



## 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*

*CAIB. DIRECCIÓN GENERAL DE EMERGENCIAS E INTERIOR*

**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 hidroducto 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).	10
5.	PLANOS	13
6.	PLIEGOS DE CONDICIONES	15

## 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 396 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 TELEFÓNICA</b>					
CRUCE CON	VERTICES	TIPO DE EJECUCIÓN	PROTECCIÓN	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
Telefónica	V-06A÷ V-07A	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 EXOLUM</b>					
PARALELISMO 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

<b>PARALELISMOS CON CANALIZACIONES E DISTRIBUCIÓN</b>					
PARALELISMO 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

**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</b>					
<b>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 Poliéster 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</b>					
<b>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</b>					
<b>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>					
PARALELISMO CON	VERTICES	LONGITUD	DISTANCIA PARALELISMO	PLANO DEL PROYECTO	T. MUNICIPAL
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 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-12	REV 0	CRUCE DE CARRETERA CON TUBO VAINA.
ABG11890-A-13	REV 0	CRUCE CON CAMINOS.
ABG11890-A-14	REV 0	CRUCE EN CANAL POR PERF. TUBO VAINA.
ABG11890-A-15	REV 0	CRUCE EN CURSOS DE AGUA.
ABG11890-A-16	REV 0	LOSA DE HORMIGÓN
ABG11890-A-17	REV 0	TUBO VAINA.
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.	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

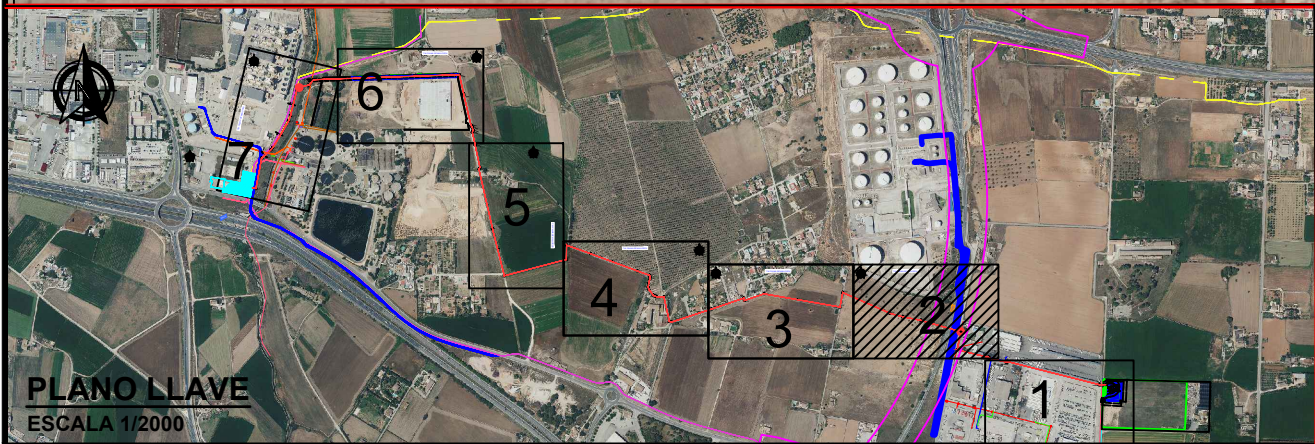
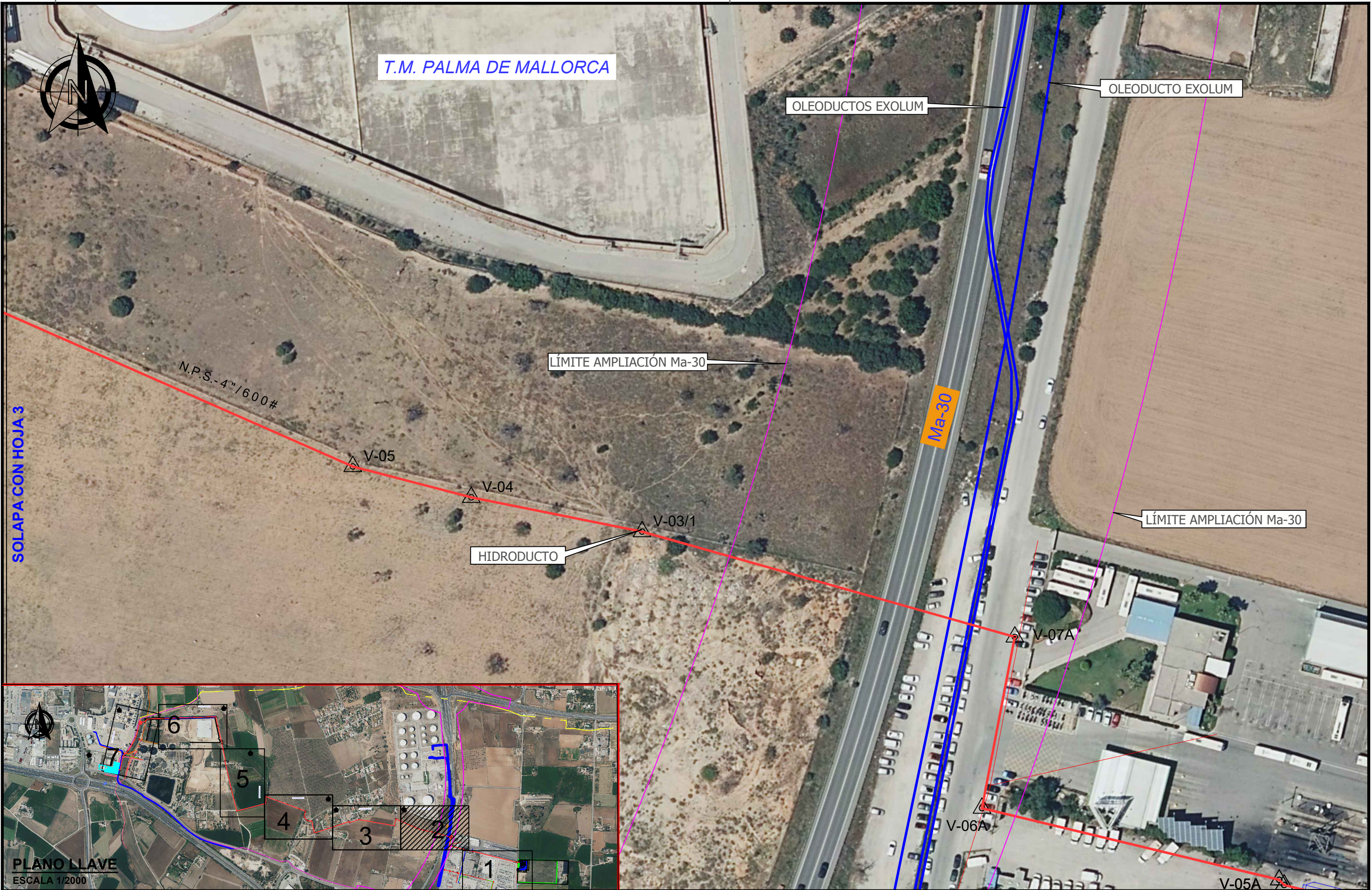
  
 PROYECTO: P0104  
 ESCALA (S): 1/1000

## PLANTA DE TRAZADO

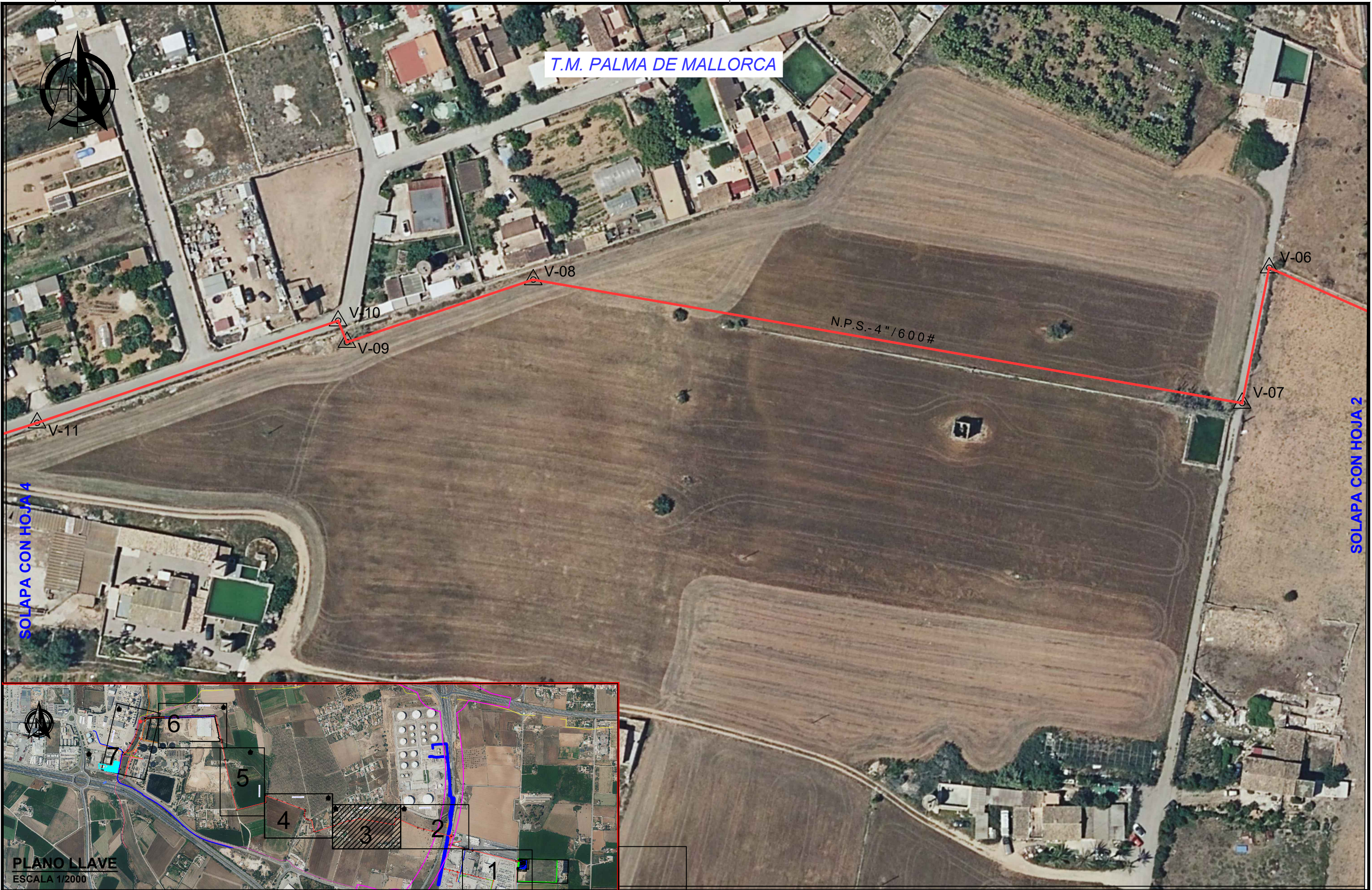
**PROYECTO GREEN HYSLAND:**  
 INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA



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



							FIRMA	FECHA		<b>PLANTA DEL TRAZADO</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				
							REALIZADO	J.C.L.			NOV-22	PROYECTO: P0104 ESCALA (S): 1/1000	ANEXO H2 ESP. O	PLANO Nº P0104-00-D-02 1 / 1	REV. 0
							COMPROBADO	L.B.G.			NOV-22				
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.	Gº Cº	G. DE CALIDAD	J.R.G.	OCT-22						




**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.

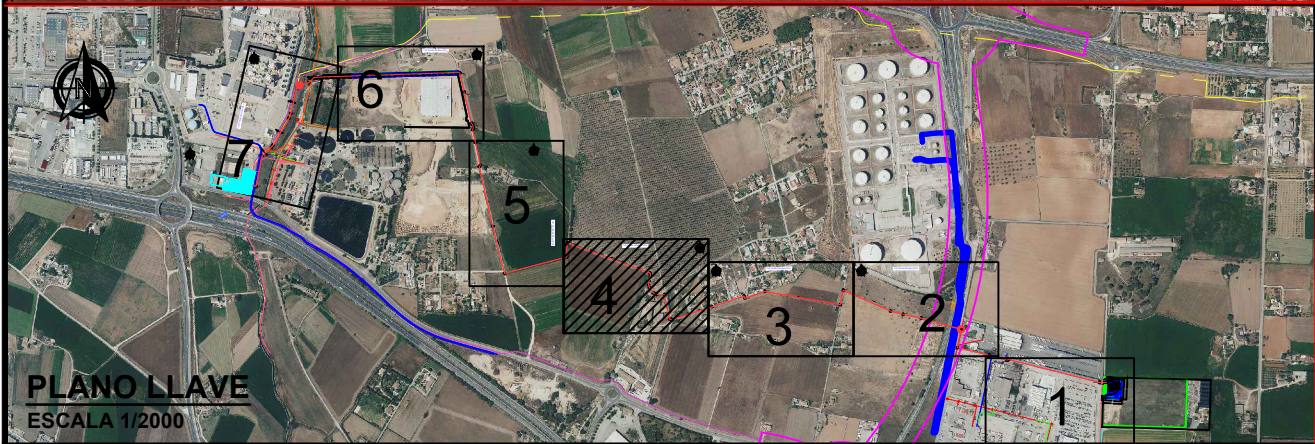
	FIRMA	FECHA
REALIZADO	J.C.L.	NOV-22
COMPROBADO	L.B.G.	NOV-22
APROBADO	S.C.C.	NOV-22
G. DE CALIDAD	J.R.G.	OCT-22

  
 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

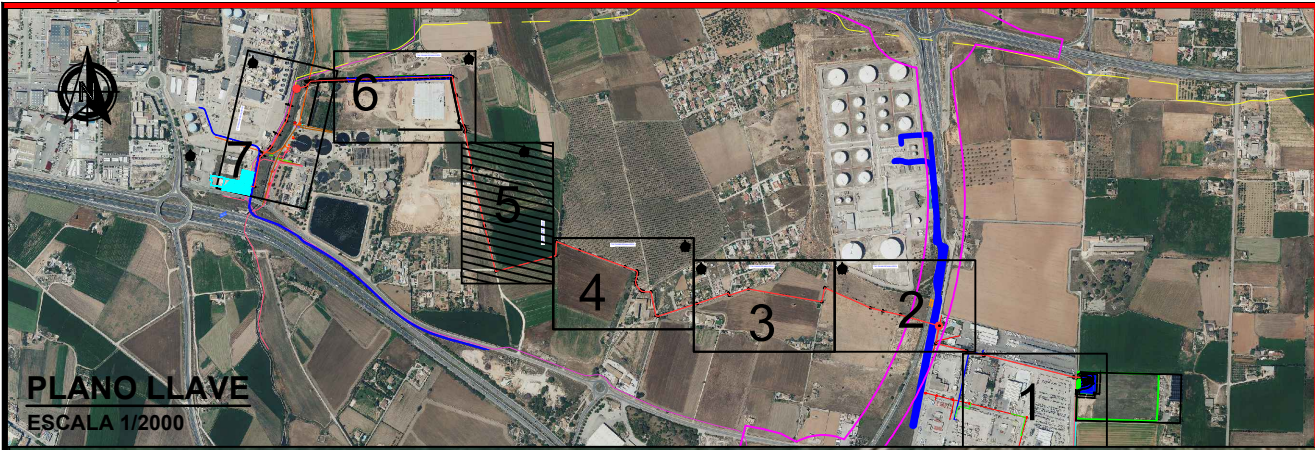
ANEXO H2	ESP. O	PLANO Nº P0104-00-D-03	REV. 0
----------	--------	------------------------	--------



REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	G.º C.º	G. DE CALIDAD	J.R.G.	OCT-22
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.	REALIZADO	J.C.L.	NOV-22
							COMPROBADO	L.B.G.	NOV-22
							APROBADO	S.C.C.	NOV-22

		<b>PLANTA DEL TRAZADO</b>			
PROYECTO:	P0104			PROYECTO GREEN HYSLAND: INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA	
ESCALA (S):	1/1000	ANEXO	H2	ESP.	O
		PLANO Nº	P0104-00-D-04		REV.
					0



T.M. PALMA DE MALLORCA



									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
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.	REALIZADO	J.C.L.	NOV-22							
							COMPROBADO	L.B.G.	NOV-22							
							APROBADO	S.C.C.	NOV-22							
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gº Cº	G. DE CALIDAD	J.R.G.	OCT-22							

T.M. PALMA DE MALLORCA



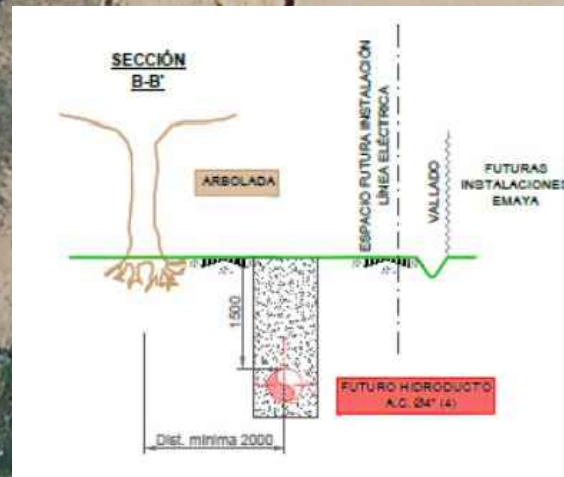
GASODUCTO DE TRANSPORTE SANSON (EXISTENTE)

GASODUCTO DE TRANSPORTE CASFEL (EXISTENTE)

LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA 66 KV (EXISTENTE)

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

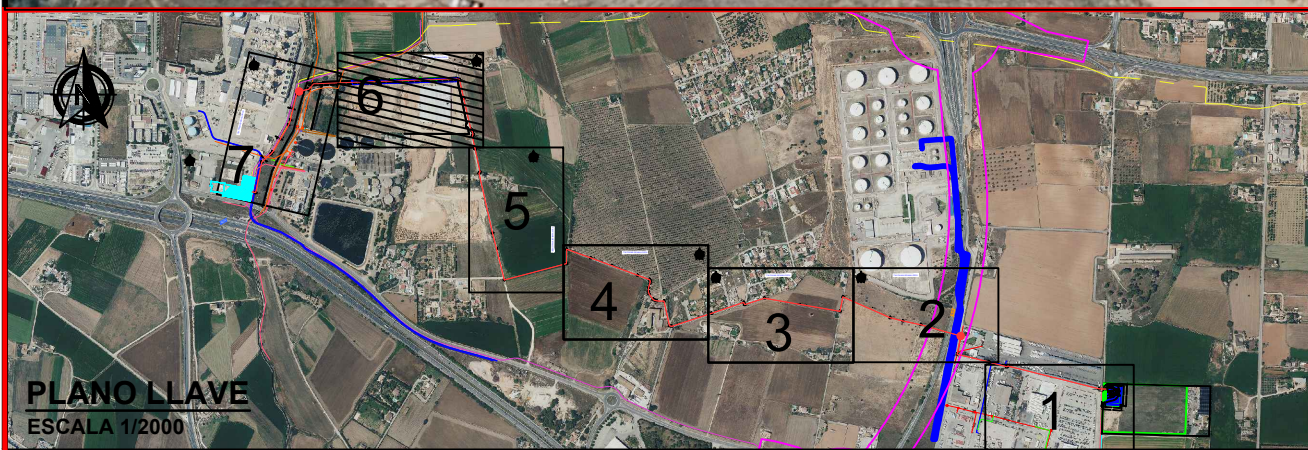
LÍMITES DE FUTURO CORREDOR DE EMAYA (ver detalle 1)



detalle 1

SOLAPA CON HOJA 7

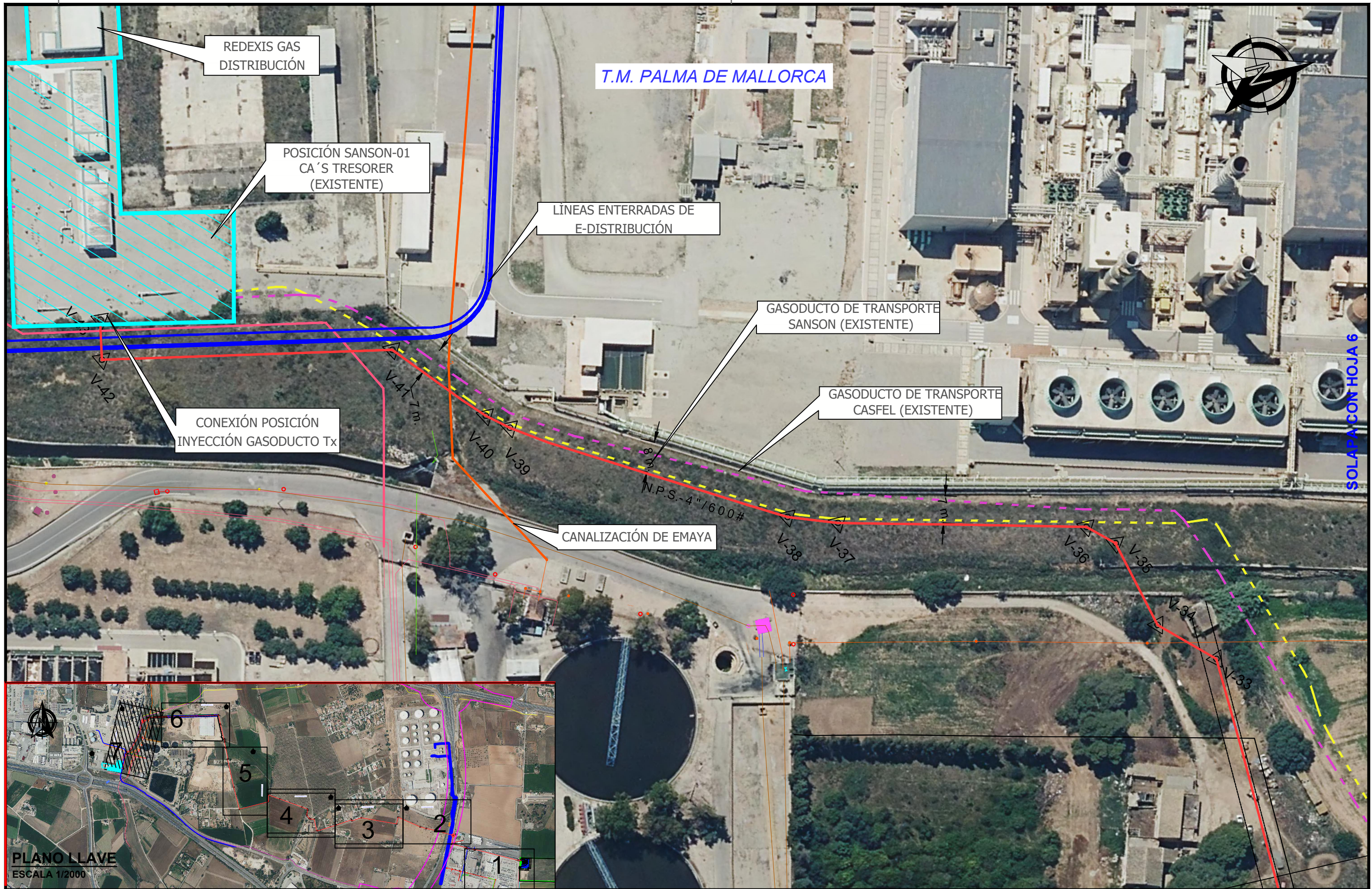
SOLAPA CON HOJA 5



PLANO LLAVE  
ESCALA 1/2000

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

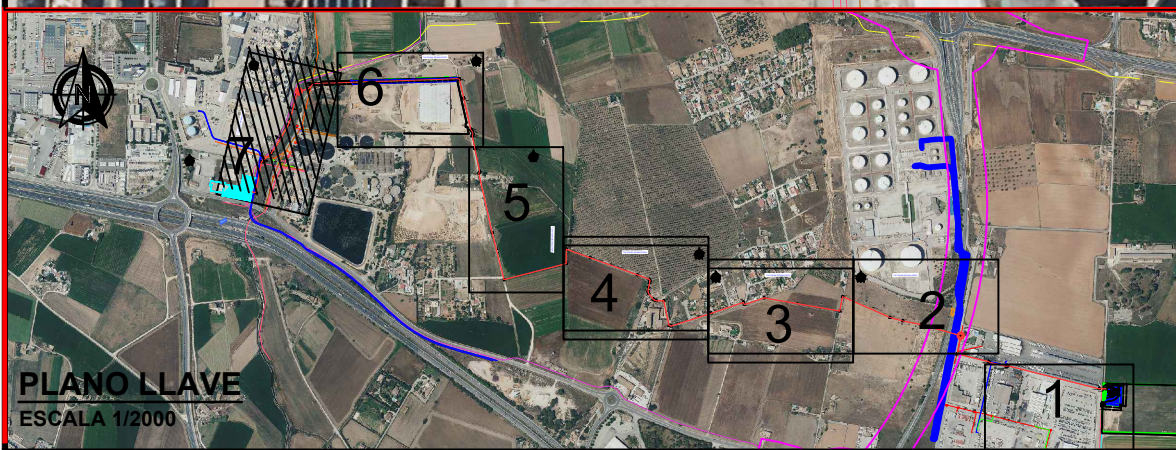
							FIRMA	FECHA		PROYECTO: P0104 ESCALA (S): 1/1000	PLANTA DEL TRAZADO	PROYECTO GREEN HYSLAND: INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DEL HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			ANEXO H2 ESP. O PLANO Nº P0104-00-D-06 REV. 0
							REALIZADO	NOV-22							
						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



T.M. PALMA DE MALLORCA

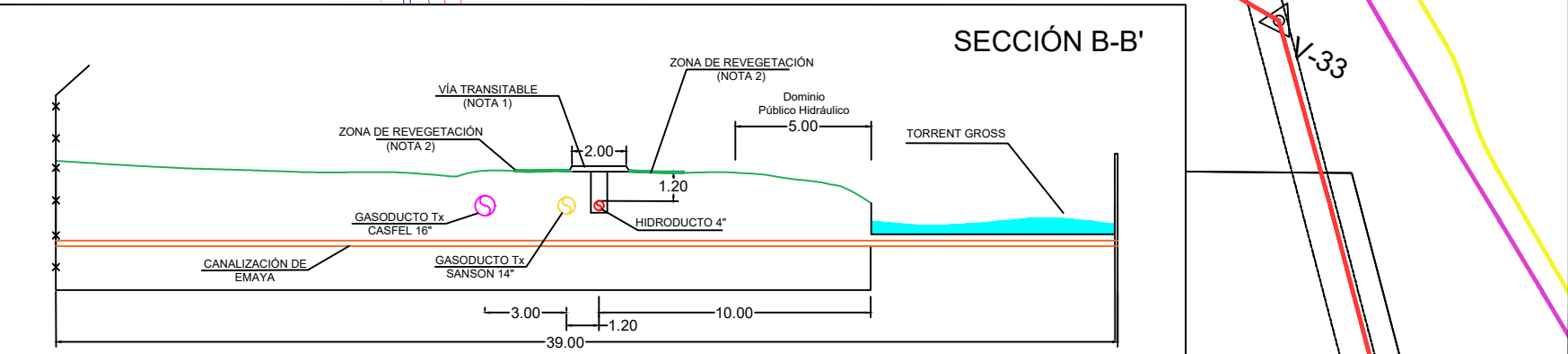
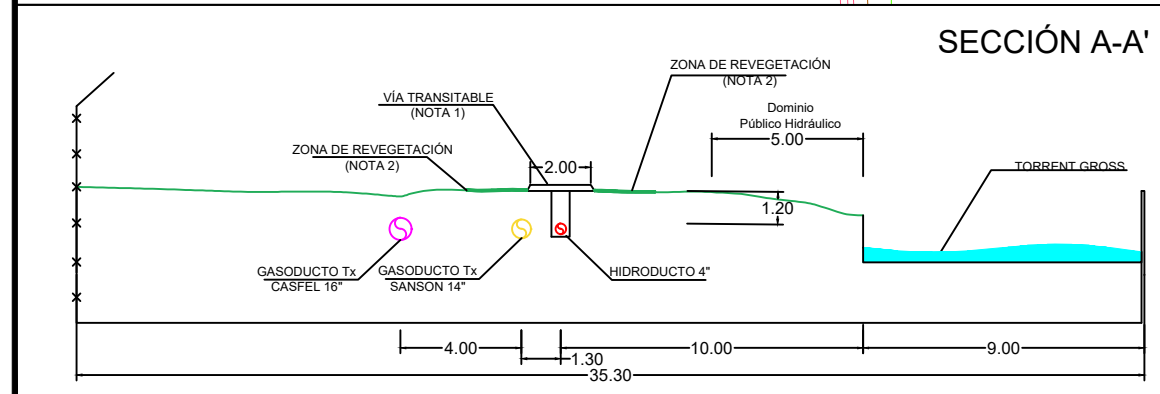
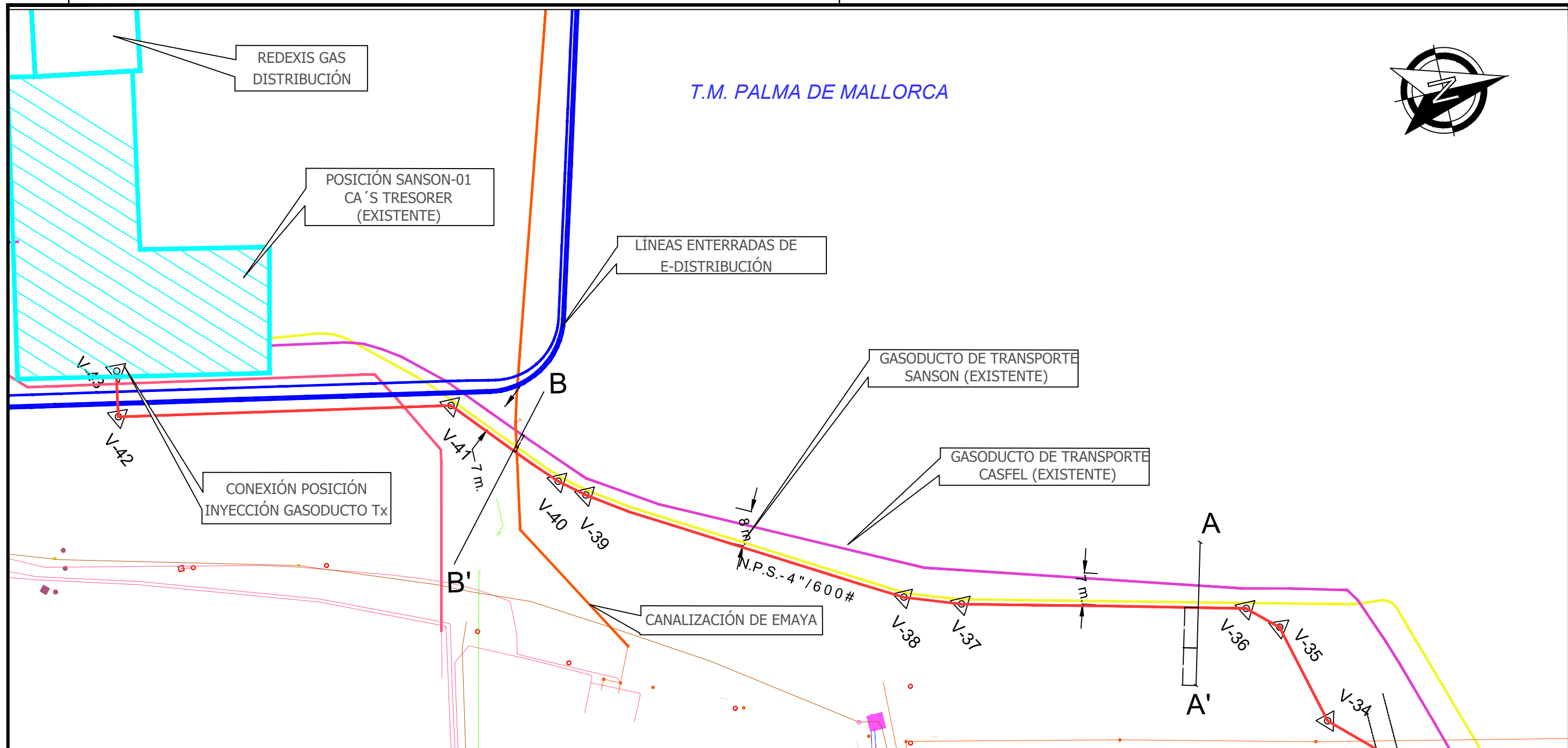
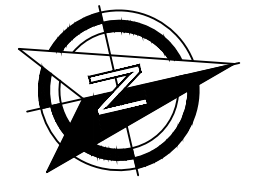


SOLAPA CON HOJA 6



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.	REALIZADO	NOV-22		J.C.L. L.B.G. S.C.C. J.R.G.	H2	O	P0104-00-D-07	..... / .....	0		
						COMPROBADO	NOV-22										
						APROBADO	NOV-22										
						G. DE CALIDAD	J.R.G.	OCT-22									

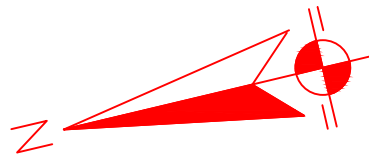
T.M. PALMA DE MALLORCA



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

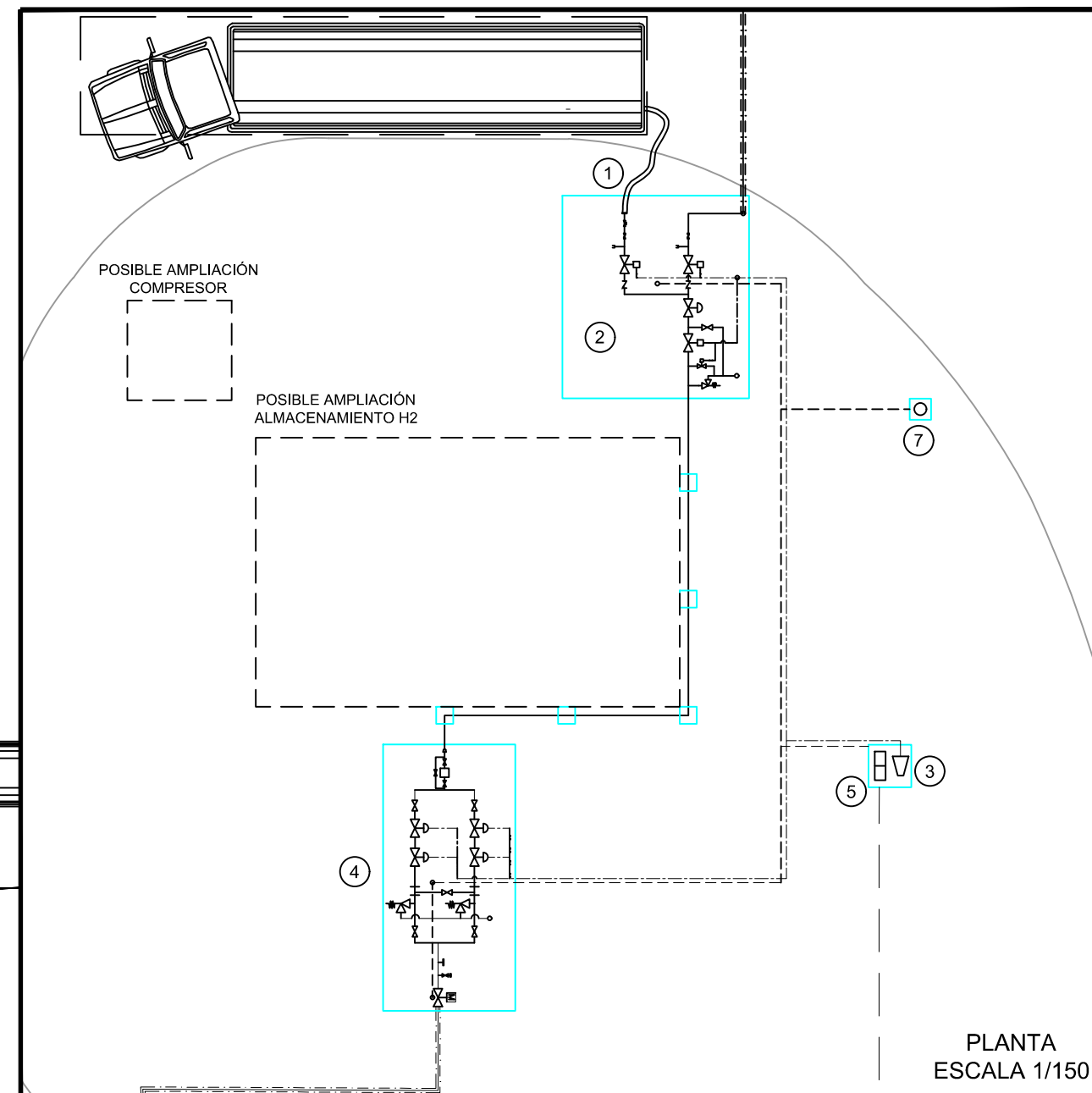
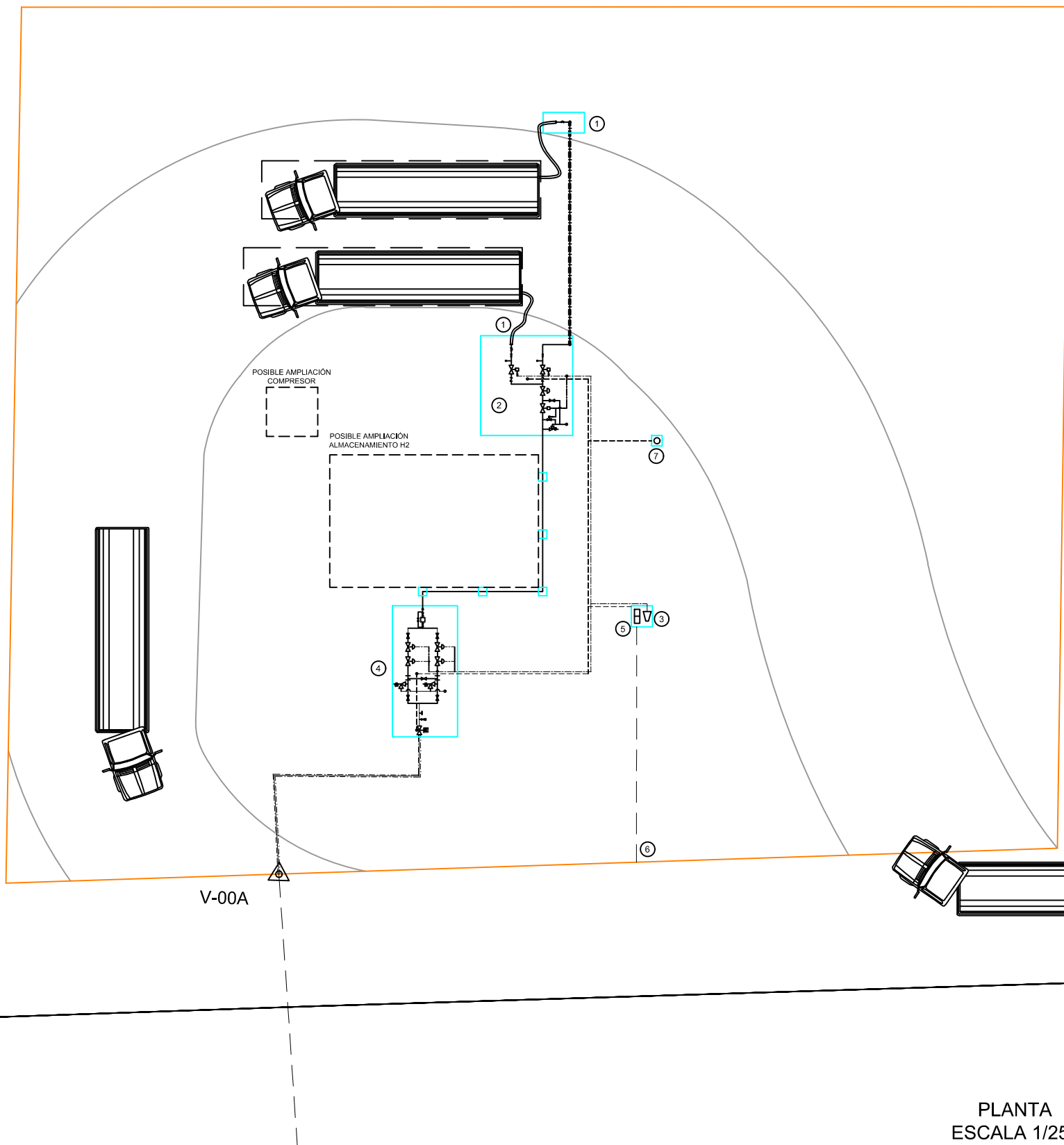
NOTA 2: Zona de revegetación con Festuca arundinacea en la franja de terreno afectada temporalmente durante la ejecución de las obras.

							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									



### LEYENDA

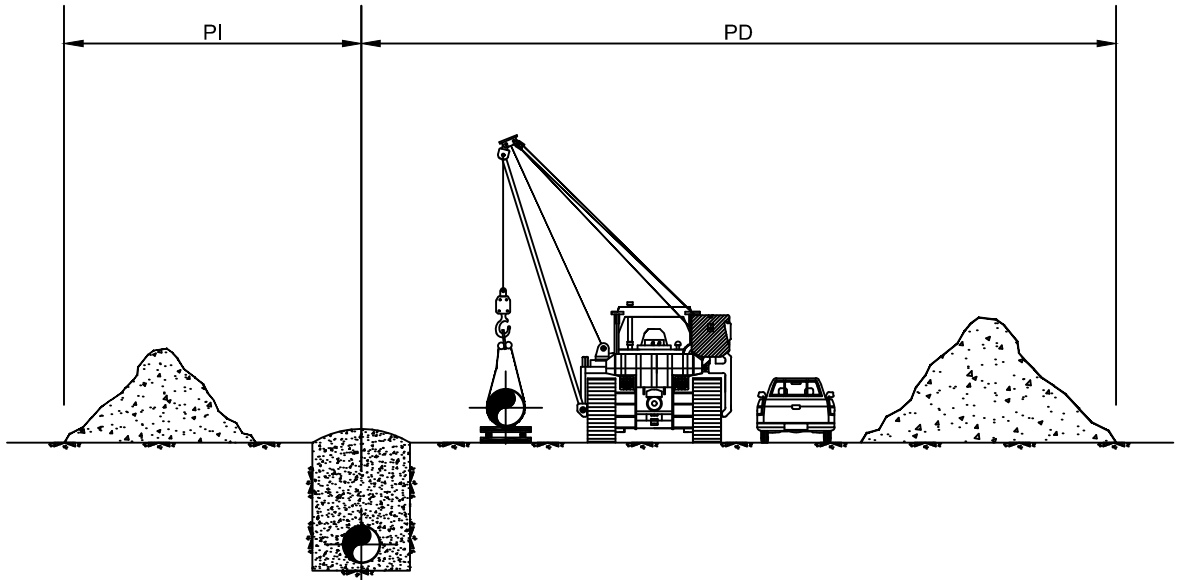
- ① PUNTO DE CONEXIÓN
- ② PANEL DE DESCARGA
- ③ COMPRESOR DE AIRE
- ④ MÓDULO E.R.M.
- ⑤ ÁREA DE CONTROL (Cuadro de Control y Cuadro Eléctrico)
- ⑥ ACOMETIDA ELÉCTRICA
- ⑦ BÁCULO DE ILUMINACIÓN
- LÍNEA H2 (aérea)
- ≡≡≡ LÍNEA H2 (soterrada)
- - - LÍNEA CONTROL + FUERZA (soterrada)
- - - LÍNEA FUERZA (soterrada)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



PLANTA  
ESCALA 1/250

PLANTA  
ESCALA 1/150

									<b>PROYECTO:</b> P0104 <b>ESCALA:</b> VARIAS		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACION DE RECEPCIÓN Y CANALIZACION DE TRANSPORTE DE HIDROGENO PARA INYECCION EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			
							<b>PROYECTO:</b> P0104 <b>ESCALA:</b> VARIAS				<b>ANEXO INST-R</b> <b>ESP. O</b> <b>PLANO Nº</b> P0104-D-00-001 <b>REV.</b> 0			
0	NOV-22	ADENDA Nº 1	J.C.L.	L.B.G.	S.C.C.	J.R.G.	REALIZADO	FIRMA	FECHA					
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZ.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.	G. DE CALIDAD	J.R.G.	NOV-22					
							COMPROBADO	L.B.G.	NOV-22					
							APROBADO	S.C.C.	NOV-22					



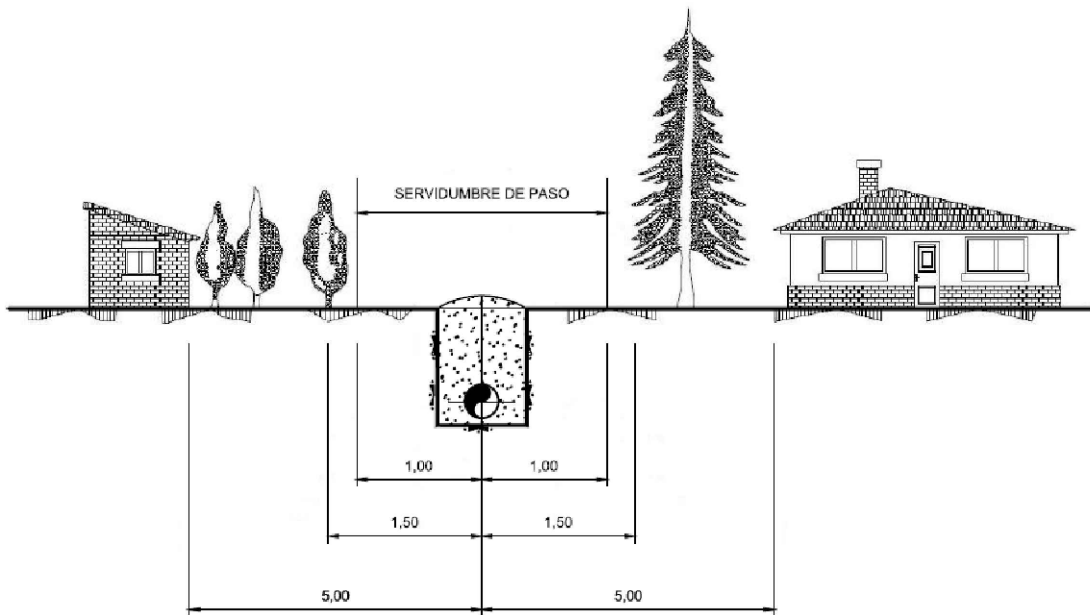
DIMENSIONES ANCHO DE LA ZONA DE OCUPACIÓN (PISTA) EN METROS			
TIPO DE PISTA	PI	PD	PI + PD
PISTA NORMAL	3	7	10
PISTA RESTRINGIDA	3	5	8

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>		
		<b>Nº PLANO: ABG11890-A-08</b>		HOJA	1 DE 2	
		<b>PLANO TIPO. ZONA DE OCUPACIÓN Y SERVIDUMBRE DE PASO</b>		REVISIÓN		0

UBICACION:

FICHERO CAD:



**NOTAS:**

**SERVIDUMBRE DE PASO**

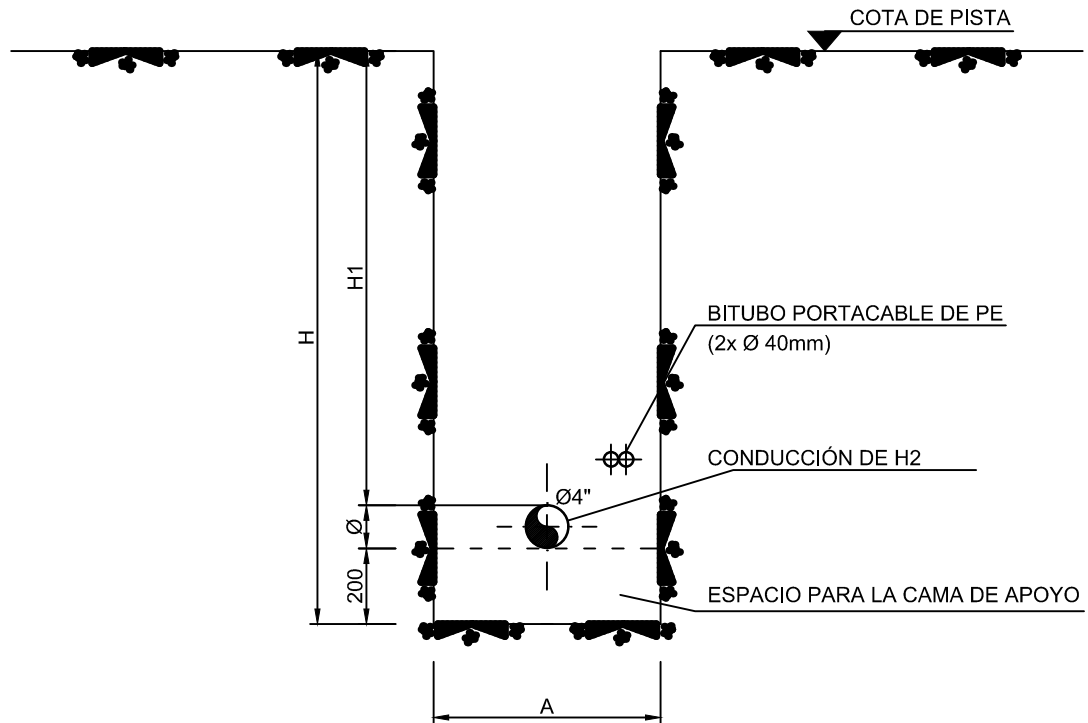
Se impondrá servidumbre permanente de paso sobre una franja de terreno de un ancho de 2,00 m (1,00 a cada lado del eje) por donde discurrirá la tubería o tuberías que se requieran para la conducción del hidrógeno. Esta servidumbre estará sujeta a las siguientes limitaciones de dominio:

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">P 0104</p>			
		Nº PLANO: ABG11890-A-08	HOJA		2	DE 2
		PLANO TIPO. ZONA DE OCUPACIÓN Y SERVIDUMBRE DE PASO	REVISIÓN		0	



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

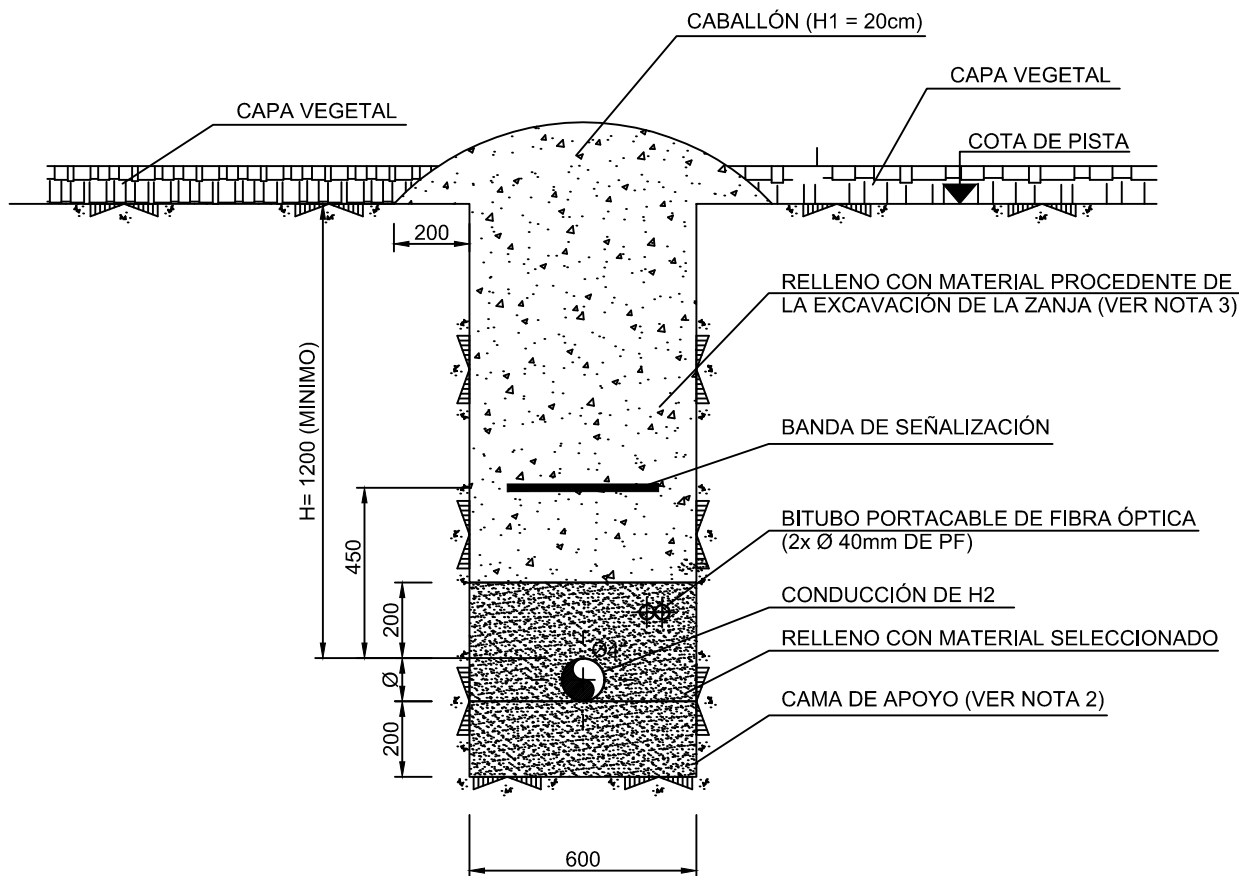
**NOTAS:**

- 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	
		PLANO TIPO. SECCIÓN TIPO DE LA ZANJA	REVISIÓN			0

UBICACION:

FICHERO CAD:



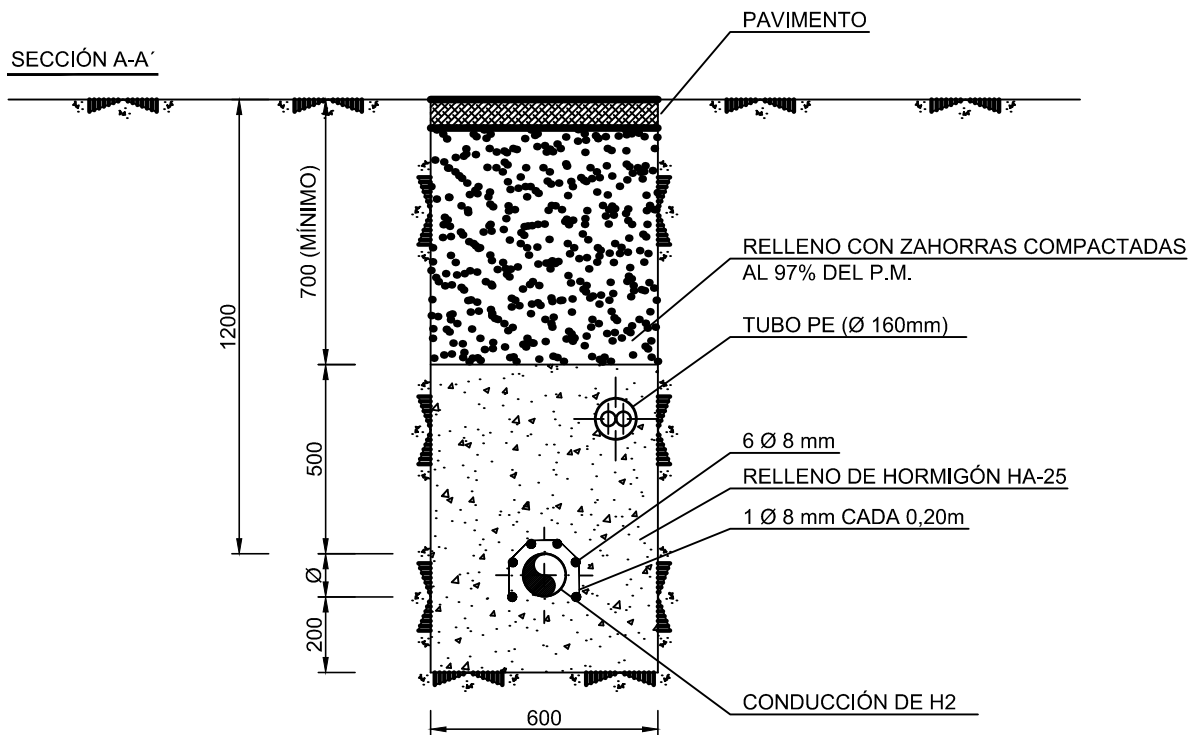
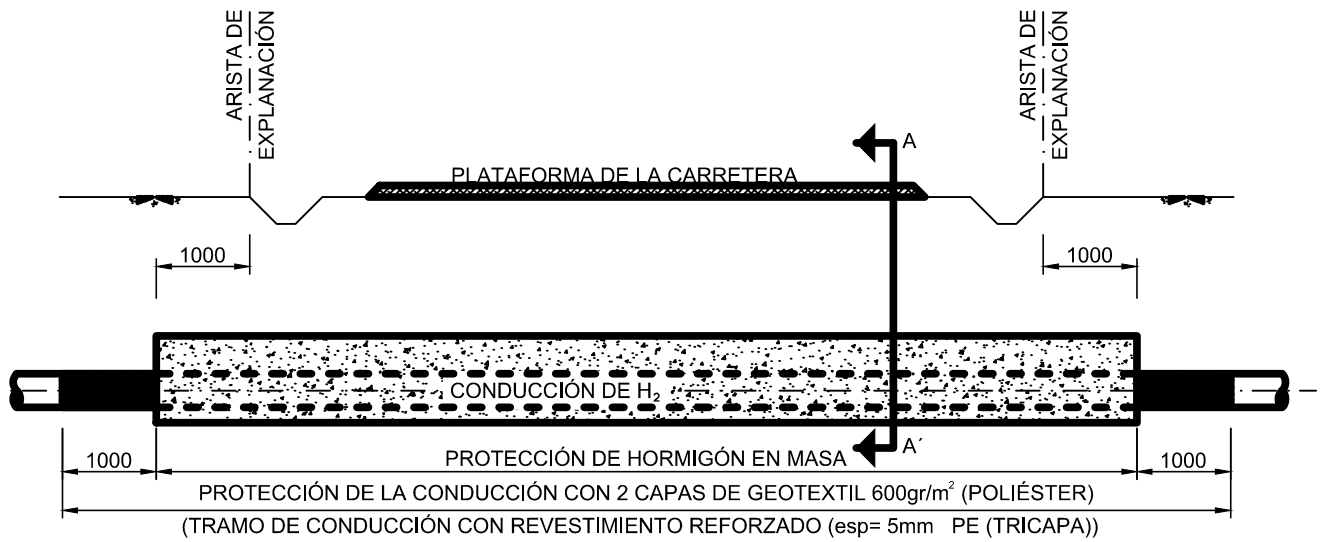
**NOTAS:**

- 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: <b>ABG11890-A-10</b>			HOJA <b>1</b> DE <b>1</b>		REVISIÓN <b>0</b>	
<b>PLANO TIPO. SECCIÓN TIPO RELLENO DE LA ZANJA</b>			REVISIÓN		<b>0</b>	

UBICACION:

FICHERO CAD:



NOTA:

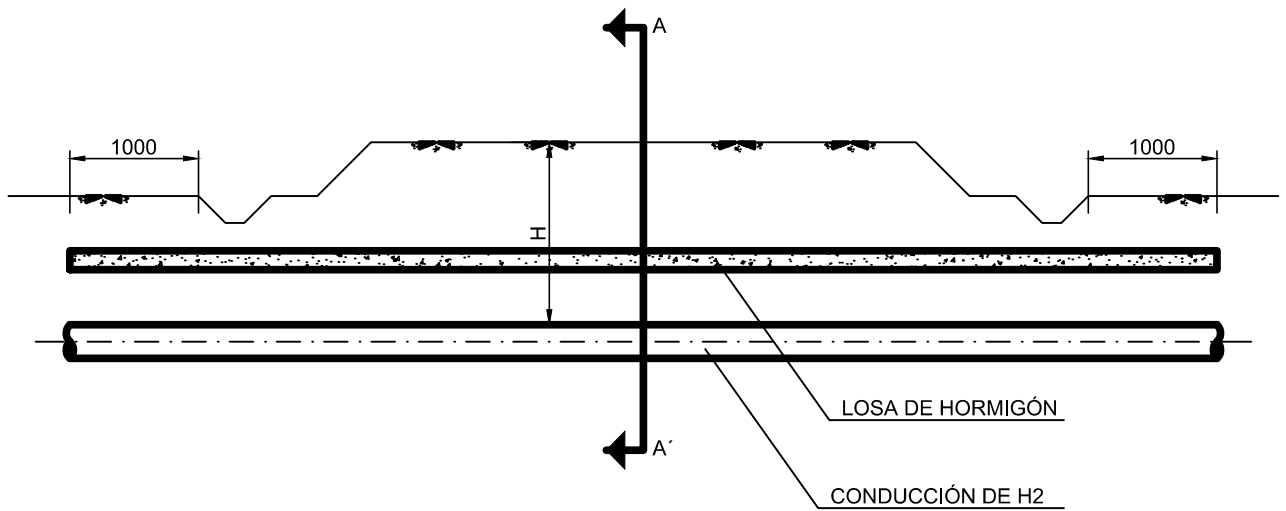
- 1.- EL TUBO DE PROTECCIÓN DEL BITUBO PORTACABLE SERA DE POLIETILENO CORRUGADO DE DOBLE PARED (PARED INTERIOR LISA) Ø160 mm.
- 2.- COTAS EN MILÍMETROS

REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.	
 <p style="text-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: <b>P0104</b>		
					N° PLANO: <b>ABG11890-A-11</b>		HOJA <b>1</b> DE <b>1</b>
					PLANO TIPO. CRUCE DE CARRETERA A CIELO ABIERTO		REVISIÓN <b>0</b>

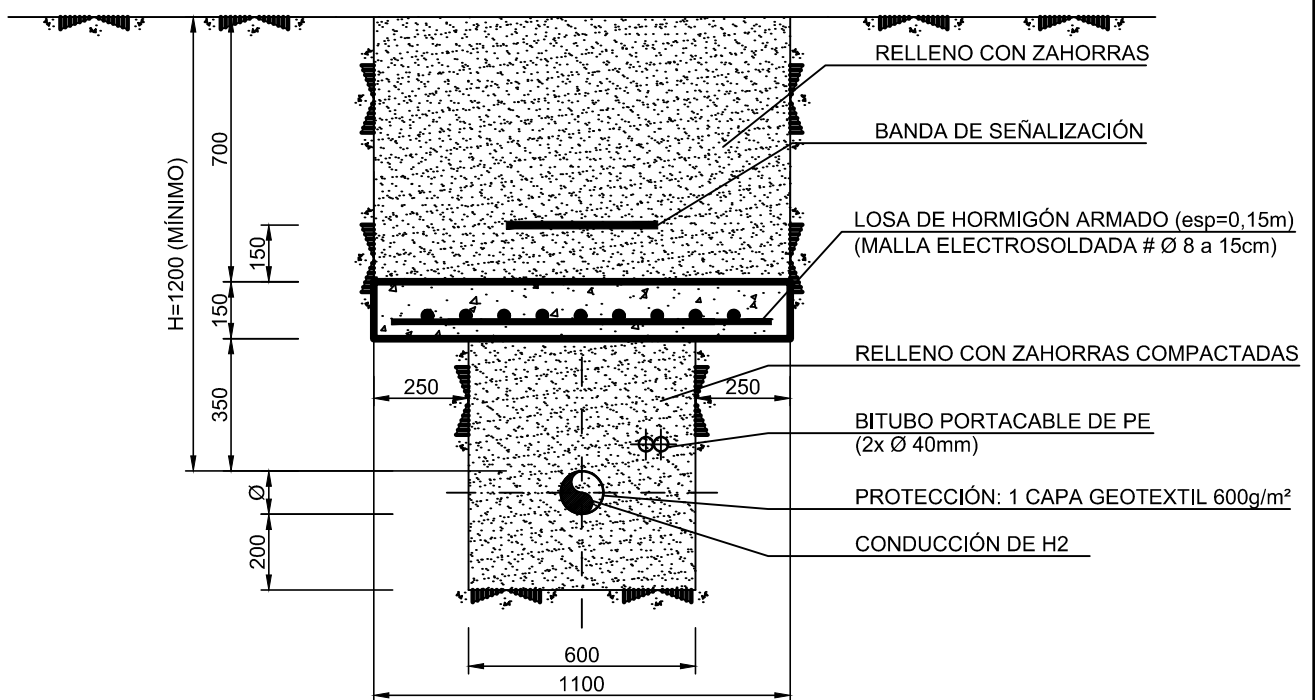
UBICACION:

FICHERO CAD:






**SECCIÓN A-A'**



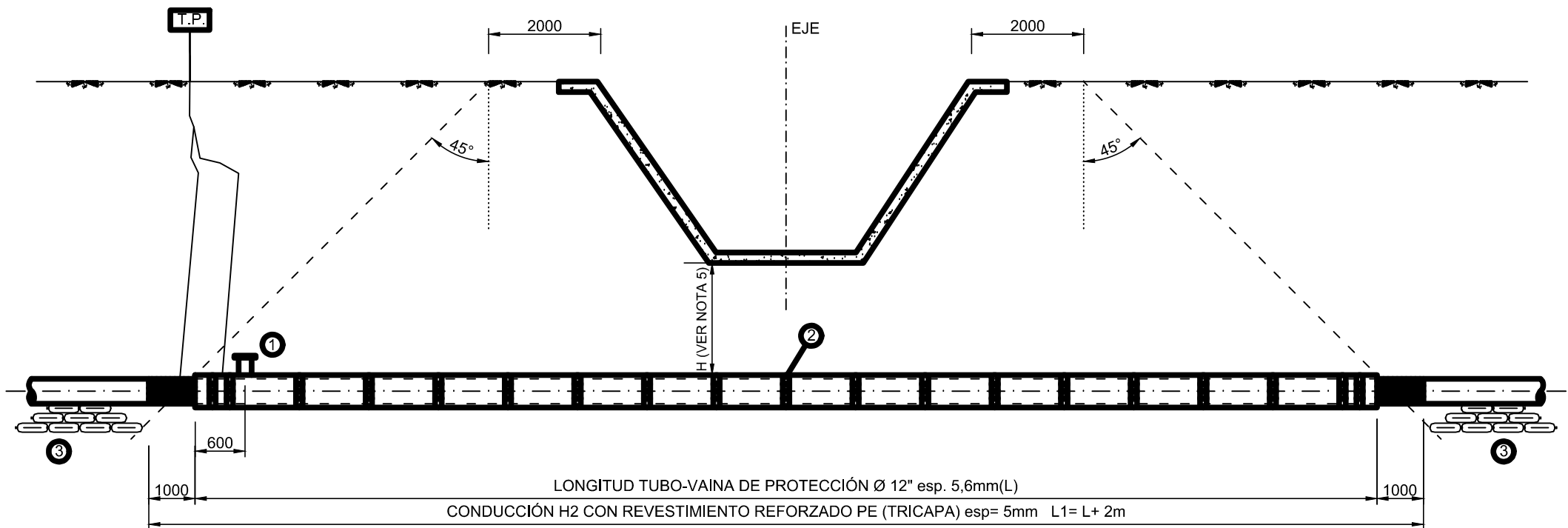
**NOTAS:**

- 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.	
 <p style="text-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: <b>P0104</b>		
					N° PLANO: <b>ABG11890-A-13</b>		HOJA    1    DE    1
					PLANO TIPO. CRUCE CON CAMINOS		REVISIÓN                      0

UBICACION:

FICHERO CAD:



COTAS EN METROS

**NOTAS:**

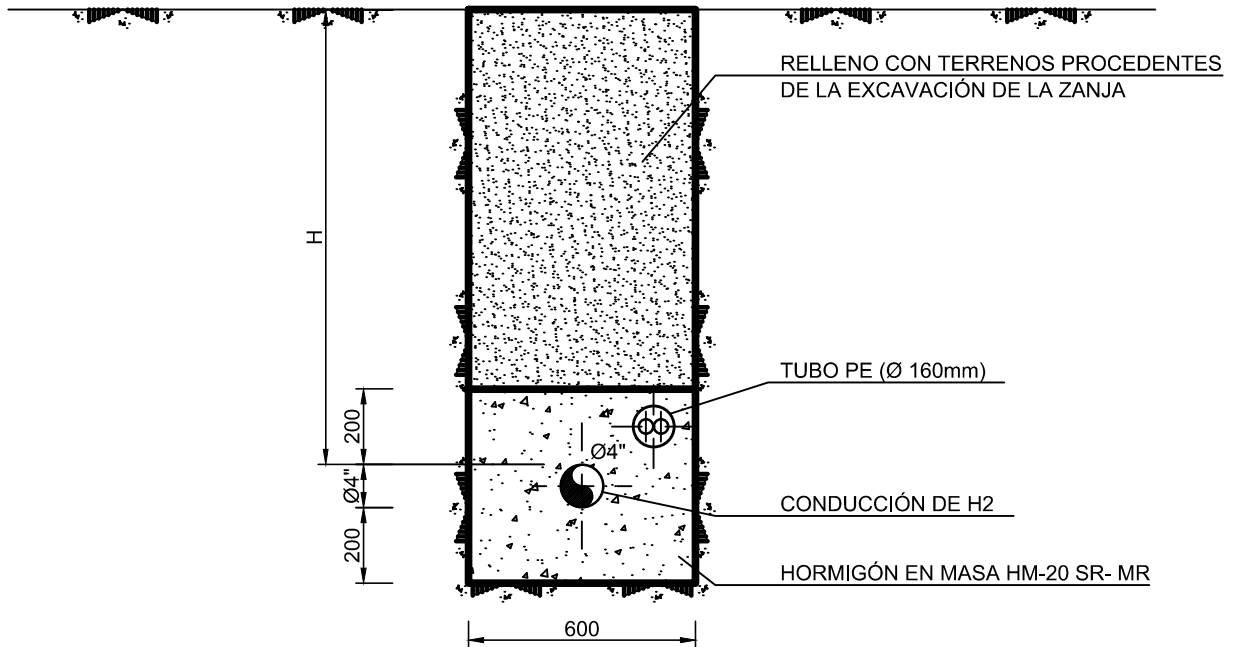
- 1.- TUBO VAINA DE PROTECCIÓN: DIÁMETRO 12", esp 5,6mm.  
MATERIAL: ACERO AL CARBONO LE=241 MPa
- 2.- EL ESPACIO ENTRE LA CONDUCCIÓN DE H2 Y EL TUBO-VAINA SE RELLENARÁ DE LECHADA DE CEMENTO-BENTONITA (DOSIFICACIÓN 50%).
- 3.- EL BITUBO PORTACABLE SE INSTALARÁ EN EL INTERIOR DEL TUBO-VAINA.
- 4.- EN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



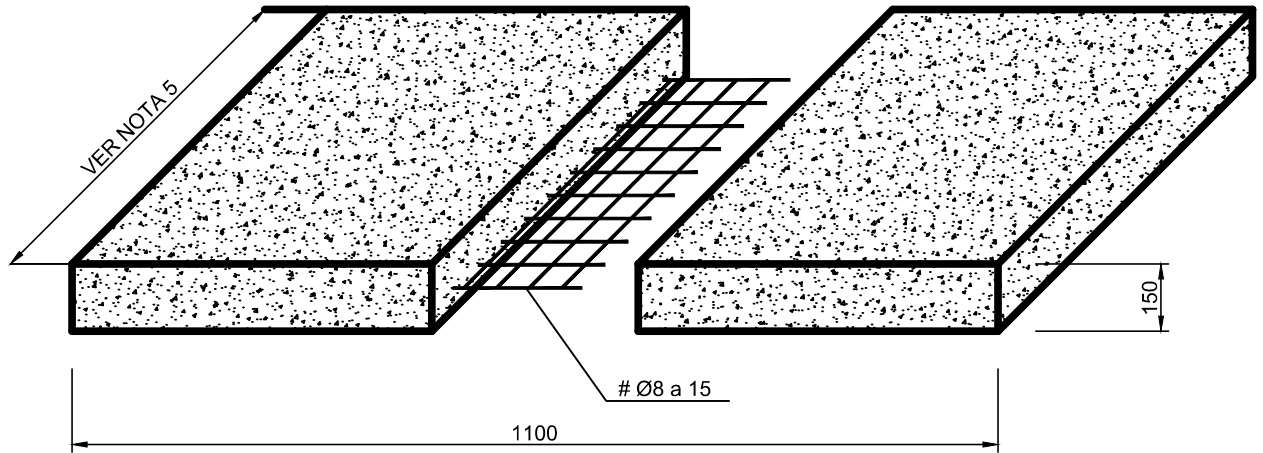
**NOTAS:**

- 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.

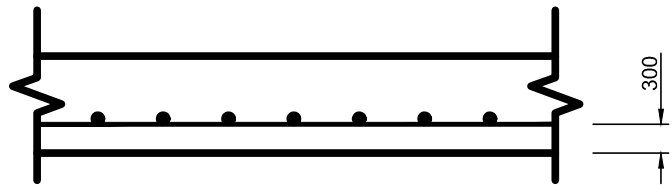
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	G <sup>a</sup> . C <sup>a</sup> .	
		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA				PROYECTO: <b>P0104</b>	
		N° PLANO:      ABG11890-A-15				HOJA	1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

UBICACION:

FICHERO CAD:



HORMIGÓN: HM-25  
ACERO: B 500 S



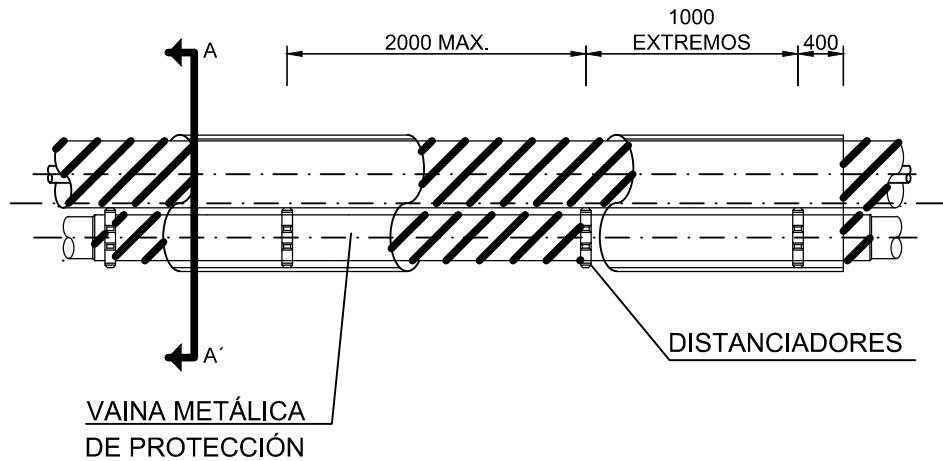
**NOTAS:**

- 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

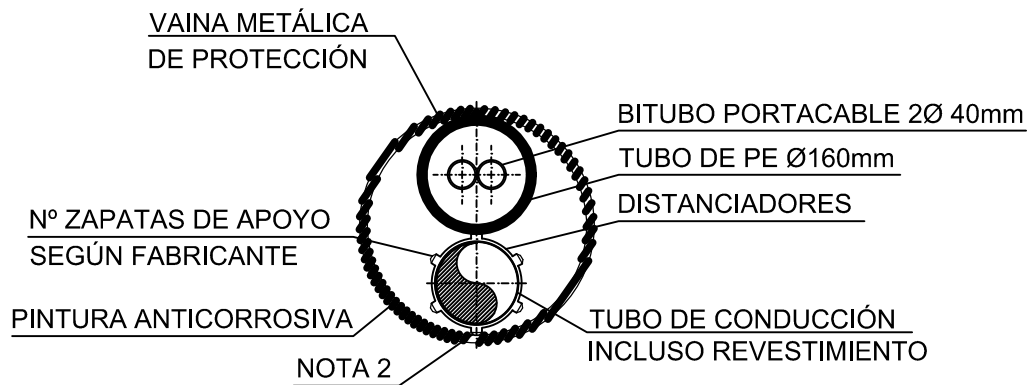
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	G <sup>a</sup> C <sup>a</sup>	
		<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA				PROYECTO:  <b>P0104</b>	
		N° PLANO:      ABG11890-A-16				HOJA	1 DE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

UBICACION:

FICHERO CAD:



SECCIÓN A-A'



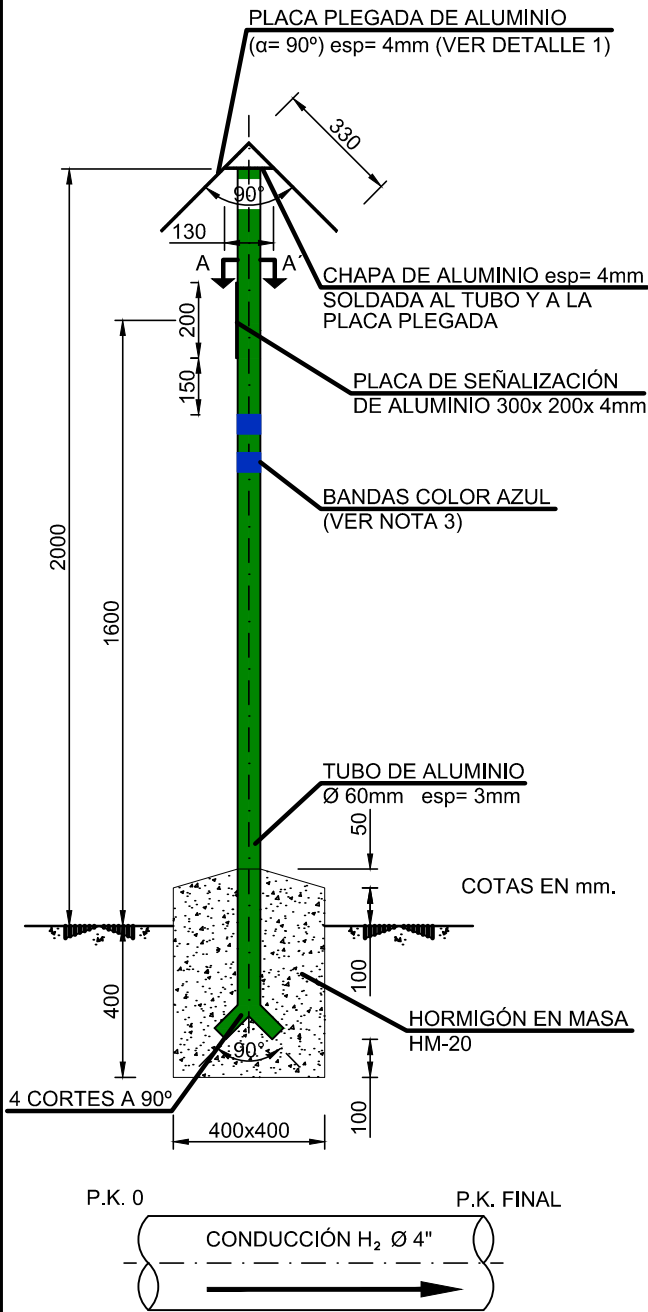
DIAMETRO NOMINAL DE LINEA (PULGADAS)	DIAMETRO NOMINAL TUBO PROTECCION (PULGADAS)
4	12 STD

**NOTAS:**

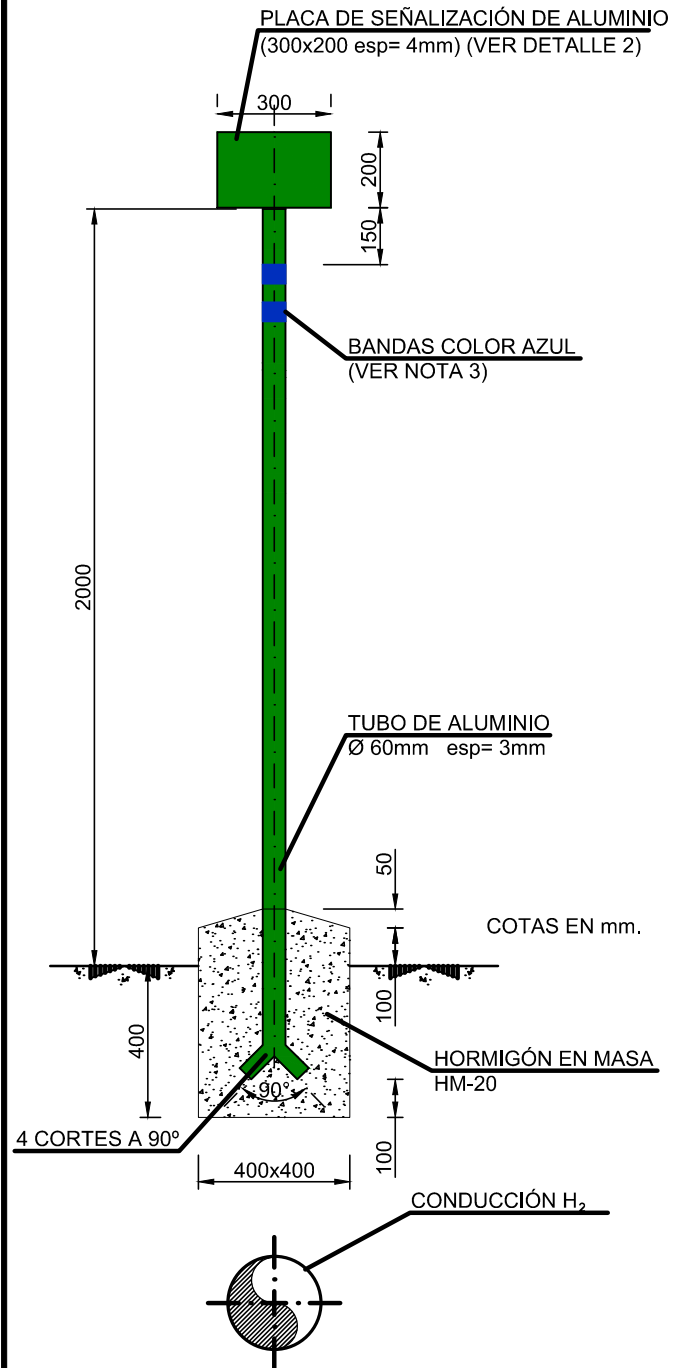
1. EN CASO DE EJECUCION A CIELO ABIERTO SE DEBERA GARANTIZAR UNA COMPACTACION MIN. DEL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO
2. EL MATERIAL DEL QUE ESTÁN CONECTADOS LOS ANILLOS SERÁN DE PLÁSTICO TIPO HDPE, PREFERENTEMENTE, O POLIPROPILENO Y DEBERÁN SER APROBADOS PREVIAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.
3. CORRUGADO 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>			PROYECTO: <b>P0104</b>	
		Nº PLANO: <b>ABG11890-A-17</b>			HOJA <b>1</b> DE <b>1</b>	
		PLANO TIPO. PROTECCIÓN CON TUBO VAINA DE ACERO			REVISIÓN <b>0</b>	

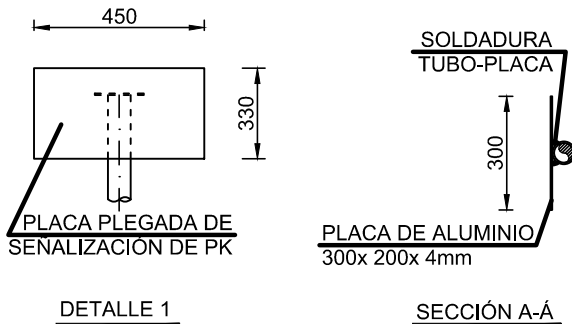
**HITO KILOMÉTRICO DE SEÑALIZACIÓN TIPO A**



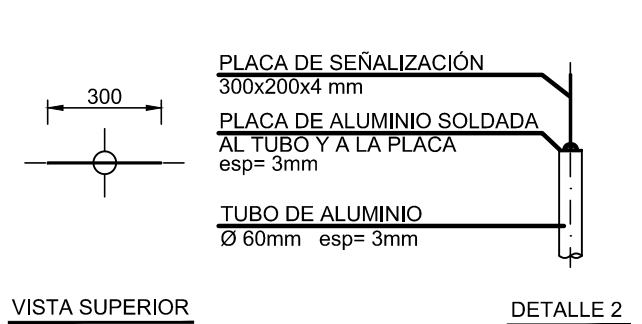
**HITO DE SEÑALIZACIÓN TIPO B**



**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**

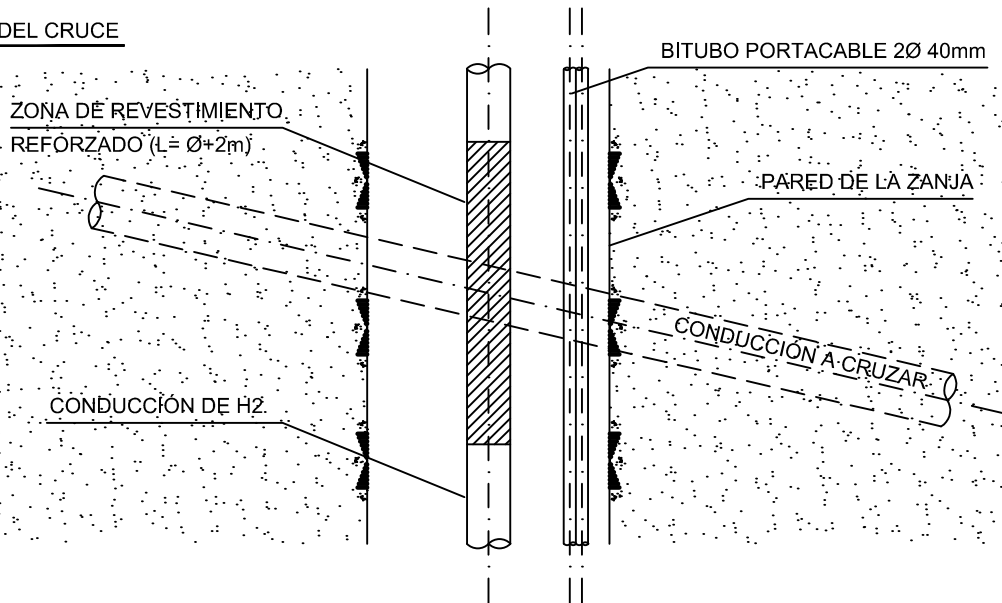
PLANO TIPO. HITO DE SEÑALIZACIÓN

REVISIÓN **0**

UBICACION:

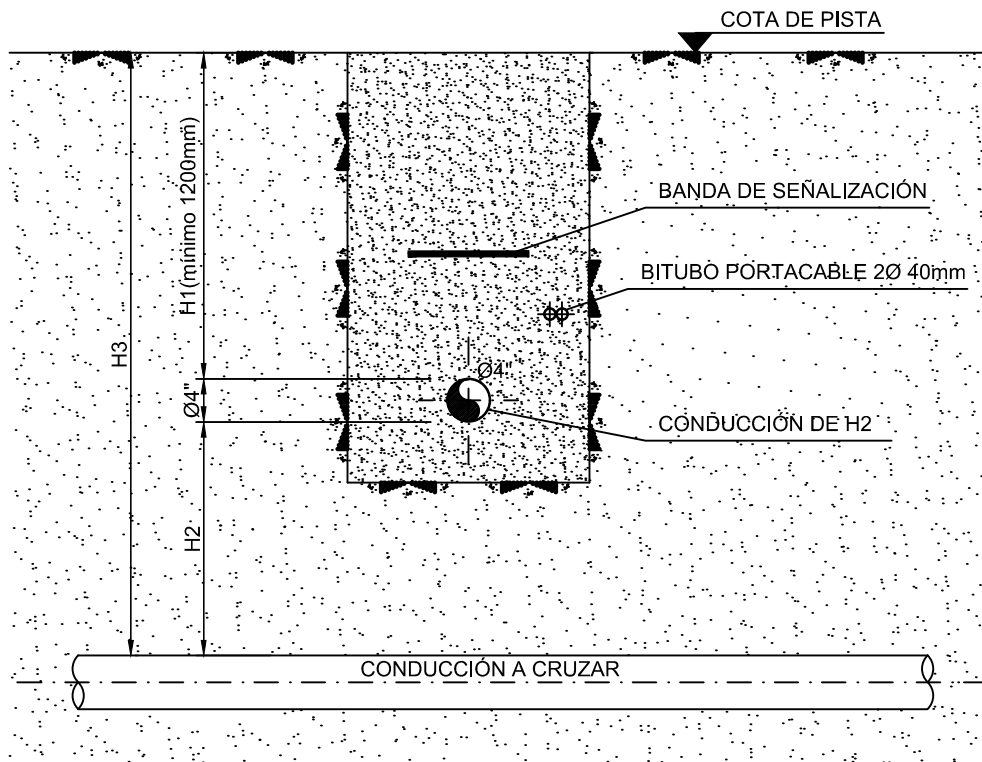
FICHERO CAD:


PLANTA DEL CRUCE



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

SECCIÓN DEL CRUCE

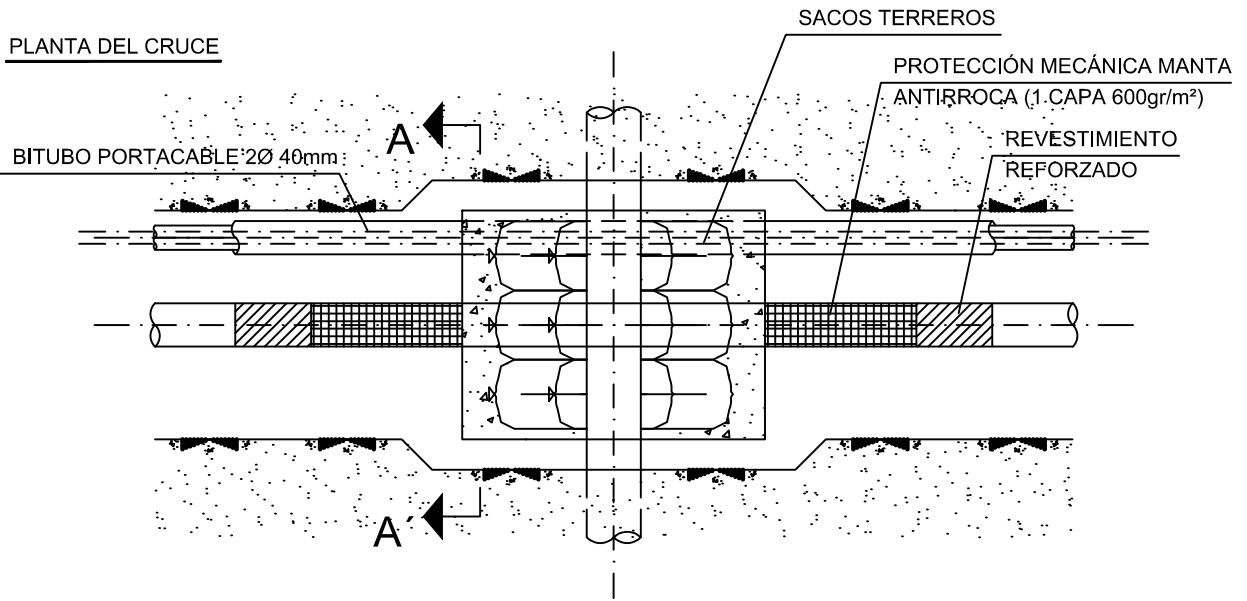


REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	Gª. Cª.	
 <p><b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA</p>					PROYECTO: <b>P0104</b>		
					Nº PLANO: <b>ABG11890-A-19</b>		HOJA <b>1 DE 3</b>
		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

UBICACION:

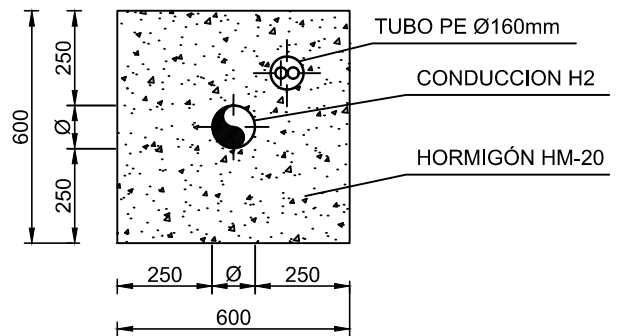
FICHERO CAD:

**PLANTA DEL CRUCE**

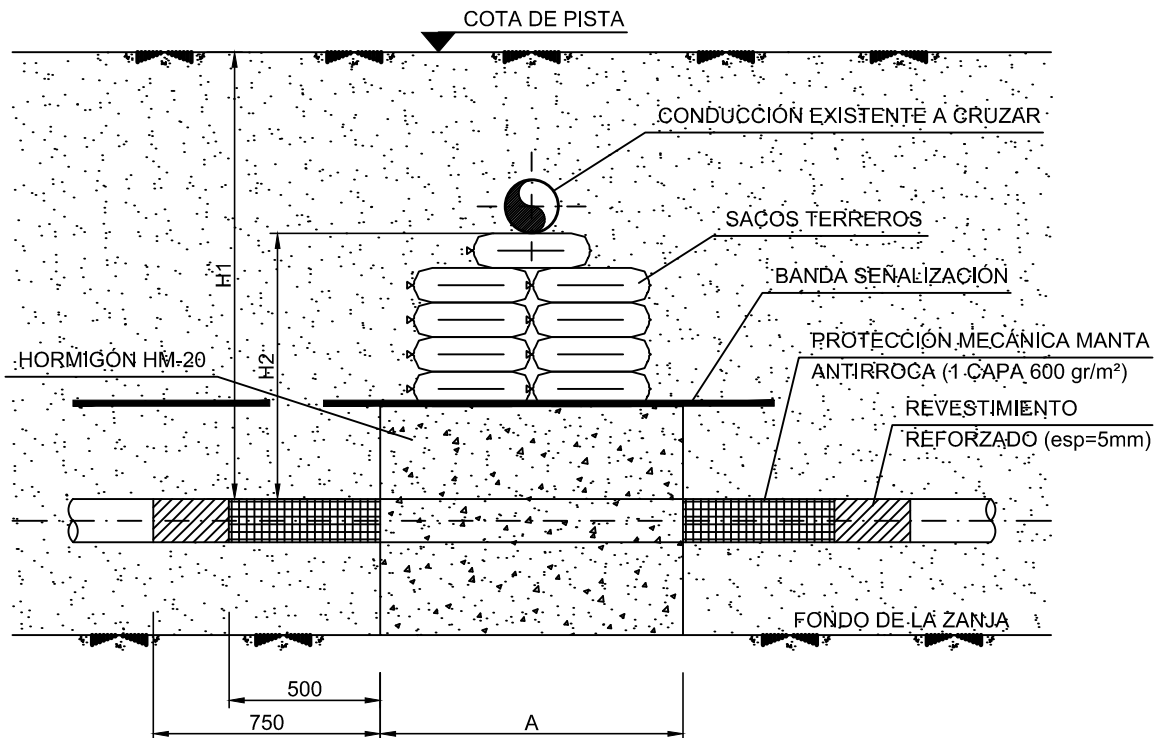


H1	1.20m (MÍNIMO)
H2	0.80m (RECOM)
	0.40m (MÍNIMO)
A	1.00m (MÍNIMO)

**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

Nº PLANO: ABG11890-A-19

PLANO TIPO. CRUCE CON CONDUCCIONES ENTERRADAS

PROYECTO:  
**P0104**

HOJA 2 DE 3

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:

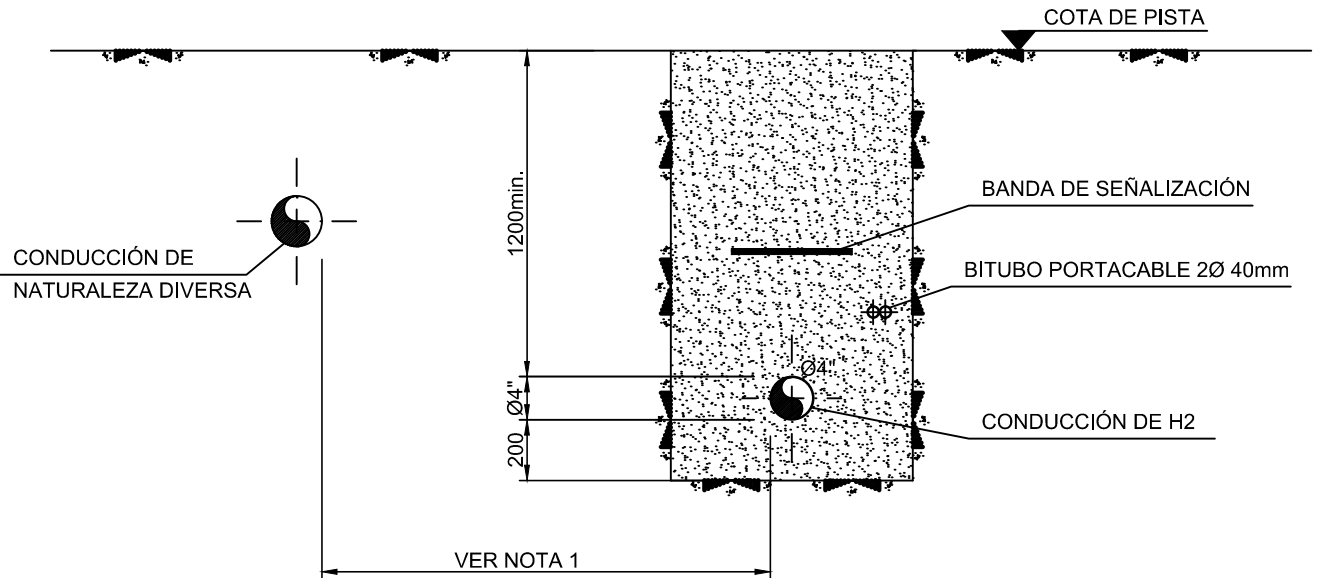
- 1.- EL ALUMINIO SERÁ LACADO CON UN ESPESOR MEDIO DE 60 MICRAS, SEGÚN IS-2360.
- 2.- EL COLOR SERÁ VERDE, SEGÚN UNE 48103-02 Y RAL 6016.
- 3.- AL OBJETO DE SU DISTINCIÓN DE LAS CONDUCCIONES DE HIDRÓGENO, LOS HITOS EN LA PARTE ALTA DEL TUBO LLEVARÁN PINTADOS DOS BANDAS DE COLOR AZUL DE UN ANCHO DE 50 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

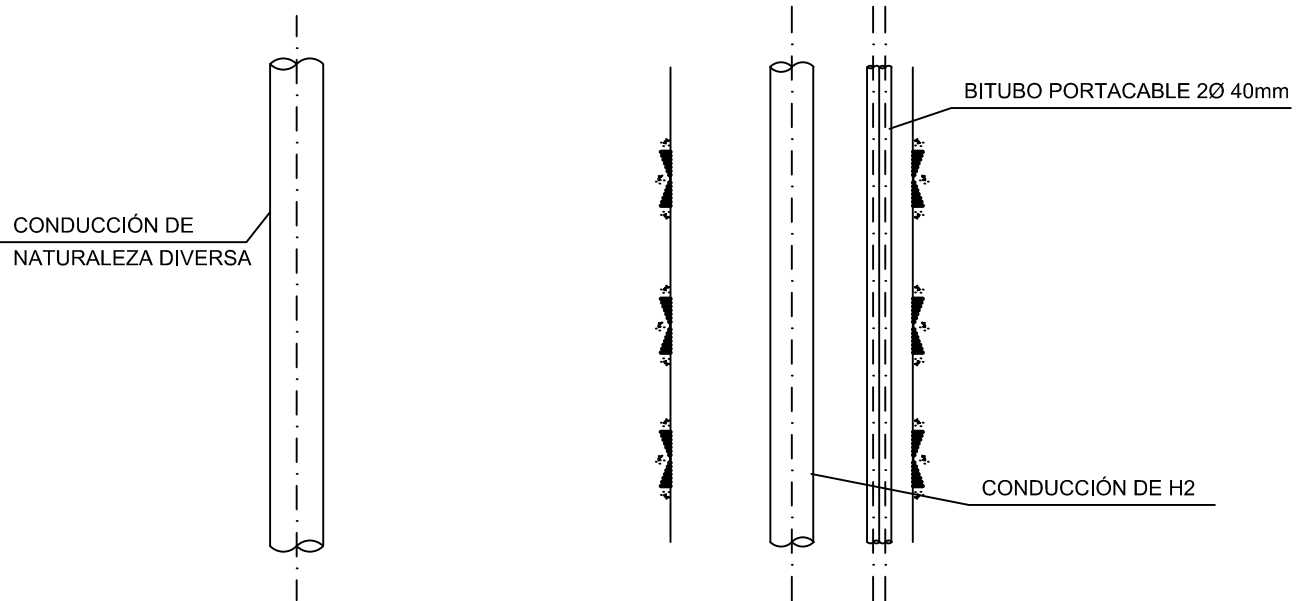
UBICACION:

FICHERO CAD:

SECCIÓN DEL CRUCE



PLANTA DEL CRUCE



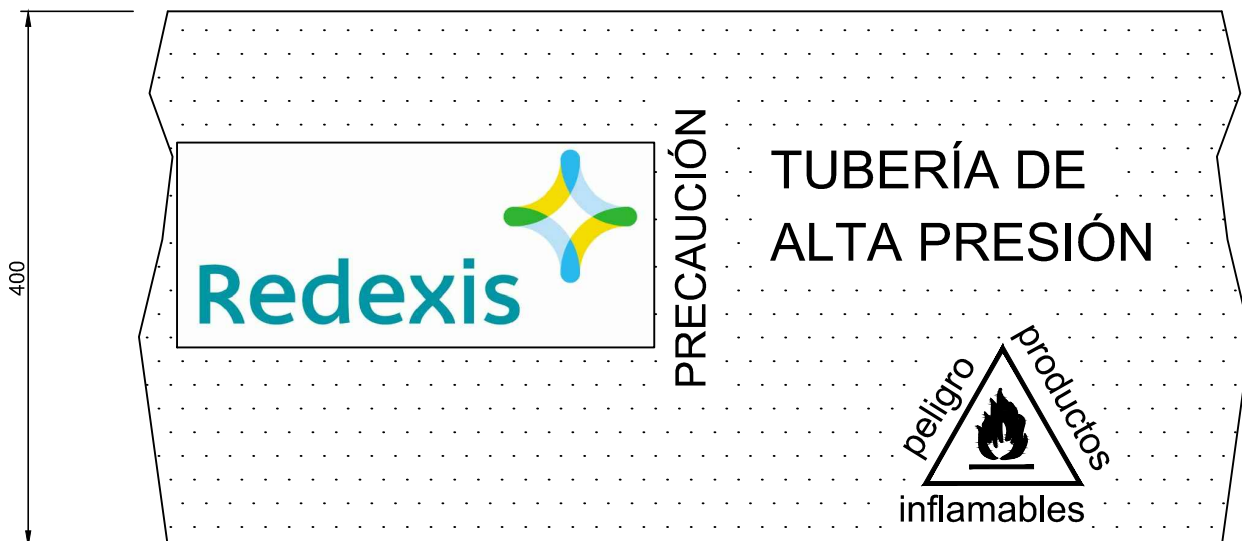
**NOTAS:**

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      0	
PLANO TIPO.PARALELISMO CONDUCCIONES ENTERRADAS						

UBICACION:

FICHERO CAD:



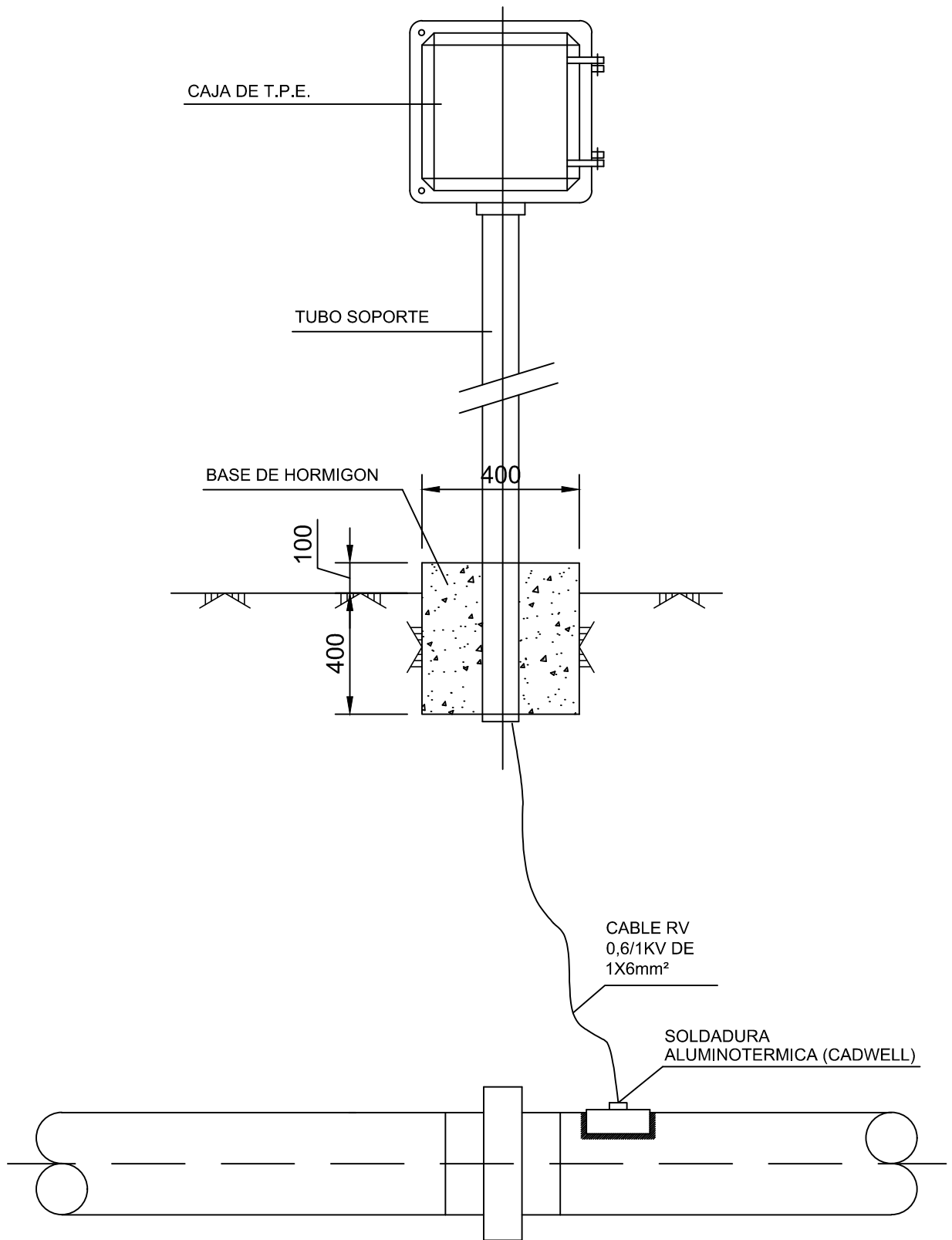
NOTAS:

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>	
		Nº PLANO:      ABG11890-A-21				HOJA	1 DE 1
		<b>PLANO TIPO. MALLA DE SEÑALIZACIÓN</b>				REVISIÓN	0

UBICACION:

FICHERO CAD:

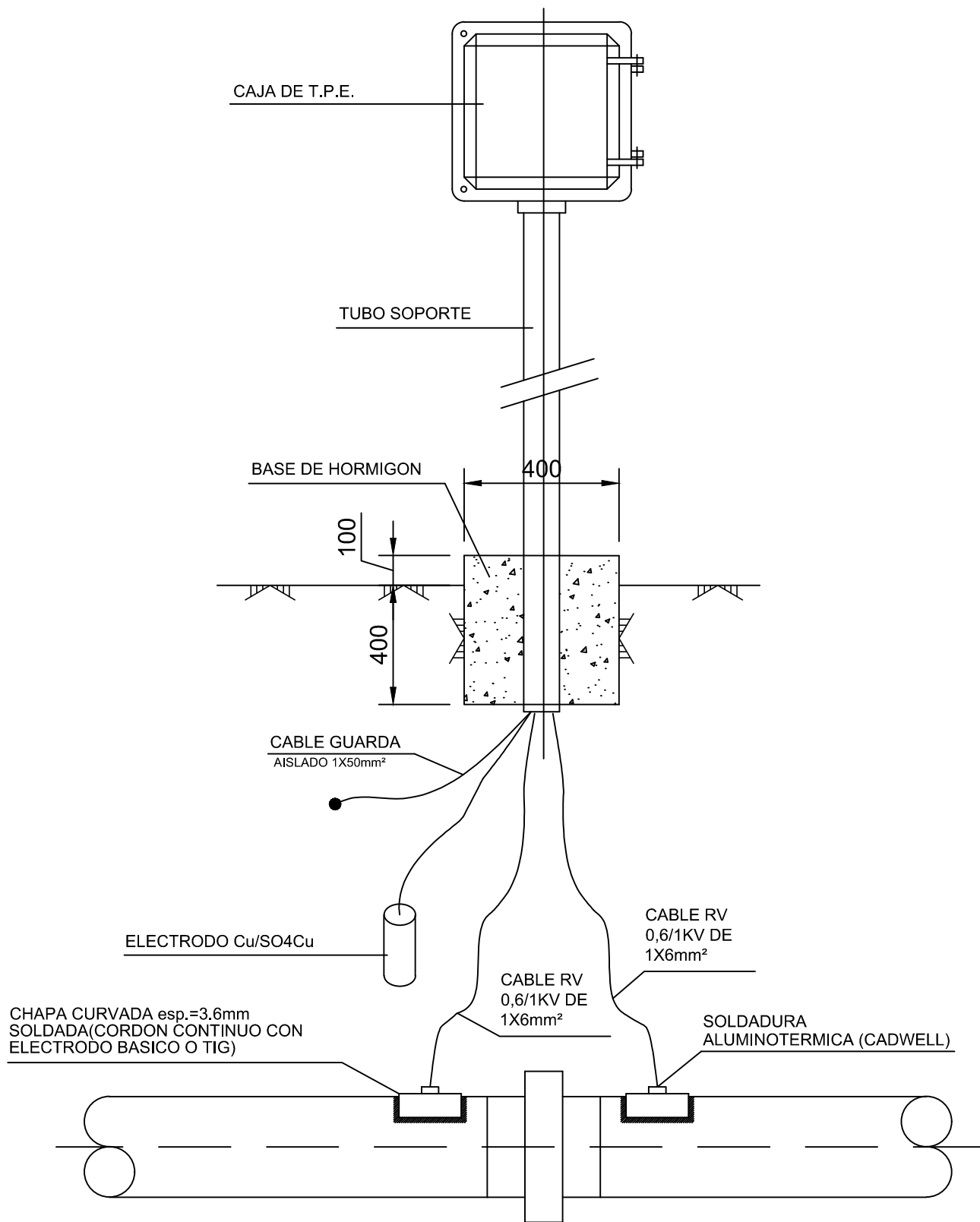


REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	G <sup>a</sup> . C <sup>a</sup> .
<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			PROYECTO: <b>P0104</b>			
Nº PLANO:      ABG11890-A-22			HOJA      1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



UBICACION:

FICHERO CAD:

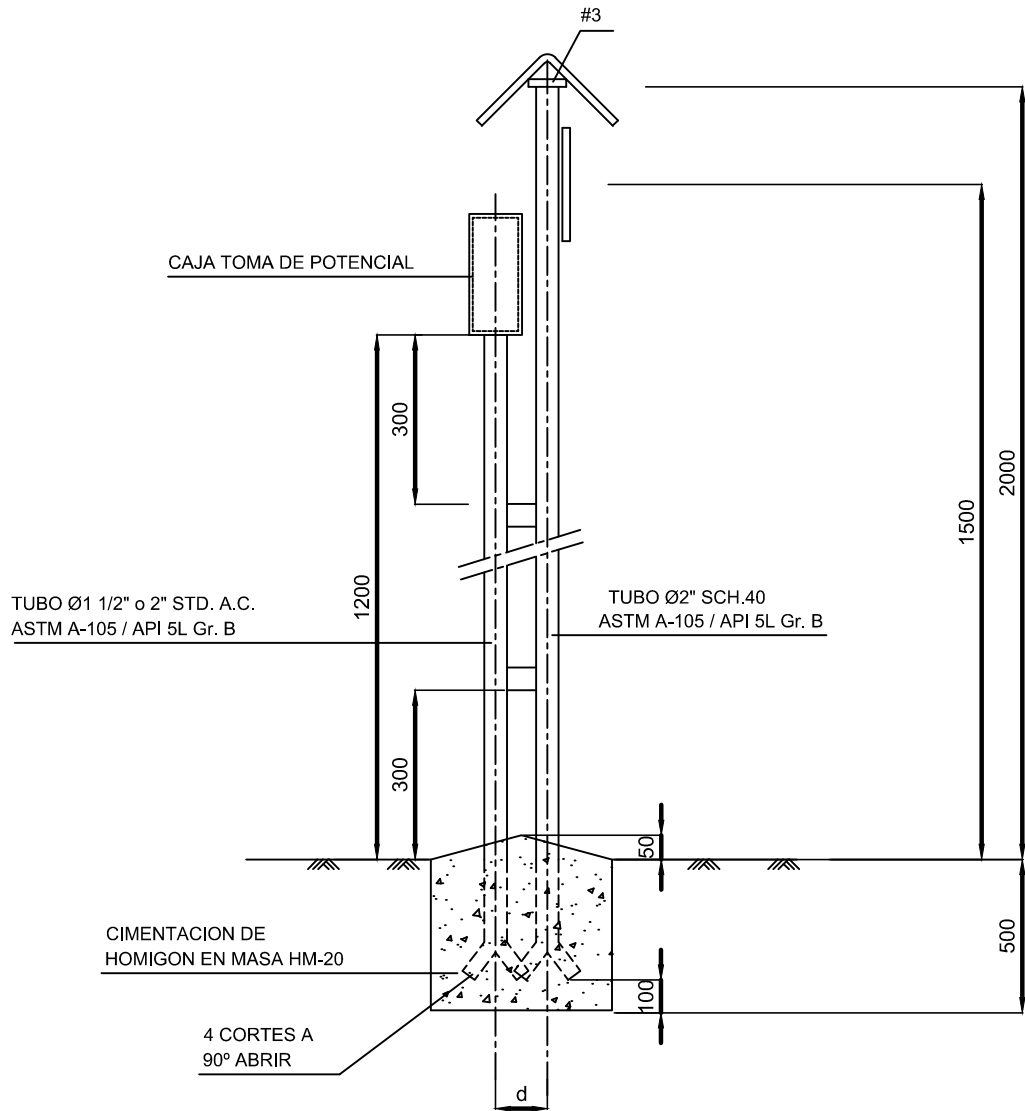


REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	G <sup>a</sup> . C <sup>a</sup> .
<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA					PROYECTO: <b>P0104</b>	
Nº PLANO: <b>ABG11890-A-23</b>			HOJA <b>1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



UBICACION:

FICHERO CAD:



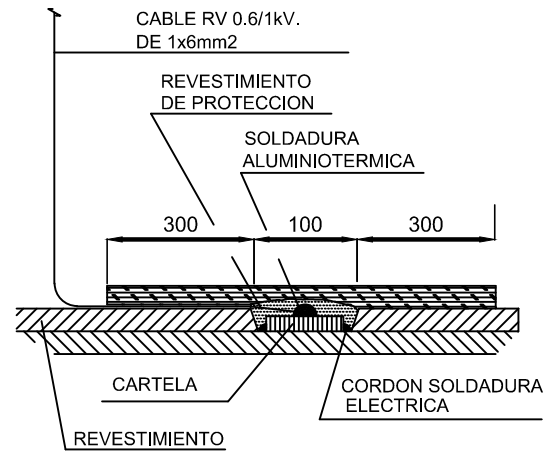
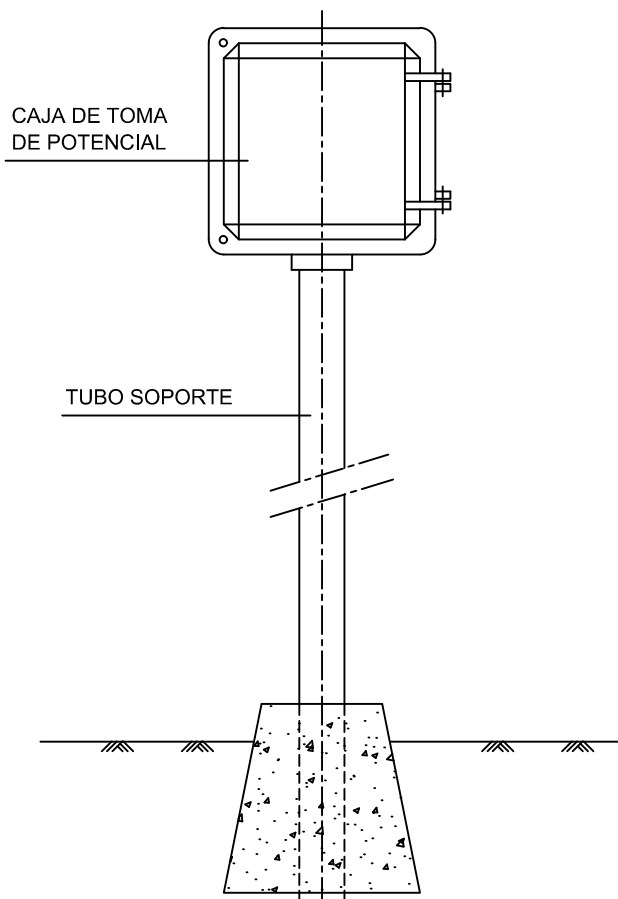
**NOTAS**

- 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.

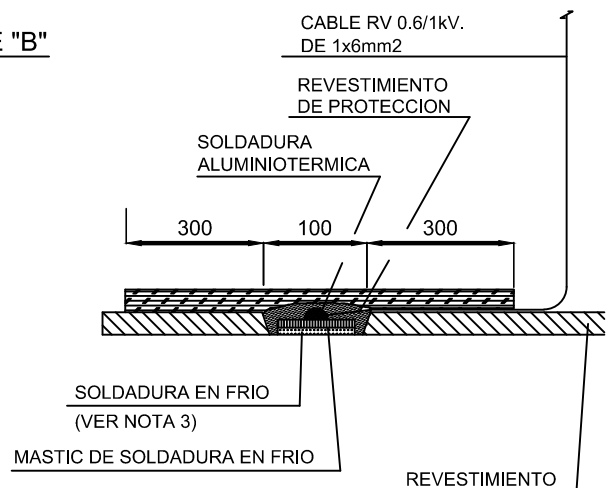
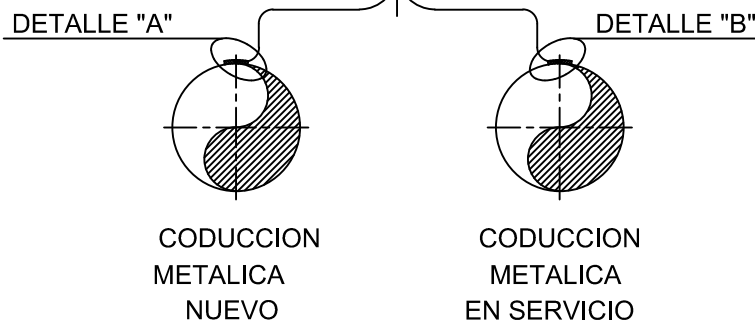
REV.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP.	APROB.	G <sup>a</sup> . C <sup>a</sup> .
			<b>PROYECTO GREEN HYSLAND:</b> INSTALACIÓN RECEPTORA Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS EN LA ISLA DE MALLORCA			PROYECTO: <b>P0104</b>
Nº PLANO: <b>ABG11890-A-24</b>			HOJA <b>1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

	<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-25				HOJA	1 DE 1
	PLANO TIPO. TOMA DE POTENCIAL. DETALLE CONEXIÓN				REVISIÓN	0

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

**DIAMETRO:**

**HIDRODUCTO:**  **DIAMETRO:**  "

**TRAMO:**  **PRESIÓN:**  bar.

**INCIDENCIAS, LLAMAR:**

**INDICANDO:** **P.K.:**  **Nº.:**

**(mtrs.)**

Dimensions: 180 (height), 240 (width), 160 (inner height), 220 (inner width)

**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:</b> ABG11890-A-26			HOJA 1 DE 1	
		<b>PLANO TIPO. DETALLE PLACA</b>			REVISIÓN 0	

UBICACION:

FICHERO CAD:



**INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN Y CANALIZACIÓN DE TRANSPORTE DE HIDRÓGENO  
PARA INYECCIÓN EN RED DE GASODUCTOS  
EN LA ISLA DE MALLORCA  
SEPARATA ADENDA Nº1**

---

**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.