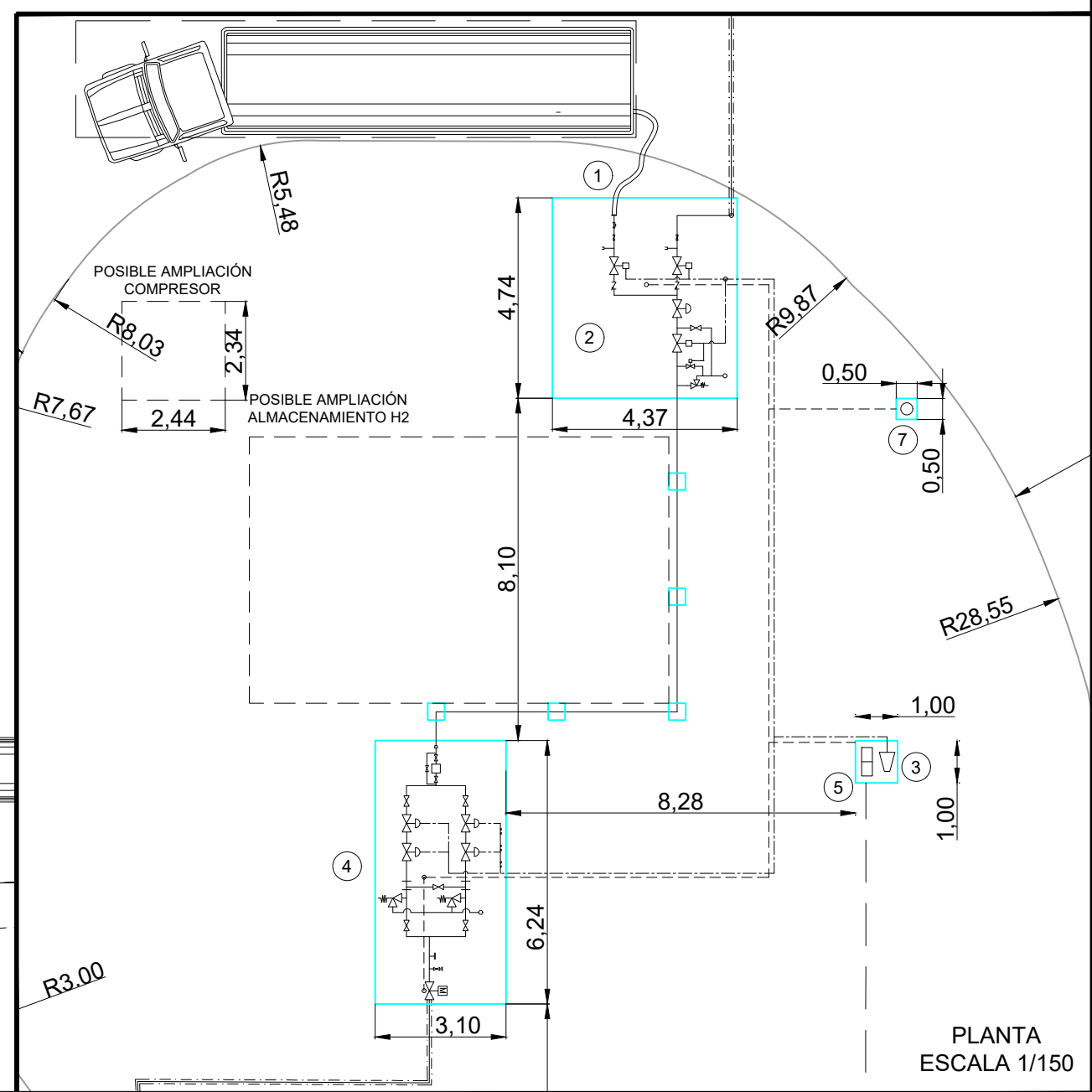




PLANTA  
ESCALA 1/250

### LEYENDA

- |   |  |         |                                     |
|---|--|---------|-------------------------------------|
| ① | PUNTO DE CONEXIÓN                                      | —       | LÍNEA H2 (aérea)                    |
| ② | PANEL DE DESCARGA                                      | —+—+—   | LÍNEA H2 (soterrada)                |
| ③ | COMPRESOR DE AIRE                                      | - - -   | LÍNEA CONTROL + FUERZA (soterrada)  |
| ④ | MÓDULO E.R.M.  | - - -   | LÍNEA FUERZA (soterrada)            |
| ⑤ | ÁREA DE CONTROL (Cuadro de Control y Cuadro Eléctrico) | - - - - | LÍNEA AIRE INSTRUMENTOS (soterrada) |
| ⑥ | ACOMETIDA ELÉCTRICA                                    | □       | LOSA DE HORMIGÓN                    |
| ⑦ | BÁCULO DE ILUMINACIÓN                                  | □       | VALLADO                             |



PLANTA  
ESCALA 1/150

2	23/03/22	PROYECTO CONSTRUCTIVO	A.S.F.	A.I.G.	J.A.B.		REALIZADO	A.S.F.	MAR-22		PROYECTO: 25070 ESCALA: VARIAS	IMPLANTACIÓN DE RECEPCION		PROYECTO GREEN HYSLAND: INSTALACION DE RECEPCIÓN Y CANALIZACION DE TRANSPORTE DE HIDROGENO PARA INYECCION EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA		ANEXO ESP. PLANO Nº ABG11890-A-OC-03 ...1./...1...	REV. 2
1	17/12/21	PROYECTO CONSTRUCTIVO	I.S.H.	A.S.F.	A.M.P.		COMPROBADO	A.I.G.	MAR-22								
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gº Cº	G. DE CALIDAD										



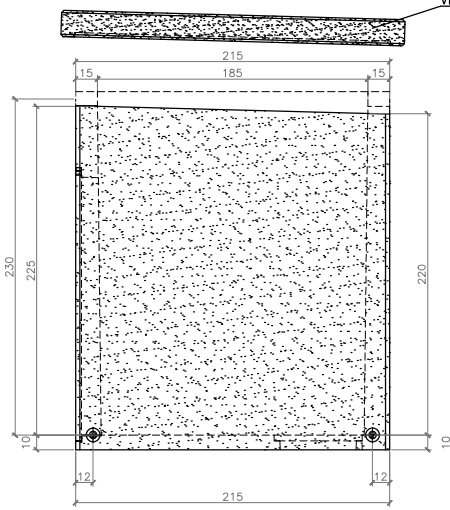




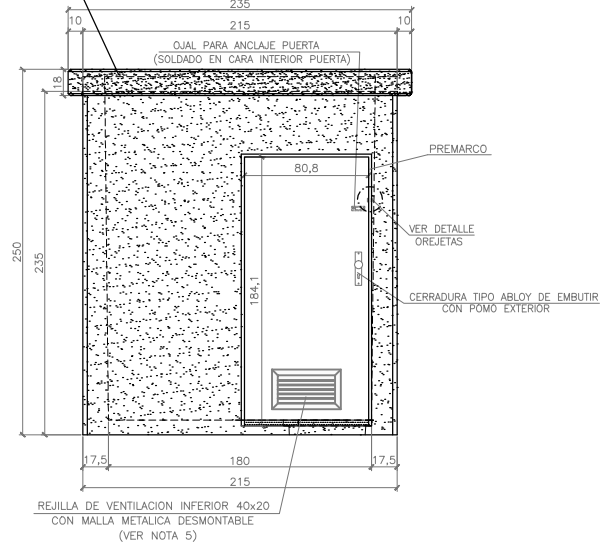




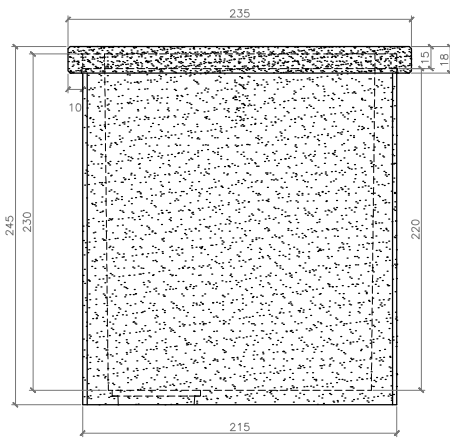
ALZADO LATERAL DERECHO



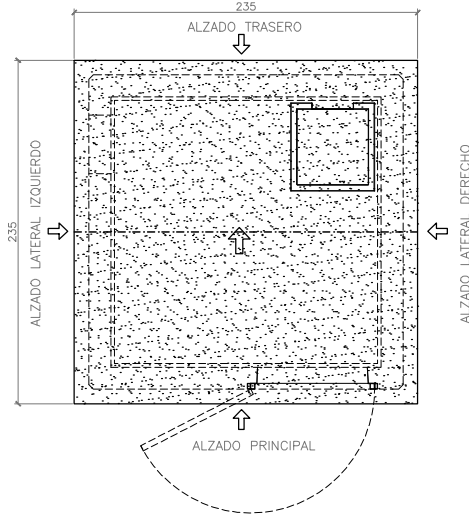
ALZADO PRINCIPAL



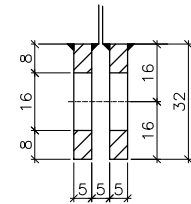
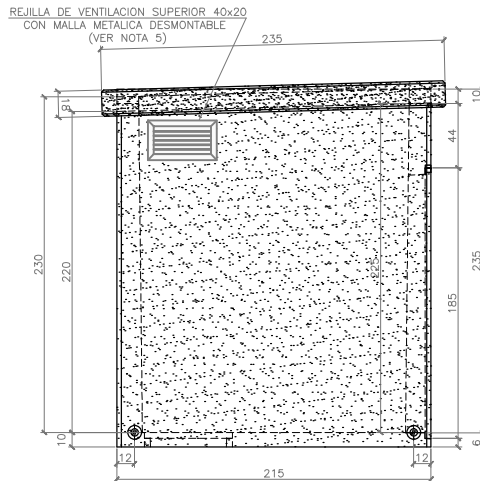
ALZADO TRASERO



PLANTA CUBIERTA



ALZADO LATERAL IZQUIERDO

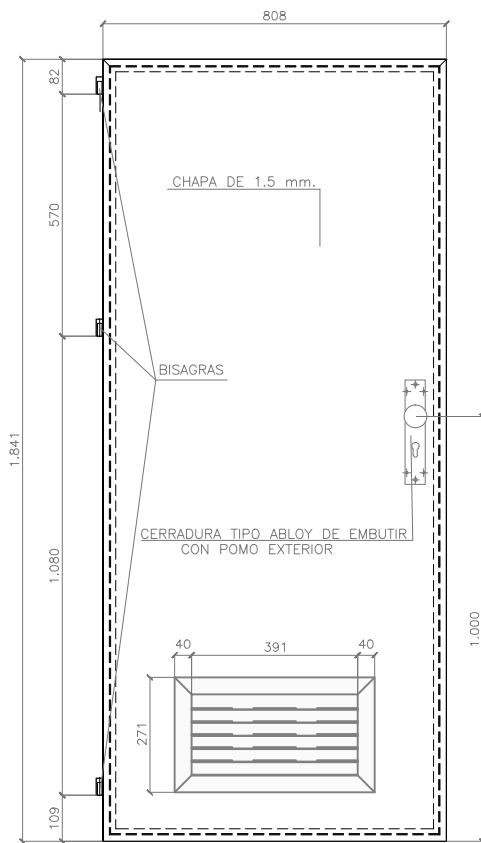


DETALLE DE OREJETAS

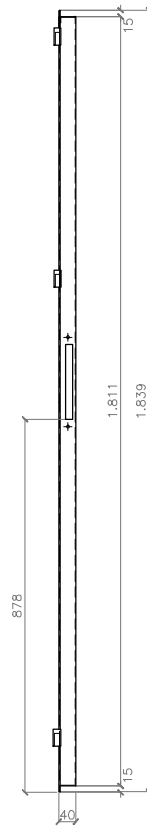
NOTAS:

- 1.-LA CERRADURAS DE LOS RECINTOS SERAN DEL TIPO ABLOY HOMOLOGADO POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.
- 2.-VER PLANOS PTEGT-ERM-OC-001 (7 DE 10) Y PTEGT-ERM-OC-002 (8 DE 11) CON EL PINTADO EXTERIOR DEL EDIFICIO.
- 3.-CASETA DE OBRA CIVIL TIPO DE DIMENSIONES INTERIORES APROXIMADAS 1,80x1,80x2,10 METROS.
- 4.-EL SISTEMA INDICADO PARA EL ANCLAJE DE PUERTAS ABIERTAS ES ORIENTATIVO Y PODRA SER MODIFICADO PREVIA APROBACION DE LA PROPIEDAD.
- 5.-PODRAN PREVERSE SISTEMAS DE VENTILACION EQUIVALENTES, PREVIAMENTE APROBADOS POR LA PROPIEDAD.
- 6.-COTAS EN CENTIMETROS.

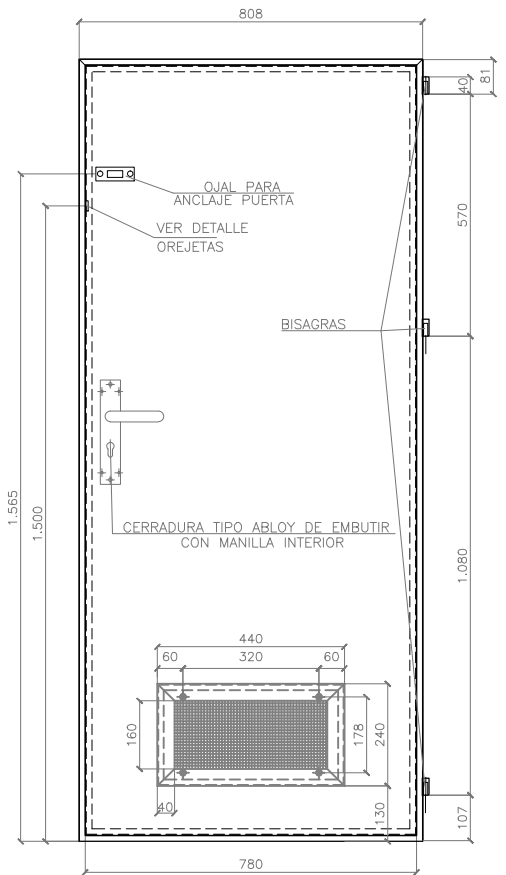
0	11/11	REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS	PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA:
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION	CODIGO: <b>PTEGT-ERM-OC-003</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1º</span> <b>2 DE 5</b>	
			DENOMINACION: CASETA CUARTO ELECTRICO PLANTAS Y ALZADOS	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION
			VºBº	FECHA



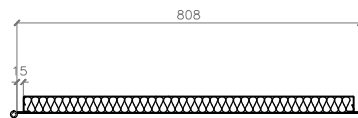
VISTA EXTERIOR



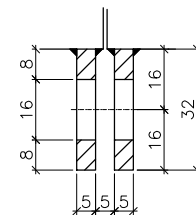
PERFIL



VISTA INTERIOR




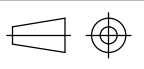
SECCION



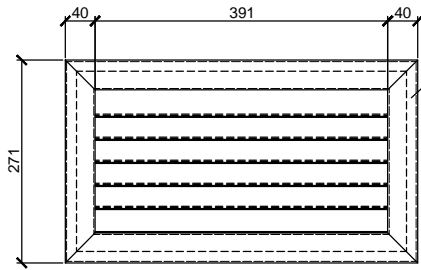
DETALLE DE OREJETAS

NOTAS:

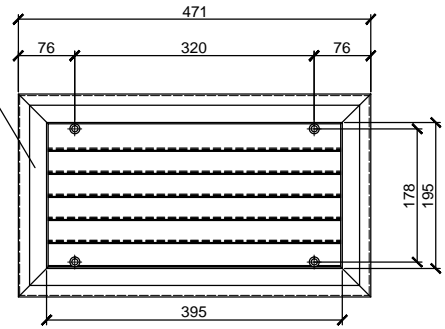
- 1.-LA CERRADURAS DE LOS RECINTOS SERAN DEL TIPO ABLOY HOMOLOGADO POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.
- 2.-VER PLANOS PTEGT-ERM-OC-001 (7 DE 10) Y PTEGT-ERM-OC-002 (8 DE 11) CON EL PINTADO EXTERIOR DEL EDIFICIO.
- 3.-EL SISTEMA INDICADO PARA EL ANCLAJE DE PUERTAS ABIERTAS ES ORIENTATIVO Y PODRA SER MODIFICADO PREVIA APROBACION DE LA PROPIEDAD.
- 4.-PODRAN PREVERSE SISTEMAS DE VENTILACION EQUIVALENTES, PREVIAMENTE APROBADOS POR LA PROPIEDAD.
- 5.-COTAS EN MILIMETROS.

0	11/11	REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION
		<p>PLANO TIPO REDEXIS GAS</p> <p>CODIGO: PTEGT-ERM-OC-003 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1º</span> 3 DE 5</p> <p>DENOMINACION: DETALLES OBRA CIVIL PUERTA ACCESO CUARTO ELECTRICO</p>
		<p>ESCALA:</p>  <p>APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION</p> <p>VºBº _____ FECHA _____</p>
<p>ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS</p>		

REJILLA VISTA EXTERIOR



REJILLA VISTA INTERIOR



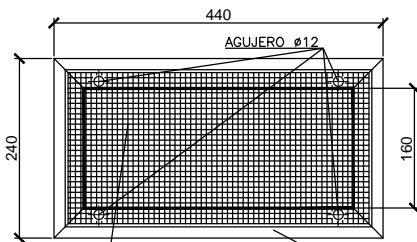
CHAPA PLEGADA DE 2 mm.

INTERIOR CASETA

EXTERIOR CASETA

CASQUILLO PREANLAJE  
CON ROSCA M-8 PASANTE  
SOLDADA A LA CHAPA

MARCO REJILLA  
VISTA INTERIOR

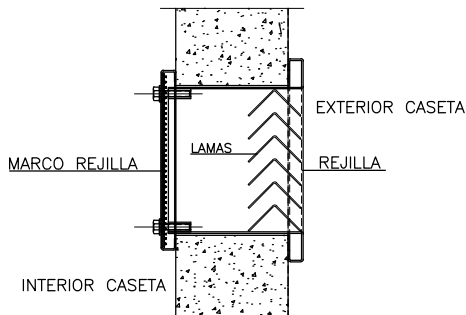
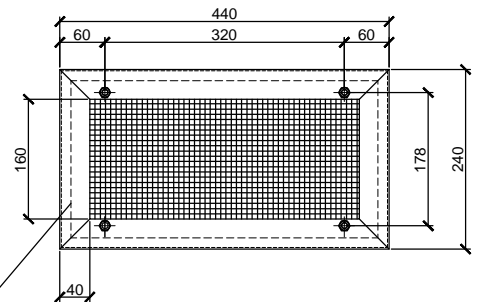


TORNILLO M-8 X 60  
Y ARANDELA

CHAPA PLEGADA DE 2 mm.


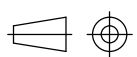
TELA MOSQUITERA DE  
LUZ MINIMA 6 mm.

MARCO REJILLA  
VISTA EXTERIOR



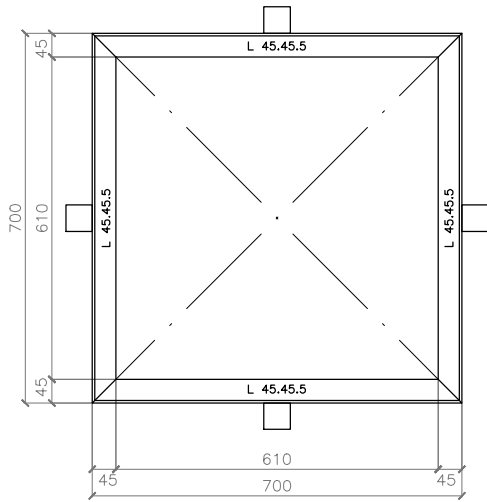
NOTAS:

- 1.- TRATAMIENTO PARA LAS PARTES:
  - UNA CAPA DE IMPRIMACION ANTICORROSIVA A TODO EL CONJUNTO
  - SEGUNDA CAPA DE ACABADO SEGUN PROCEDIMIENTO DE PINTADO DE ENDESA GAS.
- 2.- VER PLANOS PTEGT-ERM-OC-001 (7 DE 10) Y PTEGT-ERM-OC-002 (8 DE 11) CON EL PINTADO EXTERIOR DEL EDIFICIO.
- 3.- PODRAN PREVERSE SISTEMAS DE VENTILACION EQUIVALENTES, PREVIAMENTE APROBADOS POR LA PROPIEDAD.
- 4.- COTAS EN MILIMETROS.

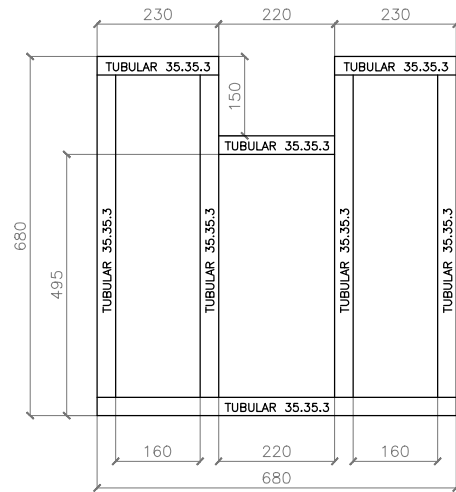
0	11/11	REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION
		PLANO TIPO REDEXIS GAS CODIGO: PTEGT-ERM-OC-003 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1º</span> 4 DE 5 DENOMINACION: DETALLES OBRA CIVIL REJILLA VENTILACION CUARTO ELECTRICO
		ESCALA:  APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION Vº Bº _____ FECHA _____



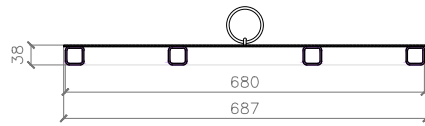
SECCION DEL CERCO



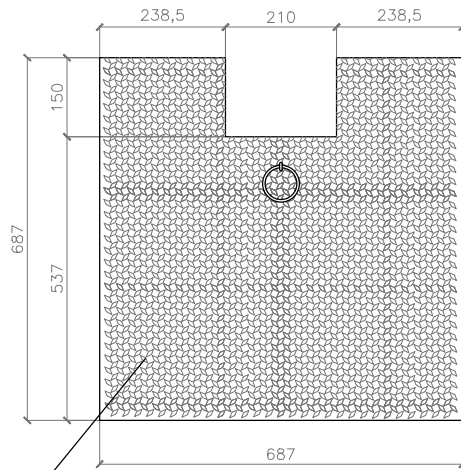
PLANTA DEL CERCO



PLANTA DEL TUBULAR DE LAS TAPAS



SECCION LONGITUDINAL DE LA TAPA



PLANTA DE LA TAPA

CHAPA ESTRIADA GALVANIZADA e=3mm



SECCION TRANSVERSAL DE LA TAPA

NOTAS:

1.- COTAS EN MILIMETROS.

0	11/11	REVISION ESTANDARIZACION – NORMALIZACION REDEXIS GAS	PLANO TIPO REDEXIS GAS		ESCALA:
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION	CODIGO:	PTEGT-ERM-OC-003 1º	5 DE 5
			DENOMINACION:	DETALLES OBRA CIVIL TAPA PARA ARQUETA INTERIOR CUARTO ELECTRICO	
					APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION
					VºBº _____ FECHA _____