

PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA,
APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE
EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL
DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS
DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL
TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE)

Separata Ayuntamiento De Orihuela

DICIEMBRE 2019

Francisco Giménez Valle
Ingeniero Técnico Industrial
COITIG nº 11567

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

DATOS BÁSICOS PROYECTO	
Título	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE)
Entidad encargada de la elaboración del proyecto	REINS, S.L.
Redactor	Francisco Giménez Valle
Titulación	Ingeniero Técnico Industrial
Nº de colegiado	11.567
DATOS BÁSICOS PLANTA A DESMANTELAR	
Empresa solicitante	Nedgia Cegas, S.A Av. Cardenal Benlloch, 67 5º Pl. A-08009722
Municipio	Orihuela
Provincia	Alicante
Actuaciones a realizar:	Desmantelamiento del depósito GLP-023-03 de 49.500 litros de capacidad
Código depósito	GLP-023-03
Ubicación	Orihuela, Alicante
Referencia catastral	3002603XH9030S
Presión de servicio GLP	150 mbar
Localización del depósito	Aéreo
Calificación Urbanística	Suelo Urbano
Afecciones a organismos	Ayuntamiento de Orihuela

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

DATOS BÁSICOS PLANTA GLP A INSTALAR	
Empresa solicitante	Nedgia Cegas, S.A Av. Cardenal Benlloch, 67 5º Pl. A-08009722
Municipio	Orihuela
Provincia	Alicante
Actuaciones a realizar:	Instalación de dos depósitos de 24.450 litros cada uno
Ubicación	Avenida de las Colinas, Orihuela, Alicante
Referencia catastral	3801101XH9030S y 2403107XH9020S
Presión de servicio GLP	150 mbar
Localización del depósito	Aéreos
Calificación Urbanística	Suelo Urbano
Afecciones a organismos	Ayuntamiento de Orihuela

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

ÍNDICE

I. MEMORIA.....	7
1 ANTECEDENTES Y OBJETO,.....	8
2 BASES DEL PROYECTO	10
2.1 Emplazamiento de las instalaciones.....	10
2.2 Características del GLP.	10
3 NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	13
4 DESCRIPCIÓN DE PLANTA GLP A INSTALAR EN SUSTITUCIÓN DE LA PLANTA ANULADA.....	16
4.1 Características de los depósitos	16
4.2 Clasificación y distancias de seguridad.	17
4.3 Acceso.	18
4.4 Válvulas y accesorios.	18
4.5 Equipo de regulación.....	18
4.6 Equipo de vaporización	19
4.7 Instalación eléctrica.....	19
4.8 Protección contra incendios.....	20
4.9 Protección contra la corrosión.	21
5 DESCRIPCIÓN DE LA CONEXIÓN DESDE LA NUEVA PLANTA GLP A LA RED EXISTENTE.....	22
5.1 Descripción del trazado	22
5.2 Características de la red de distribución	22
5.3 Espesores.....	23
5.4 Protección anticorrosiva de las conducciones.	24
6 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES A DESMANTELAR.	24
6.1 Vallado de la instalación.....	24
6.2 Depósitos de almacenamiento.....	25
6.3 Tuberías y accesorios.	25
6.4 Instalación eléctrica.....	25
6.5 Equipos de instrumentación y protección catódica.	26
6.6 Prevención contra incendios.	26
7 TRABAJOS PRELIMINARES AL DESMANTELAMIENTO.	27
8 OPERACIONES DE VACIADO Y DESGASIFICADO / INERTIZADO.....	29
8.1 Consideraciones previas.....	29
8.2 Vaciado	31
8.3 Inertizado (Quemado del gas sobrante).....	33
8.4 Puesta fuera de servicio	35
9 DESMANTELAMIENTO.	36

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

9.1	Generalidades.	36
9.2	Desmontaje de elementos auxiliares.	37
9.3	Izado del depósito.	38
9.4	Evacuación de residuos.	38
9.5	Demolición de obra civil.	39
9.5.1	Demolición de pedestales, soportes y zapatas.	39
9.6	Reparaciones y restituciones.	39
10	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.	40
10.1	Construcción de planta GLP.	40
10.2	Construcción de la red de distribución.	40
11	PRUEBAS REGLAMENTARIAS.	41
11.1	Pruebas de la planta GLP.	41
11.2	Pruebas de la red de distribución.	42
12	PUESTA EN GAS DE LAS INSTALACIONES, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.	42
12.1	Puesta en marcha de las instalaciones.	42
12.2	Manual de operación y de emergencia.	43
12.3	Mantenimiento y revisiones periódicas.	44
12.4	Actividades de vigilancia.	47
12.5	Servicios de explotación y mantenimiento.	47
12.6	Intervenciones en las canalizaciones.	48
12.7	Archivo.	49
12.8	Centro de Control – Atención de Urgencias (CCAU).	50
13	PROGRAMACIÓN.	50
II.	Planos.	53
	Anexo I: Estudio de Gestión de Residuos.	55
1	OBJETO.	56
2	DEFINICIONES.	57
3	IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR.	59
4	TIPOLOGÍA DE LOS RESIDUOS GENERADOS.	60
5	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS.	61
6	MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS.	64
6.1.	Identificación de los residuos a generar.	66
6.2.	Medición.	68
6.3.	Tipología de los residuos generados.	70
7	REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN.	73
8	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.	74

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

9	LEGISLACIÓN DE REFERENCIA Y DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	75
9.1	Normativa Europea	75
9.2	Normativa Nacional.....	76
9.3	Normativa Autonómica.	77
	ANEXO II PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES.....	78
1.	INTRODUCCIÓN.....	79
2.	CLASIFICACIÓN DE EMPLAZAMIENTO	81
3.	CLASIFICACIÓN DE EMPLAZAMIENTOS PELIGROSOS EN ZONAS DE RIESGO DE EXPLOSIÓN.	83
4.	VERIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD GENERAL CONTRA EXPLOSIONES.	84
5.	EVALUACIÓN DE NIVEL DE RIESGO DE ACTIVIDADES.....	85
6.	MEDIDAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LOS EMPLAZAMIENTOS PELIGROSOS.	90
	Anexo III: REPORTAJE FOTOGRÁFICO	104
	Anexo IV: DOCUMENTACIÓN DEPÓSITO GLP PAU-21 (CBREDE/2009/28/03)	108

I. MEMORIA

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	
---	---	---

1 ANTECEDENTES Y OBJETO,

Nedgia Cegas S.A. dispone de suministro de gas propano en el sector PAU-21 Las Colinas Golf del término municipal de Orihuela (Alicante) mediante una planta de GLP instalada dentro de dicho urbanización (CBREDE/2009/1/03).

Debido a las obras de urbanización a realizar por parte de Colinas Golf Residencial S.L en el interior de la Parcela AUR-A del Sector PAU-21, se verá afectada la planta GLP-023-03 y el trazado actual de las redes de propano con MOP 150 mbar.

Por ello, la empresa que ha de realizar las obras de urbanización, solicita a Nedgia Cegas, S.A como titular de las instalaciones afectadas, el desmantelamiento de la planta de GLP existente que permite el suministro de gas propano a todo el sector PAU-21. Debido a esta actuación, Nedgia Cegas, S.A llevará a cabo la instalación de dos nuevos depósitos de GLP que garanticen el suministro actual de propano en la urbanización, así como la conexión desde estos depósitos hasta la red existente.

El objeto de este documento **es informar al Ayuntamiento de Orihuela** de las actuaciones a realizar en el PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE)

La ejecución de las obras se ajustará a la forma y condiciones establecidas por Nedgia Cegas, S.A., tanto para aquellos trabajos previstos en el presente documento, como para aquellos que por su naturaleza no pueden ser previstos en todos sus detalles, salvo a medida que avancen las obras.

Las obras deberán ser ejecutadas por personal con la adecuada cualificación y acreditación.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Las actuaciones objeto del presente proyecto serán las siguientes:

- **Actuaciones previstas en el presente proyecto:**
 - **Instalación de nueva planta GLP (2 x 24,45 m³)**
 - **Construcción de conexión entre la nueva planta y la red de GLP existente (50 m + 1 válvula)**
 - **Autorización de puesta en marcha**
 - **Desconexión, vaciado, inertizado y desmantelamiento de planta GLP existente.**

Cabe destacar que en ningún momento se interrumpirá el suministro de propano porque el desmantelamiento de la planta GLP existente sólo se realizará una vez estén contruidos los nuevos depósitos y se pongan en servicio al obtener la autorización de puesta en marcha.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

2 BASES DEL PROYECTO

2.1 Emplazamiento de las instalaciones

Las instalaciones objeto del presente proyecto se encuentran ubicadas en el sector residencial PAU-21 de Orihuela. En la siguiente imagen se ubican las dos instalaciones descritas en el proyecto:



2.2 Características del GLP.

GLP es la abreviatura de "gases licuados del petróleo", denominación aplicada a diversas mezclas de propano y butano que alcanzan el estado gaseoso a temperatura y presión atmosférica, y que tienen la propiedad de pasar a estado líquido a presiones relativamente bajas, propiedad que se aprovecha para su almacenamiento y transporte en recipientes a presión.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

El propano (químicamente) es un compuesto orgánico, cuya molécula, saturada, está compuesta por tres átomos de carbono y ocho de hidrógeno (fórmula C₃H₈).

Según el Anexo V del Real Decreto 61/2006, las especificaciones técnicas del gas propano comercial deben ser:

Características	Unidades de medida	Límites		Normas
		Mínimo	Máximo	
Densidad a 15 °C	Kg/l	0,502	0,535	ASTM D-1657
Humedad	--	Exento(1)		ASTM D-2713
Contenido máximo de azufre	mg/kg	-	50	ASTM D-2784
Corrosión	Escala	-	1 b	ASTM D-1838
Presión de vapor man., a 37,8 °C	Kg/cm ²	10	16	ASTM D-1267
Residuo volátil (temperatura evaporación del 95 % en volumen)	°C	-	- 31 (2)	ASTM D-1837
Sulfuro de hidrógeno		Negativo		ASTM D-2420
Poder calorífico inferior	kcal/kg	10800		ASTM D-3588
Poder calorífico superior	kcal/kg	11.900		ASTM D-3588
Composición Hidrocarburos C2	% Volumen	-	2,5	ASTM D-2163 (3) UNE-EN 27941
Composición Hidrocarburos C3	% Volumen	80	-	ASTM D-2163 (3) UNE-EN 27941
Composición Hidrocarburos C4	% Volumen	-	20	ASTM D-2163 (3) UNE-EN 27941
Composición Hidrocarburos C5	% Volumen	-	1,5	ASTM D-2163 (3) UNE-EN 27941
Olefinas totales	% Volumen		35	ASTM D-2163 (3) UNE-EN 27941
Diolefinas + Acetilenos	p.p.m.	<1.000		ASTM D-2163 (3) UNE-EN 27941
Olor		Característico		

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Notas:

(1) Se considerará "exento" cuando en las condiciones descritas, en la norma ASTM D-2713, no se obstruya la válvula por defecto del hielo antes de los primeros sesenta segundos de ensayo.

(2) Siempre que el resultado del ensayo de humedad sea exento.

(3) Norma ASTM D 2163 retirada en enero de 2005 por el Subcomité D02.D0 03 y no reemplazada. Norma aplicable UNE-EN 27941/ISO 7941.

Para la verificación de los límites de las especificaciones establecidas, las tomas de muestras se efectuarán directamente de la fase líquida de las cisternas destinadas al llenado de los depósitos de los usuarios y de las botellas o envases, en cuyo caso será en las condiciones iniciales de llenado (es decir, se realizará en el momento de salida de la factoría, preferentemente, o en los centros de almacenamiento y, en cualquier caso, antes de haberse iniciado su consumo por el usuario).

Índice de Wobbe: Se define como la relación entre el poder calorífico del gas por unidad de volumen y la raíz cuadrada de su densidad relativa. Según se utilice el PCS o el PCI se hablará de índice de Wobbe superior (W_s) o índice de Wobbe inferior (W_i). Normalmente se utiliza el índice de Wobbe superior.

$$W_s = \frac{PCS}{\sqrt{d}} = 54,7 \text{ MJ}/m^3$$

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

3 NORMATIVA DE APLICACIÓN.

- Ley 34/1998 de 7 de Octubre del Sector Hidrocarburos.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
- Real Decreto 1416/2006 de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 06 "Procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos".
- Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero del Ministerio de la Presidencia por la que se regula la producción y gestión de Residuos de construcción y demolición. (BOE 13 de febrero de 2008)
- Real Decreto 100/2011 del 28 de enero sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.
- Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, del Ministerio de Medio Ambiente, Lista Europea de Residuos. (BOE 19 de febrero 2002).
- Corrección de errores orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, del Ministerio de Medio Ambiente. (BOE 12 de marzo de 2002).
- UNE 60250: Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos para su consumo en instalaciones receptoras.
- UNE-EN 13109: Equipos y accesorios para GLP. Depósitos y bidones para GLP. Eliminación.
- PE.03743.ES-DG-PT.02 Parte 2. Sistemática de actuación. Sistemática para el desmantelamiento de plantas de GLP.
- Informe UNE 53.991 REPARACIÓN Y REVESTIMIENTO DE DEPÓSITOS
- UNE 60250 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos para su consumo en instalaciones receptoras.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.
- Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP03, aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre.
- Real Decreto 1416/2006: "Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 06 "Procedimiento Para Dejar Fuera de Servicio los Tanques de Almacenamiento de Productos Petrolíferos Líquidos".
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10. MIE APQ-1: Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles en recipientes fijos.
- UNE 60302 Canalizaciones para Combustibles Gaseosos. Emplazamiento.
- UNE 60311 Canalizaciones de combustibles gaseosos con presión máxima de operación inferior o igual a 5 bar.
- UNE 60670 Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) igual o inferior a 5 bar.
- UNE 60708 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico accionadas manualmente para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos alimentadas a presiones máximas de operación (MOP) hasta 0,5 MPa (5 bar), de diámetro nominal mayor de 50 mm y no superior a 100 mm.
- UNE-EN 12007-1 y 2: Sistemas de suministro de gas. Canalizaciones con presión máxima de operación inferior o igual a 16 bar. Parte 1: Requisitos funcionales generales y Parte 2: Requisitos funcionales específicos para el polietileno (MOP inferior o igual a 10 bar).
- UNE-EN 1555-(1 a 5) Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE).
- UNE-EN 12186 Infraestructura gasista. Estaciones de regulación de presión de gas para el transporte y la distribución. Requisitos de funcionamiento.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	<i>Reins.</i>
---	---	-----------------------------

- UNE-EN 12327 Sistemas de suministro de gas. Ensayos de presión, puesta en servicio y fuera de servicio. Requisitos de funcionamiento.
- UNE-EN 13067 Personal de soldeo de materiales plásticos. Ensayos de cualificación de soldadores. Conjuntos de accesorios termoplásticos con uniones soldadas.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

4 DESCRIPCIÓN DE PLANTA GLP A INSTALAR EN SUSTITUCIÓN DE LA PLANTA ANULADA.

Debido a la anulación del depósito GLP-023-03 del PAU-21 de Orihuela por obras de urbanización en la parcela actual, se va a proceder a instalar en otra de las parcelas del sector, dos depósitos de GLP de 24.450 litros de capacidad para permitir la continuidad del suministro de gas propano en todo el Sector Residencial. Los depósitos a instalar se describen a continuación.

4.1 Características de los depósitos

El almacenamiento de combustible se realizará en dos depósitos aéreos con una capacidad unitaria de almacenamiento de 24,45 m³, por lo tanto la planta de GLP estará clasificada como A-60,

A continuación, se indican las características de un depósito comercial de esta capacidad (podrá emplearse otro similar):

Las características del depósito son las siguientes:

- Marca: LAPESA
- Modelo: LP24
- Volumen: 24.450 litros
- Tipo: Aéreo
- Diámetro: 1.750 mm
- Longitud: 10.700 mm
- Peso aproximado en vacío: 5.150 kg
- Superficie aproximada total del recinto: 496,82 m²

La capacidad máxima de carga de cada depósito será del 85% de su volumen.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Con la instalación de esta planta se garantiza una autonomía suficiente (ver cálculos), que irá en aumento mientras se avance en la transformación de sectores del cambio de gas.

La ubicación de la planta y los accesos para los vehículos de carga y mantenimiento se pueden ver en los planos correspondientes.

En la misma parcela se instalarán todos los elementos necesarios para poder garantizar el suministro de GLP.

4.2 Clasificación y distancias de seguridad.

De acuerdo con la norma UNE 60250, esta instalación está clasificada en el grupo A-60, al tener una capacidad total de almacenamiento superior a 35 m³ y menor o igual a 60 m³. Las distancias de seguridad a considerar según la normativa se medirán a partir de los orificios (Do) del depósito y de sus paredes (Dp), según se indica en la tabla siguiente.

Se entiende a estos efectos por orificios cualquier apertura no cerrada mediante tapones roscados o bridas ciegas, siendo en el caso que nos ocupa estos orificios la válvula de seguridad y la boca de carga.

En el plano correspondiente se identifican todas las distancias y límites de la planta de GLP.

REFERENCIA	Do	Dp
1		1,0
2		2,0
3		2,0
4	8,5	6,5
5	17,0	
6	3	

Siendo:

Referencia 1: Espacio libre alrededor de la proyección sobre el terreno del depósito.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Referencia 2: Distancia al cerramiento.

Referencia 3: Distancia a muros o paredes ciegas (Resistencia al fuego como mínimo RF-120).

Referencia 4: Distancia a límites de propiedad, aberturas a inmuebles, focos fijos de inflamación, motores fijos de explosión, vías públicas, férreas o fluviales, proyección de líneas aéreas de alta tensión, sótanos, alcantarillado o desagües.

Referencia 5: Distancia a aberturas de edificios de uso docente, de uso sanitario, de culto, de recreo o espectáculos, de acuartelamientos, de centros comerciales, museos, bibliotecas o lugares de exposición públicos. Estaciones de servicio (bocas de almacenamiento y puntos de distribución).

Referencia 6: distancia de la boca de carga en la cisterna de trasvase

Las distancias de seguridad para el vaporizador en su caso necesario son las de una instalación de tipo A-1 que son de 1,5 - 3 metros, para el caso de Do, y 0,3 - 0,65 - 0,3 - 1 metro para Dp.

4.3 Acceso.

El acceso a la planta de GLP de vehículos de carga de combustible así como de vehículos de mantenimiento, extinción de incendios, salvamento, etc..., se harán por la Avenida de las Colinas.

4.4 Válvulas y accesorios.

El depósito tendrá las siguientes válvulas de control y seguridad y elementos:

FUNCIÓN	CONEXIÓN	ACCESORIO
A. Llenado	1-1/4" NPTH	Válvula de llenado
B. Salida fase líquida	1-1/4" NPTH	Llave de corte+tapón
C. Salida fase gas	1-1/4" NPTH	Llave de corte + Limitador
D. Salida inferior	1-1/4" NPTH	Check-lok
E. Purga	3/4" NPTH	Válvula
F. Nivel magnético	Rochester Junior	Nivel 1500 Nivel 1750
G. Seguridad	Brida ASA 4" 300#	Colector Válvulas

4.5 Equipo de regulación.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Este equipo tiene por objeto facilitar que el gas que se suministre a la red de distribución fluya con el caudal y presión adecuados, y que se mantenga esta última constante aunque haya variaciones de caudal.

El equipo de regulación de presión estará compuesto por dos líneas de regulación, compuestas por un regulador y un limitador de presión como elemento de seguridad en caso de fallo del regulador.

4.6 Equipo de vaporización

La instalación que se proyecta no requiere sistema de vaporización forzada de GLP debido a que los depósitos escogidos son capaces de suministrar por vaporización natural un caudal de gas propano superior al caudal máximo probable o de simultaneidad de las instalaciones receptoras.

Al instalar dos depósitos aéreos en sustitución de uno, la vaporización natural será superior a la de un único depósito que había anteriormente, por lo tanto no habrá problemas de caudal suministrado a la red en la nueva instalación.

Por ejemplo para las mismas condiciones de presión de suministro (temperatura mínima exterior de -10°C y Presión de servicio de 1,25 bar), el caudal por vaporización natural sería:

Instalación original 1 depósito 49,5 m³: 62 kg de propano/h

Nueva instalación 2 depósitos 24,45 m³: 2 x 42 = 84 kg de propano/h

Estos datos son proporcionados por el fabricante Lapesa en su catálogo de equipos.

4.7 Instalación eléctrica.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

El planeamiento y ejecución de la instalación eléctrica se ajustará en todo momento a las Instrucciones contenidas en el RD 842/2002 Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y en particular en la ITC BT 029 "Prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de locales con riesgo de incendio y explosión".

El emplazamiento es de clase I, que corresponde a aquellos emplazamientos en los que hay o puede haber gases, vapores o nieblas en cantidad suficiente para producir atmósferas explosivas o inflamables; se incluyen en esta clase los lugares en que hay o puede haber líquidos inflamables. La elección del material eléctrico y modos de protección será de acuerdo a la clase de emplazamiento y el tipo de zona de que se trate.

De acuerdo con los criterios de clasificación establecidos por la norma UNE 60250, las zonas clasificadas serán las indicadas en su anexo C. No habrá aberturas, puertas ni ventanas de edificios anexos en el interior de zonas clasificadas.

Tal y como exige el punto 7.9 de la norma UNE 60250, todas las partes metálicas de la instalación, así como la cisterna durante la operación de descarga, estarán conectadas a tierra, de manera que la resistencia de puesta a tierra sea inferior a 80Ω , siendo esta puesta a tierra independiente a cualquier otra. Se añadirán el número necesario de picas, a una distancia de separación $d = 2 \times L$ (L = longitud de la pica).

Se instalará un electrodo de pica en un lugar perfectamente accesible para la conexión del camión cisterna durante el proceso de descarga.

4.8 Protección contra incendios.

Teniendo en cuenta la actividad de que se trata, se considerarán las siguientes medidas de seguridad, encaminadas a evitar cualquier riesgo de incendio.

1) De acuerdo con la reglamentación vigente, la instalación debe estar dotada de al menos 2 extintores de eficacia unitaria mínima 34A-183B-C, colocados en lugar fácilmente accesible y cercano a la zona del depósito, debiendo formar al personal encargado de la instalación acerca de su uso. En el caso de la instalación objeto del presente proyecto, se instalarán 5 extintores de 12 kg de capacidad.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

2) Se colocarán al menos en cada uno de los lados de la valla y en las puertas de acceso, placas con las inscripciones "PROHIBIDO FUMAR Y ENCENDER FUEGO" y "GAS INFLAMABLE". Además, en la planta debe haber un par de guantes de cuero.

3) Todos los accesorios y válvulas del depósito estarán protegidas con una tapa cerrada con cerradura.

4) Se deberá mantener limpia la zona del depósito de materiales combustibles, así como el estacionamiento del camión cisterna, y se dispondrá de un fácil acceso para el personal de mantenimiento, suministro y auxilio.

5) Se instalará un electrodo de puesta a tierra del camión cisterna, formado por una pila de acero galvanizado enterrada verticalmente, con un diámetro de 25 mm y 1,5 m de longitud. La resistencia del conjunto no será superior a 20 Ω .

6) Durante la carga del depósito se acotará una distancia de 2 metros alrededor de la boca de carga.

4.9 Protección contra la corrosión.

Como sistema de protección pasiva el depósito éste se someterá a un proceso de tratamiento exterior consistente en el granallado automático para limpieza de aceites y óxidos, aplicación de capa de imprimación epoxi-poliámida y acabado de superficie con poliuretano blanco reflectante.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

5 DESCRIPCIÓN DE LA CONEXIÓN DESDE LA NUEVA PLANTA GLP A LA RED EXISTENTE.

5.1 Descripción del trazado

La conexión entre la nueva planta de GLP y la red existente de GLP, se realizará a la altura de la primera rotonda existente en la avenida de las Colinas de Orihuela.

Esta conexión podrá ser modificada a criterio del responsable de la operación, en función de los condicionantes encontrados. Las características son las siguientes.

Red MOP 150 mbar a canalizar

Polietileno PE100 sdr 17,6-17 y Ø 90mm

50 m

Accesorios:

- 1 válvula a la salida de la planta de GLP.
- Tes de puesta en carga en las conexiones con la red existente
- Otros: Codos, tes, tapones, etc., para la correcta funcionalidad de la red.

5.2 Características de la red de distribución

Todas las partes constituyentes de la red de distribución (tuberías, acometidas, accesorios y elementos auxiliares) deben de ser capaces de resistir la presión de prueba y operar adecuadamente dentro del rango de la presión máxima de operación.

En el caso de la red proyectada, los valores a considerar serán:

MOP (bar)	TOP	MIP	STP o CTP
$0,1 < P \leq 2$	$\leq 1,5 \times \text{MOP}$	$\leq 1,75 \times \text{MOP}$	$> \text{MIP}^*$

Tal y como se ha indicado, las tuberías serán de polietileno, por lo que deberán cumplir lo especificado en las normas UNE-EN 12007 Parte 2 y UNE –EN 1555, además de lo indicado en la norma UNE 60311.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Los accesorios y válvulas cumplirán lo especificado en la UNE-EN 1555-3 y UNE-EN 1555-4.

Las uniones de los tubos de la canalización entre sí y de éstos con sus accesorios se efectuarán empleando cualquiera de los siguientes sistemas:

- Soldadura por electrofusión (Electrosoldables)
- Soldadura por termofusión a tope.

Las uniones serán realizadas únicamente por soldadores de polietileno cualificados de acuerdo con la legislación vigente.

5.3 Espesores

Para la determinación de los espesores de las tuberías de polietileno se han seguido las especificaciones establecidas en la norma UNE-EN 12007 y UNE EN 1.555.

Según lo que se desprende de las normas mencionadas, en las tablas siguientes se resumen las características que cumplirán las tuberías y acometidas a utilizar:

DIÁMETRO INTERIOR REDES MOP ≤ 4
(Norma interna PE.02196.ES-PT.01)

DN	SDR
mm	DN/espesor
315	17,6 - 17
250	17,6 - 17
200	17,6 - 17
160	17,6 - 17
110	17,6 - 17
90	17,6 - 17
63	17,6 - 17

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

5.4 Protección anticorrosiva de las conducciones.

La red estará formada por tuberías de polietileno por lo que no existe riesgo de corrosión. No obstante, dadas las características del polietileno, deberán guardarse los siguientes cuidados:

- No debe emplearse a la intemperie en aquellos lugares cuya temperatura pueda sobrepasar los 50 °C.
- Debe vigilarse especialmente que los tubos no reciban, con ocasión de su transporte o de su tendido, golpes contra cuerpos con aristas vivas.
- Debe almacenarse protegiéndolo de los rayos solares, cuando en su composición no contenga algún producto que lo proteja de los efectos perjudiciales de los mismos.

6 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES A DESMANTELAR.

El código de identificación de la instalación a desmantelar es GLP-023-03.

Dicha instalación se ubica en terrenos de la finca con referencia catastral es 3002603XH9030S.

6.1 Vallado de la instalación.

La instalación de GLP se encuentra delimitada por una valla metálica de malla simple de unos 2 m de altura que delimita la propiedad con el exterior.

El acceso dispone de cerradura para impedir la entrada de personal no autorizado a las instalaciones. A lo largo del perímetro, existen diferentes carteles señalizando el riesgo de explosión, la presencia de sustancias inflamables y la prohibición de fumar o encender fuego en las inmediaciones.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

6.2 Depósitos de almacenamiento.

El almacenamiento de la instalación a dismantelar está compuesto por un depósito de acero de la marca Lapesa, de 49,50 m³ de capacidad, para el almacenamiento de hasta 20.790 kg de combustible (grado máximo de llenado al 85 %), en instalación aérea.

El depósito está equipado con indicador de nivel magnético, manómetro, válvulas de seguridad, salida para fase gaseosa, salida para fase líquida y válvula de carga de líquido.

Existe un acceso, no apto para maquinaria pesada, hasta la zona en la que se ubica el depósito, aproximadamente sobre las coordenadas UTM 30 ETRS89:

X: 693.391

Y: 4.200.540

6.3 Tuberías y accesorios.

Existen unos 20 metros de tubería enterrada, de la conexión entre el depósito y la red que proporciona suministro a la red de distribución de propano del sector PAU-21. Esta tubería será anulada y se taponarán los extremos del tramo que permanezca en el terreno.

6.4 Instalación eléctrica

La instalación no dispone de ningún tipo de instalación eléctrica, siendo la iluminación de la misma la de la zona verde que rodea a la planta de GLP.

La instalación dispone de una pica de cobre para la conexión de toda la instalación y del camión cisterna a tierra durante la carga de combustible, a fin de evitar cualquier diferencia de potencial que pueda originar chispas e inflamar el producto.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	<i>Reins.</i>
---	---	-----------------------------

6.5 Equipos de instrumentación y protección catódica.

La instrumentación del depósito se encuentra alojada en arqueta situada en la generatriz superior del mismo.

La protección catódica está formada por ánodos de sacrificio enterrados con puesta a tierra.

6.6 Prevención contra incendios.

Actualmente existen 2 extintores en la parte más alejada de la entrada al recinto vallado de la planta de GLP.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

7 TRABAJOS PRELIMINARES AL DESMANTELAMIENTO.

Al inicio de los trabajos, se realizará el vallado de la instalación y se dispondrá la adecuada señalización de peligro e inaccesibilidad, por medio de carteles perfectamente visibles. Se dispondrá de los distintivos necesarios de prohibición absoluta de acceso al interior del recinto acotado de toda persona ajena a los trabajos en ejecución y carteles de prohibición de fumar en las inmediaciones de la obra.

Se acotará la zona de trabajo, delimitando el perímetro con cintas de seguridad y se despejará la zona acotada de todo elemento que dificulte la ejecución de los trabajos.

Se verificará la ausencia de corriente eléctrica en la planta.

La boca de carga dispondrá de una zona de seguridad de 2 m de diámetro a cualquier punto de ignición.

Se definirán las zonas de acopio de los diferentes materiales de demolición, a ser posible dentro de la propia parcela.

Se analizará la valvulería y circuitos del depósito, contactando con el fabricante si es necesario, para aclarar la funcionalidad de cada uno de los elementos de la instalación.

Se realizará una valoración previa de las conexiones de los depósitos de GLP con otras instalaciones, y se establecerán los puntos de medición de presión y de toma de muestra, así como los métodos de análisis y control. La instalación se aislará de los elementos de la instalación receptora a los que pudiera estar conectada.

Se comprobará con explosímetro la ausencia de mezcla explosiva en la zona acotada.

Se comprobará el estado de los extintores de la instalación, disponiéndose de extintores adicionales en la zona acotada si fuese necesario.

Se dispondrá a pie de obra del equipo de protección necesario para la realización segura de los trabajos.

Se aislará la instalación a dismantelar del resto de tuberías de la instalación receptora a mantener.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Los vehículos que sea preciso utilizar se inmovilizarán utilizando calzos, para evitar cualquier movimiento inesperado de los mismos.

Antes de comenzar los trabajos, se contará con cuantas licencias y permisos municipales sean precisos, obras, ocupación de vía pública, corte de tráfico, etc, y se avisará al presidente de la comunidad, servicio de bomberos y área de protección civil del ayuntamiento del municipio.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	
---	---	---

8 OPERACIONES DE VACIADO Y DESGASIFICADO / INERTIZADO.

Los depósitos considerados en este proyecto se encuentran fuera de servicio. El vaciado e inertizado de los mismos ha sido realizado con anterioridad por Nedgia Cegas, S.A.

8.1 Consideraciones previas

- Vallado de un área de seguridad, de maniobra y estacionamiento de los vehículos para recogida de restos de GLP y el camión cisterna con agua para inertizado
- Durante el tiempo de la operación se tomarán las precauciones necesarias para que en dicha zona no puedan producirse chispas, llamas o combustiones de ninguna clase.
- La boca de trasvase está en recinto vallado privado y será necesaria la correspondiente autorización por el Ayuntamiento, en la que conste el horario previsto para efectuar el trasvase y los medios protectores de que se dispone, vallando la zona y cortando la calle a vehículos si fuese necesario ocupa más de la mitad de la calzada previa autorización del Ayuntamiento. En principio no se estima necesario el corte de carril de la carretera para establecer el vallado de seguridad.
- Las bocas de acoplamiento de la conducción de GLP licuado con las mangueras del camión cisterna han de estar dotadas de un dispositivo de cierre rápido, que permita interrumpir el paso del líquido en los casos de rotura accidental de las tuberías de abastecimiento.
- Antes de comenzar la operación de trasvase de GLP, el elemento de transporte móvil (camión cisterna) deberá ser conectado a tierra, a fin de eliminar la electricidad estática.
- Los depósitos, las bombas de trasvase, compresores, vaporizadores y tuberías metálicas de GLP han de estar conectadas a tierra.
- Si se requiere alumbrado en las proximidades, este será antideflagrante, así como el resto de los materiales según RD 842/2002.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- El personal empleado en el vaciado ha de tener una careta antigas y una manta ignífuga, así como los EPI's reglamentarios.
- Los caminos y accesos a las instalaciones deberán estar exentos de todo obstáculo que dificulte el paso por ella y pueda impedir la entrada de los vehículos contraincendios. No se permitirá aparcar en las inmediaciones del área de operación.
- Los camiones cisterna destinados al transporte a granel del GLP deberán estar dotados, como mínimo, de 2 extintores portátiles de polvo seco o agente extintor similar, de capacidad no inferior a 10 Kg cada uno y 1 extintor portátil de tipo enfriador (agua, espuma) de capacidad no inferior a 10 litros. Además, estarán situados de forma tal que su salida a vía pública sea directa y sin maniobras.
- Queda terminantemente prohibido fumar o efectuar cualquier operación que implique la formación de chispas o llamas en las proximidades.
- Los operadores no dispondrán de reloj, accesorios metálicos o similares en el área de trabajo.
- Queda terminantemente prohibida la utilización de herramientas de acero no específicas para reparaciones o conservación en aquellos puntos donde exista probabilidad de escape o existencia de atmósfera inflamable o explosiva, así como la circulación por dentro de estos lugares con calzado que lleve herrajes, cualquiera que sea su clase. Las herramientas de golpeo serán de bronce y los trajes y calzado ATEX.
- Se prohíbe el uso de teléfono móvil excepto que sea ATEX en el área de estas operaciones.
- Todas las operaciones de vaciado y trasvase deben ser efectuadas por el personal asignado a ellas.
- Se han de usar equipos de protección individual contra quemaduras de productos químicos (propano) realizados en nitrilo o neopreno
- Se prohíbe tener materiales combustibles, tanto en la zona del depósito de GLP como en la del estacionamiento del camión cisterna, debiendo mantenerse ambas en perfecto estado de limpieza.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- En el extremo de la instalación rígida, en cada uno de los puntos de unión de las tuberías de fase líquida con las mangueras flexibles de conexión con el camión cisterna, se colocará una válvula antirretorno, que impida la salida incontrolada del producto a la atmósfera. Además, existirá en cada uno de los puntos de unión, tanto de la fase líquida como el de la fase de gas, una válvula de cierre rápido de accionamiento manual.
- En caso de depósito situado en azotea, la terraza será protegida con manta ignífuga para evitar el deterioro en las operaciones de desmantelamiento.
- Los asientos de hormigón sobre la azotea **no** se demolerán y su superficie será protegida con tela asfáltica soldada.

8.2 Vaciado

El trasvase se realizará siempre en fase líquida por ser el procedimiento más rápido.

Siempre que resulte viable, se recuperará el producto líquido remanente en el depósito. Si la cantidad existente fuera muy pequeña, se eliminaría quemando el gas del mismo modo que en el proceso de desgasificado/ inertización.

En general, el vaciado se realizará empleando el sistema de bombeo del propio camión cisterna. Los métodos para realizar el trasvase depósito-camión cisterna son:

- Por diferencia de presiones, cuando la cisterna esté despresurizada (a menor presión que el depósito pero a mayor presión que la atmósfera), en cuyo caso el vaciado se realizará por succión de la cisterna.
- Mediante bomba, ya sea existente en la instalación (depósitos de gran capacidad), instalada en la cisterna o portátil. La fase líquida del depósito será impulsada hacia la cisterna, interconectando o no las fases de vapor para incrementar el caudal de trasiego.
- Mediante compresor, existente en el sistema de transvase del depósito si se dispone de él, incorporado en la cisterna o portátil. La fase vapor de la cisterna se aspirará comprimiendo la fase gaseosa del depósito, lo que provocará la circulación de GLP líquido del depósito a la cisterna.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Las bombas trasiegan mayor caudal a igualdad de potencia absorbida, por lo que la operación es más rápida y económica. Este sistema será el recomendable para depósitos aéreos. En instalaciones con depósitos enterrados, se preferirá el empleo de compresores.

Para la operación de trasvase del líquido se requerirá la colaboración de la empresa suministradora de gas a granel. El GLP de estos depósitos se descargará en camiones y se trasladará al lugar próximo a definir por Nedgia S.A.

En el caso más común de equipo de bombeo incorporado en la cisterna, se procederá de la siguiente manera, en función de que la boca de carga se encuentre o no a distancia:

SIN BOCA DE CARGA A DISTANCIA

- Conectar el transporte móvil (camión cisterna) a la toma de tierra de la instalación.
- Conectar la manguera de la cisterna por donde se extraerá el GLP, al drenaje (check-lock) del depósito mediante el adaptador adecuado.
- Abrir la llave de drenado del depósito.
- Comprobar que el camión cisterna está preparado para el transporte inverso y poner en marcha la bomba.

CON BOCA DE CARGA A DISTANCIA

- Se sustituirá la válvula de seguridad y adaptador por el conjunto de salida formado por adaptador, manguera, llave y adaptador check-lock.
- Se conectará el adaptador para apertura de la boca de carga.
- Se procederá de la misma manera que en el caso anterior, previa comprobación de la posición de las válvulas del conducto de llenado.
- La llave acoplada en la toma de fase líquida se abrirá lentamente para evitar el cierre de la válvula de exceso de flujo.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

El camión cisterna se situará próximo a la boca de carga, a una distancia mínima de 3 metros, y de forma tal que su alejamiento en caso de emergencia no presente dificultades y pueda realizarse sin necesidad de maniobras.

Se deberá conectar a tierra empleando el borne destinado a tal fin.

Se conectarán los adaptadores necesarios en la boca de carga y la toma de fase líquida del depósito y se acoplará la manguera del camión al adaptador de la boca de carga.

Se abrirá lentamente la llave acoplada a la toma de fase líquida, previa comprobación de que la llave de corte rápido de la tubería de carga está abierta y la llave de corte rápido del dispositivo de llenado del depósito está cerrada.

Se pondrá especial atención en controlar la presión del depósito a medida que se realiza el vaciado, vigilando que ésta no rebaje los 0,3 bar, para evitar que pueda penetrar aire en el depósito con la consiguiente formación de mezcla explosiva en su interior

8.3 Inertizado (Quemado del gas sobrante)

a) Actuaciones previas

Colocar tapones o bridas en las salidas de los depósitos, donde no existan válvulas.

Se acotará con una valla opaca de 2 m de altura, durante la operación de inertización, una zona en la cual se impida todo tipo de actividad a una distancia de 3 metros alrededor del quemador, durante el período de tiempo que dure el quemado del gas propano residual.

Antes de proceder al quemado del gas, comunicar a Nedgia el comienzo de esta operación, así como también avisar al 112 de que se llevará a cabo dicho trabajo.

b) Operaciones de desgasificado

El desgasificado consiste en reducir con gas inerte y/o agua el porcentaje de GLP hasta un valor para el cual ya no haya ningún riesgo de que se forme mezcla explosiva al introducir posteriormente aire en el depósito.

Para estar inertizado el contenido en GLP debe ser inferior al 4%.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Una vez trasvasada la fase líquida, se procederá al quemado del gas residual existente en el depósito hasta dejarlo a presión atmosférica. Para ello se conectará una manguera a la toma de fase gas, o a la salida del conjunto de regulación en caso de existir, y en el otro extremo un quemador, provisto de válvula de corte rápida y sistema de protección para evitar el retroceso de llama.

Antes de conectar y desconectar la manguera del quemador al depósito, se cerrarán las válvulas de paso, y no se abrirán hasta asegurar la correcta unión manguera-tubería.

Se deberá controlar la adecuada velocidad de salida del gas y presión en el quemador. A continuación (opcional en función del caso) se presurizará la instalación por un extremo con gas inerte (nitrógeno o anhídrido carbónico) hasta una presión de 2 bar, y se dejará reposar durante al menos una hora para luego despresurizar por el extremo opuesto hasta la presión atmosférica de 1 bar, quemando o venteando el gas residual. Se repetirá varias veces esta operación.

Se tendrá en cuenta la densidad relativa del gas inerte empleado, para seleccionar los puntos óptimos de entrada/salida del gas.

A modo orientativo, las cantidades de gas inerte necesarias para la inertización de depósitos son de 1,54 kg de nitrógeno o de 2,42 kg de anhídrido carbónico por metro cúbico de capacidad.

Previo al comienzo del llenado de agua del depósito, se comprobará la desconexión del mismo a la estación de regulación y medida si la hubiera mediante discontinuidad de la tubería, así como la posición cerrada de las válvulas de paso de gas hacia la red de distribución. Se cortará el paso del gas al resto de instalaciones mediante el cierre de válvulas o el empleo de discos ciegos y se retirarán los elementos de la red que se vayan a aprovechar en el futuro, tales como reguladores, caudalímetros, etc.

La manguera de entrada de agua estará provista de válvula antirretorno.

Una vez conectadas las mangueras, se procederá a bombear agua desde la toma de agua más próxima o la instalación contra incendios, para desplazar el GLP en fase gas almacenado en el tanque hacia el quemador o, si la ubicación lo permite, a la atmósfera.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Una vez el depósito lleno de agua y que rebose por el punto más alto, se cortará el agua, se desmontará la valvulería de la generatriz superior y se vaciará el depósito por la parte inferior dejando que se vaya llenando de aire por los orificios superiores.

El agua contaminada se devolverá al depósito de la instalación contra incendios o se almacenará de forma adecuada para su posterior transporte a la estación de depuración.

Una vez finalizado el vaciado se desmontarán todas las válvulas para que el depósito se ventee, comprobando con un detector de gas que no queda GLP en su interior.

Aunque pueda parecer evidente que al llenar de agua el depósito se ha eliminado todo el GLP, se puede dar el caso de pequeñas burbujas o restos de productos pesados, como las olefinas, que queden adheridas en las paredes interiores y que se van desprendiendo posteriormente. Siempre hay que asegurarse mediante la medición con un detector de la atmósfera interna del depósito de la ausencia de atmósfera explosiva antes de dar por desgasificado un depósito.

El inertizado del circuito de GLP aguas abajo del depósito, hasta el punto de desconexión de la red de distribución, se realizará en su caso mediante N₂, y el gas extraído se quemará de igual manera que el procedente del depósito.

Se comprobará con explosímetro la atmósfera interior del depósito, no pudiendo sobrepasar el 2% el contenido de GLP en la mezcla.

8.4 Puesta fuera de servicio

Las instalaciones de GLP, así como el depósito y sus instalaciones auxiliares quedarán puestas fuera de servicio.

El depósito quedará inertizado y comprobada su atmósfera inerte con detector, certificando la ausencia de atmósfera explosiva, dejándolo cerrado y fuera de servicio, con el cartel -DESGASIFICADO-.

Tanto las instalaciones auxiliares, como son los elementos de regulación, válvulas de corte, tuberías de llenado y de conexión a distribución serán desmanteladas y transportadas a Agente Medioambiental Autorizado.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

9 DESMANTELAMIENTO.

9.1 Generalidades.

Se entiende por desmantelamiento al proceso de despiece y derribo ordenado de todos los elementos aéreos o enterrados que forman parte de la planta de GLP actual.

En general la ejecución de las obras se ajustará a lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 1416/2006, de 1 de diciembre.

El procedimiento de anulación de depósitos de Productos Petrolíferos, contemplado en dicha norma, es el siguiente:

1. Trabajos previos. Preparación del entorno.
2. Apertura de la boca de hombre.
3. Desgasificación del tanque.
4. Limpieza y extracción de residuos.
5. Acceso al interior.
6. Limpieza interior.
7. Extracción y gestión medioambiental de los residuos y materiales de limpieza.
8. Medición de la atmósfera explosiva e inspección visual.
9. Rellenado o extracción del tanque.
10. Sellado de instalaciones.
11. Consolidación del terreno.

Para los trabajos correspondientes a los pasos del 1 al 7, ambos inclusive, se podrá tomar como referencia lo dispuesto en el Informe UNE 53.991. El resto de apartados, se ejecutarán de acuerdo a lo que establece el citado real decreto.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

9.2 Desmontaje de elementos auxiliares.

Se desmontarán previamente los equipos a reutilizar y se llevarán a la zona destinada para su almacenaje, para evitar que sean dañados, a lo largo de la retirada del resto de elementos.

Las tuberías de la instalación que tengan longitudes elevadas y que no hayan contenido gases o líquidos inflamables, se podrán cortar mediante radial para poder retirarlas con mayor facilidad.

Las tuberías de la instalación que tengan longitudes elevadas y que hayan contenido gases o líquidos inflamables, se podrán cortar mediante el uso de cortadora en frío.

La retirada de elementos se podrá realizar bien a mano por los operarios, o bien mediante métodos de elevación y/o camiones grúa.

No se procederá a la retirada de las instalaciones auxiliares de la planta hasta no tener seguridad de la ausencia de gas en los depósitos y en el ámbito de actuación de la obra, para lo que se comprobará mediante explosímetro la no existencia de atmósfera explosiva en la zona acotada, y no se comenzarán los trabajos hasta que la zona esté libre de gas.

Los elementos embridados se retirarán mediante desatornillado de las bridas, mientras que el resto de elementos se separarán mediante corte con radial, acopiando todas las piezas desmontadas o fragmentos de manera ordenada en las zonas habilitadas a tal efecto.

En los elementos metálicos en tensión se tendrá presente el efecto de oscilación al realizar cortes o suprimir tensiones.

Se dispondrá a pie de obra el equipo necesario para los operarios: tanto el equipamiento para realizar los trabajos como el equipamiento de seguridad y salud. Todos los elementos utilizados deberán ser protegidos contra electricidad estática y conectados a tierra.

Se neutralizarán o desviarán las acometidas de las instalaciones de acuerdo con las normas de las compañías suministradoras.

Se dispondrán los medios necesarios para el riego de los escombros y evitar la formación de polvo.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Si es necesario instalar grúas o maquinarias, se mantendrán las distancias de seguridad a las líneas de conducción eléctricas.

Se desmontarán las arquetas y se transportarán a vertedero controlado.

Se realizará un control en continuo de la existencia de atmósfera explosiva.

Se realizará la desconexión y retirada de tuberías, accesorios, etc. y su transporte a vertedero controlado, así como cables y puesta a tierra. Las tuberías y canalizaciones serán taponadas antes de su transporte.

9.3 Izado del depósito.

Se seleccionará la grúa de izado y los estrobos en función del espacio/distancia de enganche y peso del depósito. Se controlarán los enganches que se van a utilizar para descarga y si en la inspección visual se considera necesario, se realizará una inspección por partículas magnéticas.

Las operaciones a realizar se harán con la maquinaria (grúa) desde las proximidades del acceso a la planta GLP para no molestar en exceso el tráfico rodado, vallando el área de trabajo con señalización en el vial (permitiendo el acceso a portales) y protección de las aceras.

9.4 Evacuación de residuos.

Los materiales reutilizables tales como instrumentación o equipos de regulación, serán transportados a los almacenes de Nedgia Cegas, S.A.

Las operaciones a considerar en esta fase serán:

- Carga en camión y sujeción de la carga al mismo.
- Transporte de los restos del depósito a vertedero autorizado, incluyendo las operaciones de carga y descarga, los permisos de transporte que fuesen necesarios y los costes de la gestión de los residuos por un agente medioambiental autorizado.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

9.5 Demolición de obra civil

9.5.1 Demolición de pedestales, soportes y zapatas

En general, se habrán demolido o extraído previamente todos los elementos que acometan superiormente sobre ellos.

Se suspenderá o atirantará el soporte y posteriormente se cortará o desmontará inferiormente.

Estos elementos se demolerán mediante medios mecánicos, como martillo rompedor, excavadora u otros, en función de la ubicación y la robustez de la cimentación.

9.6 Reparaciones y restituciones.

Se retirará el vallado de obra de desmantelamiento y el vallado de protección.

Toda la superficie deberá quedar limpia y libre de objetos para su posterior uso sin riesgo o limitación de ningún tipo.

Se restituirán o repararán los elementos de la edificación que se hayan visto afectados por la planta y los trabajos de desmantelamiento.

Se taponarán los pasamuros que hayan dejado de ser necesarios y se repararán los desperfectos que se hayan podido producir como consecuencia de la retirada de las grapas de sujeción de tuberías.

Se retirará el vallado de obra.

Toda la superficie deberá quedar limpia y libre de objetos para su posterior uso sin riesgo o limitación de ningún tipo.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	
---	---	---

10 CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

A continuación se destacan algunas de las características de construcción de este tipo de obras, más ampliamente desarrolladas en el Pliego.

10.1 Construcción de planta GLP

Se seguirán las prescripciones de la norma UNE 60250.

El proceso de construcción de la instalación de GLP, se compone de:

- Acondicionamiento del terreno.
- Construcción de zapatas.
- Construcción de resto de equipos.
- Cierre de la parcela.

La instalación proyectada está concebida con un diseño modular, de modo que los equipos vendrán integrados en módulos montados y probados en fábrica, por lo que las operaciones de montaje serán mínimas, evitándose los trabajos de soldadura.

10.2 Construcción de la red de distribución

En general, la construcción y montaje de la red de distribución y acometidas se realizará según lo especificado en las normas internas PE-02188.ES "Obra Civil para Canalización de Gas con Tubo de PE", PE.02175.ES "Obra Mecánica de redes y acometidas con MOP hasta 10 bar" y PE.02181.ES "Diseño de acometidas y su conexión con la instalación receptora en redes de polietileno para MOP hasta 10 bar", normas acordes a lo establecido en la norma UNE 60311 "Canalizaciones de combustibles gaseosos con presión máxima de operación inferior o igual a 5 bar" y resto de reglamentación vigente.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

A grandes rasgos el proceso de construcción se compone de las siguientes fases:

- Replanteo.
- Identificación de posibles servicios existentes.
 - Distancia mínima red en paralelismo o cruce a servicios: 0,2 m.
 - Distancia mínima acometidas en cruce o paralelismo a servicios: 0,3 m.
- Apertura de zanja.
 - Cuando sea posible, mediante zanjas reducidas.
 - Profundidad mínima de enterramiento sobre generatriz superior, 0,6 m.
- Relleno, banda de señalización y protección en tramos especiales.

Para el montaje se emplearán procedimientos homologados de soldadura. Los soldadores deberán contar con la acreditación necesaria.

11 PRUEBAS REGLAMENTARIAS

11.1 Pruebas de la planta GLP

La nueva planta de GLP deberá ser sometida a las pruebas indicadas en la norma 60250, que incluyen:

- Depósito:
 - Prueba hidrostática de presión en taller a 1,43 veces la presión de diseño, durante 10 minutos.
 - Ensayo de estanqueidad a 3 bar durante 15 minutos, con aire, gas inerte o GLP en fase gaseosa.
- Canalizaciones de fase líquida:
 - Prueba de presión a 29 bar durante 10 minutos.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- Ensayo de estanqueidad a 3 bar durante 30 minutos (15 minutos, en tramos menores a 20 metros), con aire, gas inerte o GLP en fase gaseosa.
- Canalizaciones de fase gas:
 - Ensayo de estanqueidad a la presión que especifican las normas UNE 60310 o UNE 60311, durante 15 minutos.

11.2 Pruebas de la red de distribución

La red de distribución será sometida a las siguientes pruebas en obra:

- Inspección visual del 100% de las soldaduras realizadas (UNE EN 12007-2 Anexo B).
- Pruebas de resistencia y estanqueidad a la presión de prueba correspondiente a la MOP de la red y con la duración mínima establecida en la norma específica del grupo PE.03160.ES y de acuerdo con UNE-EN 12327.

12 PUESTA EN GAS DE LAS INSTALACIONES, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

12.1 Puesta en marcha de las instalaciones

La puesta en servicio y legalización de la instalación se realizará de acuerdo con lo indicado en los apartados 5.1 y 5.2 de la ITC-ICG 01 con respecto a la red de distribución y en los apartados 5.4, 5.5 y 5.6 de la ITC-ICG 03 con respecto a la nueva planta de GLP.

Respecto a la planta GLP, una vez se emita el certificado de dirección de obra y el certificado de inspección, la instalación se considera en disposición de ponerse en servicio y se puede solicitar el primer llenado de los depósitos de GLP.

Durante el primer llenado del depósito, el personal propio de la empresa instaladora, comprobará la estanquidad de las conexiones, valvulería y otros

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

elementos instalados, así como que el punto alto de llenado del depósito actué al llegar el GLP al 85% del volumen geométrico del mismo. El resultado de estas comprobaciones se reflejará en el Libro de Mantenimiento o archivo documental.

Previo a la fecha del primer llenado se debe presentar un ejemplar por duplicado, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, la siguiente documentación:

- Certificado de instalación.
- Certificado de inspección.
- Memoria técnica o proyecto constructivo de la instalación (si no ha sido ya entregado para solicitar autorización administrativa previa para la ejecución de la instalación)
- Certificado de dirección de obra
- Certificado de un técnico facultativo competente
- Contrato de mantenimiento

Cuando se haya de realizar el relleno de las canalizaciones con el gas a suministrar, se hará de manera que se evite la formación de mezcla aire - gas comprendido entre los límites de inflamabilidad del gas. Por ello, la introducción del gas en el extremo de la tubería se efectuará a una velocidad que reduzca el riesgo de mezcla inflamable en la zona de contacto, o se separarán ambos fluidos con un tapón de gas inerte o pistón de purga.

12.2 Manual de operación y de emergencia

Normalmente las plantas y la red no requieren presencia de operadores excepto para la operación de descarga que deberá ser atendida permanentemente por un mínimo de dos personas.

El personal que opere la planta deberá tener conocimientos apropiados de la instalación, de la manipulación del gas propano en sus fases líquida y gaseosa, así como de las diferentes operaciones que en la planta se ejecutan. Este también deberá conocer la forma de actuar ante una situación de emergencia.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

En las operaciones de descarga existirá un procedimiento por escrito.

Los vehículos cisterna, cumplirán las seguridades establecidas en la reglamentación vigente sobre transporte de mercancías peligrosas y su conductor debe poseer la formación y acreditación necesaria.

La operación de descarga deberá ser atendida permanentemente por un mínimo de dos personas.

12.3 Mantenimiento y revisiones periódicas

El titular de la instalación o usuario es el responsable del mantenimiento, conservación, explotación y buen uso de la instalación de manera que se encuentre en disposición de servicio y con el nivel de seguridad adecuado, atendiendo a las recomendaciones del fabricante de los equipos.

La Planta de GLP será sometida a las comprobaciones periódicas establecidas en la norma UNE 60250, y la red de distribución a las indicadas en la norma UNE 60311.

Las instalaciones deben someterse a las operaciones de control y mantenimiento indicadas por los fabricantes de los equipos y componentes. Se deben hacer periódicamente las comprobaciones y verificaciones necesarias para conocer en todo momento el estado de los equipos.

Para cada instalación habrá un Libro de Mantenimiento o un archivo documental donde la empresa de mantenimiento dejará constancia, en cada visita, del estado general de la instalación y, en su caso, los defectos observados, las reparaciones efectuadas y las lecturas de potencial de protección.

El titular se responsabiliza de que esté vigente en todo momento el contrato de mantenimiento, y de la custodia del Libro de Mantenimiento o copia del archivo

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

documental, así como del certificado de la última revisión periódica realizada de acuerdo con lo establecido en la ITC.

Para asegurar el correcto funcionamiento de las redes el Grupo dispone de Centros de Operación que realizan las siguientes funciones:

- Efectúan el seguimiento de los parámetros fundamentales para la adecuada explotación y mantenimiento de las instalaciones de distribución: presiones, caudales, concentración de odorizante,...
- Elaboran los planes de explotación y mantenimiento de sus sistemas para mantener los parámetros de calidad,
- Recopilan y analizan los registros tele-informados.
- Disponen de herramientas de simulación para planificar las acciones operativas oportunas.
- Elaboran mensualmente un informe de calidad del gas suministrado, donde se resumen los resultados de las mediciones efectuadas y los datos facilitados por los transportistas correspondientes a los niveles de odorización y el valor medio del poder calorífico superior (PCS) del gas que circula por sus redes.

Además, se realizan reseguimientos sistemáticos para el control de la estanqueidad y la detección de fugas, y se efectúan controles periódicos para el mantenimiento preventivo de los diferentes elementos, con la frecuencia de visitas y las operaciones básicas por elemento, que se recogen en la normativa del Grupo Naturgy, cumpliendo en todo caso los mínimos establecidos en la UNE 60311.

Para llevar a cabo los reseguimientos se tendrán en cuenta los datos históricos del índice de fugas de las redes y de los materiales que las constituyen, realizándose con carácter general, con una frecuencia de 24 meses para tramos de red situados en emplazamientos de categorías I y II, siendo:

Categoría I: Zonas rurales o semi-rurales: tramos de red que discurren por zona rural, independientemente de que sean cultivadas o no, pudiendo existir en la zona

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

edificaciones originadas por granja, usos agrícolas, o viviendas habitadas aisladas. Se corresponde con las categorías 1ª y 2ª de la norma UNE 60.302.

Categoría II: Zonas industriales, semi-urbanas o urbanas: tramos de red que discurren por zonas industriales, zonas residenciales con edificaciones aisladas o núcleos urbanos. Se corresponde con las categorías 3ª y 4ª de la norma UNE 60.302.

Las fugas detectadas, ya sean por reseguimiento o por reclamación, se clasificarán por niveles actuándose conforme a los siguientes criterios:

- Fugas de nivel 1: Se consideran fugas de intervención urgente. Son aquellas que comportan riesgo potencial por su intensidad o ubicación, ya sea por penetrar el gas en los edificios, colectores, cámaras de registro, equipos electrónicos o automáticos, o bien por tratarse de roturas producidas en la canalización por obras de terceros y, en general, en toda situación en la que haya posibilidad racional de asfixia, incendio o explosión. En este tipo de fugas se actuará de forma inmediata, hasta que haya desaparecido la situación de riesgo.
- Fugas de nivel 2: Se consideran fugas de intervención programada. Son aquellas que no revisten riesgo potencial por no darse los motivos o circunstancias expuestos para el Nivel 1, y en las que la pérdida de gas es apreciable. Se clasificarán en este nivel las fugas que presenten valores superiores al 100% del límite inferior de explosividad, al cuantificar la fuga con un detector por combustión catalítica, o bien valores de concentración de gas superiores al 20% en volumen, al cuantificar la fuga con un detector por ultrasonidos. Deberán ser corregidas en un plazo no superior a tres meses desde el momento de su detección. Dicho plazo podrá alcanzar los seis meses si la actuación requiere la sustitución de la conducción.
- Fugas de nivel 3: Son fugas de vigilancia de progresión. Son aquellas cuyos valores detectados están por debajo de los indicados para las fugas de Nivel 2. Las fugas de nivel 3 serán sometidas a observación con reclasificación a los seis

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

meses. En el caso de que persistan serán reparadas antes de transcurrido un año de su detección.

Tras cualquier intervención en la red por mantenimiento, se realizarán las pruebas oportunas, teniéndose en cuenta los condicionamientos vigentes en materia de seguridad y salud.

12.4 Actividades de vigilancia

Las actividades de vigilancia se realizan a pie y el fin primordial es la supervisión detallada de la instalación, con el fin de descubrir posibles anomalías. Conjuntamente con este tipo de vigilancia se realiza la revisión de posibles fugas, siempre que las frecuencias de cada una de las actividades sean compatibles. Esta revisión de fugas se realiza con detector por ionización de llama u otro sistema de los existentes en el mercado, de igual eficacia.

Las frecuencias con que se realizan estas actividades se realizarán con la periodicidad fijada en la legislación vigente y normas del Grupo Naturgy.

12.5 Servicios de explotación y mantenimiento

Para la intervención directa en los lugares e instalaciones que se requiera, está previsto un servicio de explotación y mantenimiento situado en los Centros de Logística, Mantenimiento, Operación y Control.

Los Centros de Operación y Control son unidades operativas con autonomía suficiente para desarrollar todas las actividades ligadas a la explotación de la planta satélite y la red de distribución.

La ubicación de estos centros de Logística, Mantenimiento, Operación y Control debe reunir dos características principales:

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- Limitar los tiempos de respuesta ante incidentes y / o accidentes que puedan surgir en la explotación de la red, dentro de los márgenes razonables que permitan garantizar la continuidad del suministro en condiciones de seguridad y calidad del servicio.
- Optimizar la dotación de personal asignada al Centro, minimizando tiempos muertos de desplazamiento, tanto en trabajos de vigilancia como de mantenimiento.

Las actividades de explotación más significativas realizadas por estas unidades operativas son:

- Gestión de la logística del GLP.
- Vigilancia de la instalación.
- Mantenimiento Preventivo y correctivo de los equipos.
- Atención de incidencias y / o emergencias.
- Supervisión de trabajos de terceros que afectan a la canalización y / o su zona de influencia.
- Puesta en servicio de nuevas instalaciones.

Todas estas actividades, a excepción de la atención de incidencias y / o emergencias, se planifica en cada centro de Logística, Mantenimiento, Operación y Control, de acuerdo con lo establecido en Planes de Operación, Mantenimiento, Vigilancia , Inspección y Control que son elaborados y revisados anualmente.

12.6 Intervenciones en las canalizaciones

Las secciones de canalización, que como consecuencia de las revisiones realizadas o por alguna otra causa, se conozca que se hayan deteriorado y por ello convertido en inseguras, serán reparadas, sustituidas, puestas fuera de servicio o rebajadas a una presión inferior a la presión de prueba.

Las fugas detectadas se clasificarán según su importancia, en:

- Fugas de intervención urgente.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	
---	---	---

- Fugas de intervención programada.
- Fugas de vigilancia de progresión.

Nedgia Cegas, S.A tomará medidas temporales en el caso de fugas, imperfección o daños que comprometan el necesario y seguro servicio de la canalización. Si no fuera posible realizar una reparación definitiva en el momento de conocer la causa, tan pronto como sea posible Nedgia Cegas, S.A, realizará la correspondiente reparación definitiva.

Las intervenciones en las canalizaciones se efectuarán con personal especializado, según el tipo de operación a realizar.

En caso de que por razones de operación en la red, emergencia u otra causa, se tuviera que interrumpir el suministro de gas, Nedgia Cegas, S.A avisará a los abonados de esta eventualidad con la máxima diligencia posible, por alguna de las siguientes maneras:

- Aviso escrito, colocado en lugar visible de los accesos a las viviendas, si el número de abonados afectado fuera reducido.
- Aviso mediante sistemas de megafonía.
- Aviso mediante medios de comunicación.

Para devolver el suministro del gas, se tomarán las siguientes medidas:

- Aviso a los abonados de idéntica manera que en el caso de interrupción del suministro.
- Purga de la red por sus extremos principales si la presión relativa ha bajado a cero y existe probabilidad de haberse formado mezcla explosiva.

12.7 Archivo

Se actualizarán y mantendrán en archivo, por parte de Nedgia Cegas, S.A, durante el periodo de explotación, los datos necesarios relativos a:

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- Planos de situación de las canalizaciones y características principales de estas.
- Asimismo se mantendrán en archivo, los resultados de las cuatro últimas pruebas periódicas.

12.8 Centro de Control – Atención de Urgencias (CCAU)

El Grupo cuenta con los medios necesarios para hacer frente a las eventuales incidencias o averías instrumentado en un plan de emergencia escrito, que describe la organización y actuación de medios humanos y materiales, propios y/o ajenos, en las situaciones de emergencia normalmente previsibles y que se presenta tanto a los clientes como a los organismos públicos. Además, dispone de una central atendida permanentemente a fin de recibir los avisos, tanto de personal propio como ajeno, en referencia a anomalías, fugas o incidentes en la canalización.

13 PROGRAMACIÓN.

La ejecución de las obras que ampara el presente proyecto, tiene una duración estimada de **6 semanas**, aproximadamente.

Este plazo es meramente orientativo, viéndose influido por las dificultades que pudieran encontrarse, las condiciones meteorológicas o los imperativos establecidos por los diferentes organismos afectados y los servicios técnicos municipales.

Se llevará a cabo la ejecución de las instalaciones y actividades proyectadas en varias fases, consensuando la planificación de las mismas con los Servicios Técnicos municipales. Previo al inicio de las obras de cada parte, se comunicará al Ayuntamiento de la población y una vez obtenida la autorización pertinente se llevará a cabo el replanteo de la obra con el responsable técnico municipal.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Fase 0: Presentación de proyecto, obtención de autorizaciones y tramitación de permisos y licencias

Fase I: Construcción, montaje nueva planta de GLP

- Replanteo de la implantación "in situ".
- Acondicionamiento del terreno de la parcela con solera de hormigón donde se instalará la planta de GLP.
- Construcción de los apoyos y cimentación.
- Anclaje en la nueva ubicación de los depósitos en su sitio y realización de todas las instalaciones auxiliares, así como el retimbrado con agua con presencia de O.C.A
- Realización de pruebas y ensayos necesarios.
- Cerrado de la parcela.

Fase II: Construcción de canalizaciones proyectadas

- Construcción de canalizaciones necesarias para conectar las nuevas instalaciones con la red existente de propano en el Sector Residencial.
- Realización de pruebas y ensayos necesarios a las mismas.
- Autorización puesta en marcha de la nueva planta GLP y puesta en servicio de canalizaciones.

Fase III: Desmantelamiento de planta GLP existente

- Desconexión de planta GLP principal de la red de distribución.
- Vaciado, inertización y desmantelamiento del depósito existente.
- Derribo parcial de las instalaciones asociadas a esta planta a desmantelar.

Esta planificación podrá variar en función de diversos condicionantes que el Contratista y/o la dirección de obra valorará in situ. En cualquier caso, primará la seguridad de todas las operaciones y la realización de las mismas con la mínima afección a los propietarios.

	MESES											
ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FASE 0: Presentación de proyecto, obtención de autorizaciones y tramitación de permisos y licencias												
FASE I: Construcción y montaje nueva planta de GLP												
FASE II: Construcción de canalizaciones proyectadas y autorización de puesta en marcha de la planta de GLP												
FASE III: Desmantelamiento de planta GLP existente												

Francisco Giménez Valle
Ingeniero Técnico Industrial
COITIG nº 11567

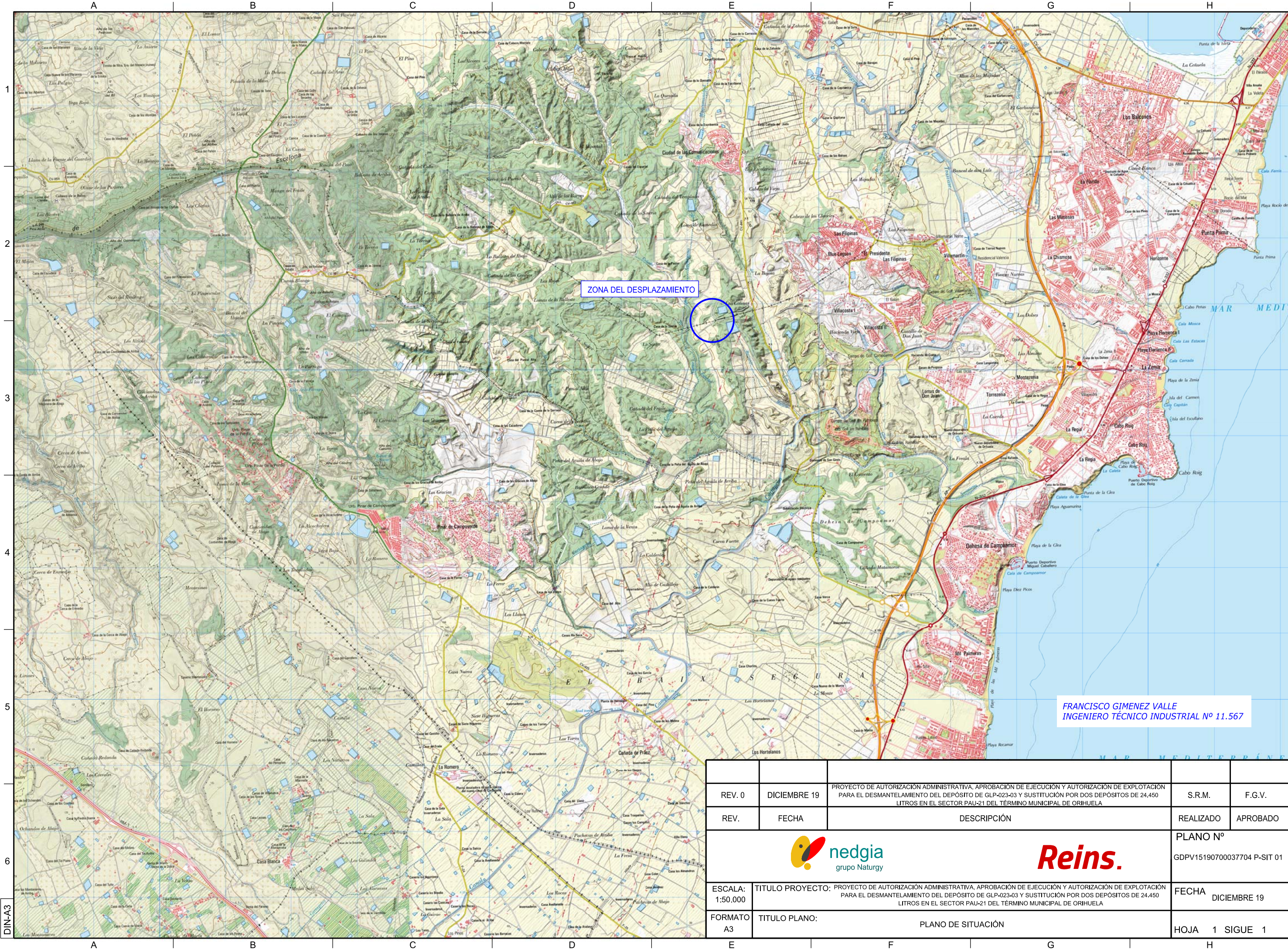
II. PLANOS

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

ÍNDICE

Nº	NOMBRE DEL PLANO	CÓDIGO
1	PLANO DE SITUACIÓN	GDPV15190700037001 P-SIT 01
2	PLANO DE TRAZADO E INSTALACIONES	GDPV15190700037001 P-TRA 01
3	PLANO DE INSTALACIONES	GDPV15190700037001 P-INST 01
4	PLANO DE SECCIONES	GDPV15190700037001 P-SECC 01
5	PLANO DE OCUPACION	GDPV15190700037001 P-OCU 01
6	PLANO DE ESTADO FINAL	GDPV15190700037001 P-EF 01
7	PLANO DE INSTALACIÓN NUEVA PLANTA GLP	GDPV15190700037001 P-GLP 01
8	PLANO DE DISTANCIAS DE SEGURIDAD	GDPV15190700037001 P-DIST 01
9	PLANO DE DETALLE DEL DEPOSITO GLP	GDPV15190700037001 P-DGLP 01
10	PLANO DE DETALLE VALLADO	GDPV15190700037001 P-VALL 01
11	PLANO ATEX	GDPV15190700037001 P-ATEX 01
12-17	PLANOS DETALLE DE ZANJAS	GDPV15190700037001 P-DET

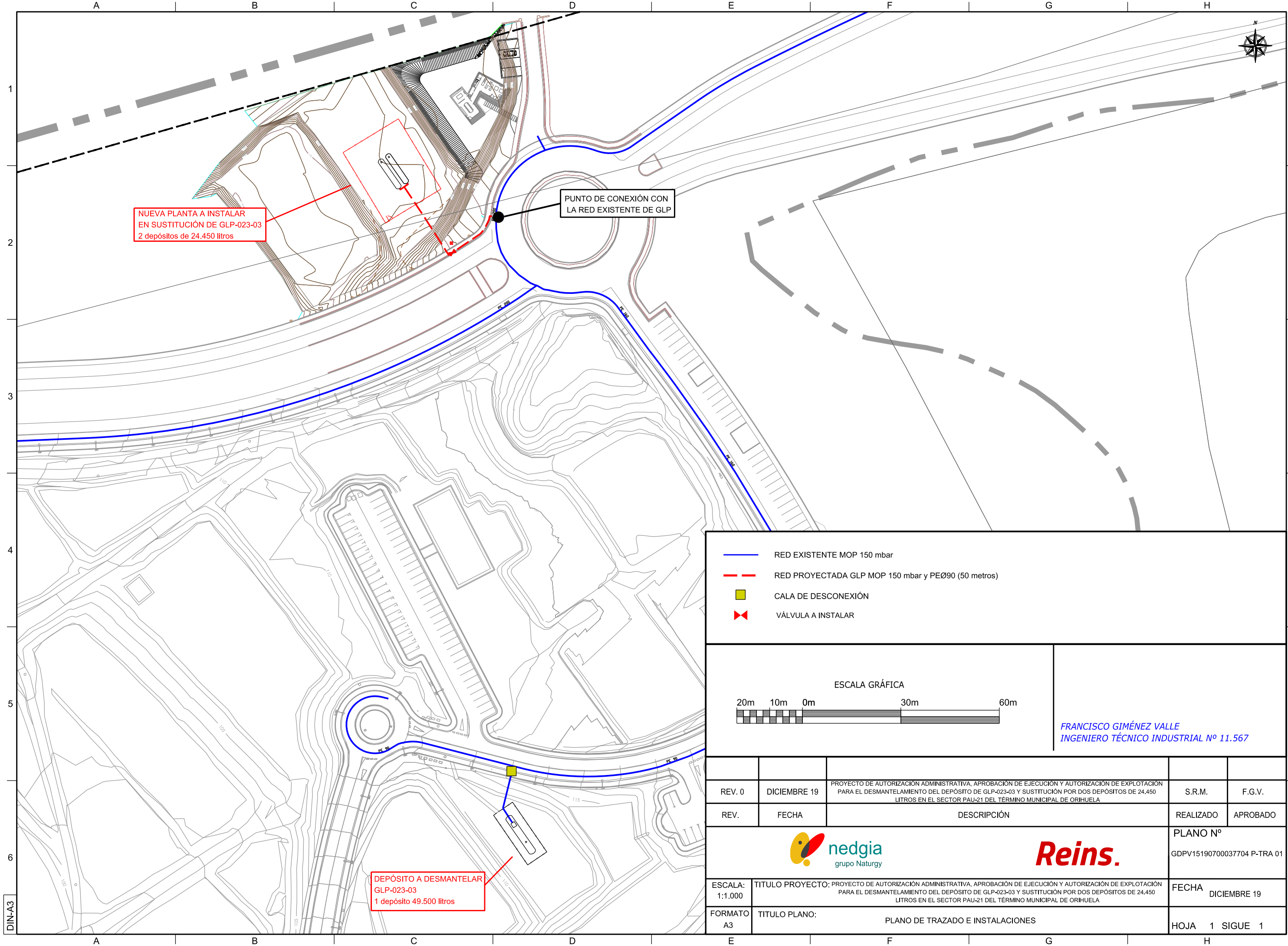
Francisco Giménez Valle
Ingeniero Técnico Industrial
COITIG nº 11567



ZONA DEL DESPLAZAMIENTO

FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		S.R.M. F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN		REALIZADO APROBADO
 nedgia grupo Naturgy 				PLANO Nº GDPV15190700037704 P-SIT 01
ESCALA: 1:50.000	TITULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA			FECHA DICIEMBRE 19
FORMATO A3	TITULO PLANO: PLANO DE SITUACIÓN			HOJA 1 SIGUE 1



RED EXISTENTE MOP 150 mbar

RED PROYECTADA GLP MOP 150 mbar y PEØ90 (50 metros)

CALA DE DESCONEXIÓN

VÁLVULA A INSTALAR

ESCALA GRÁFICA

20m

10m

0m

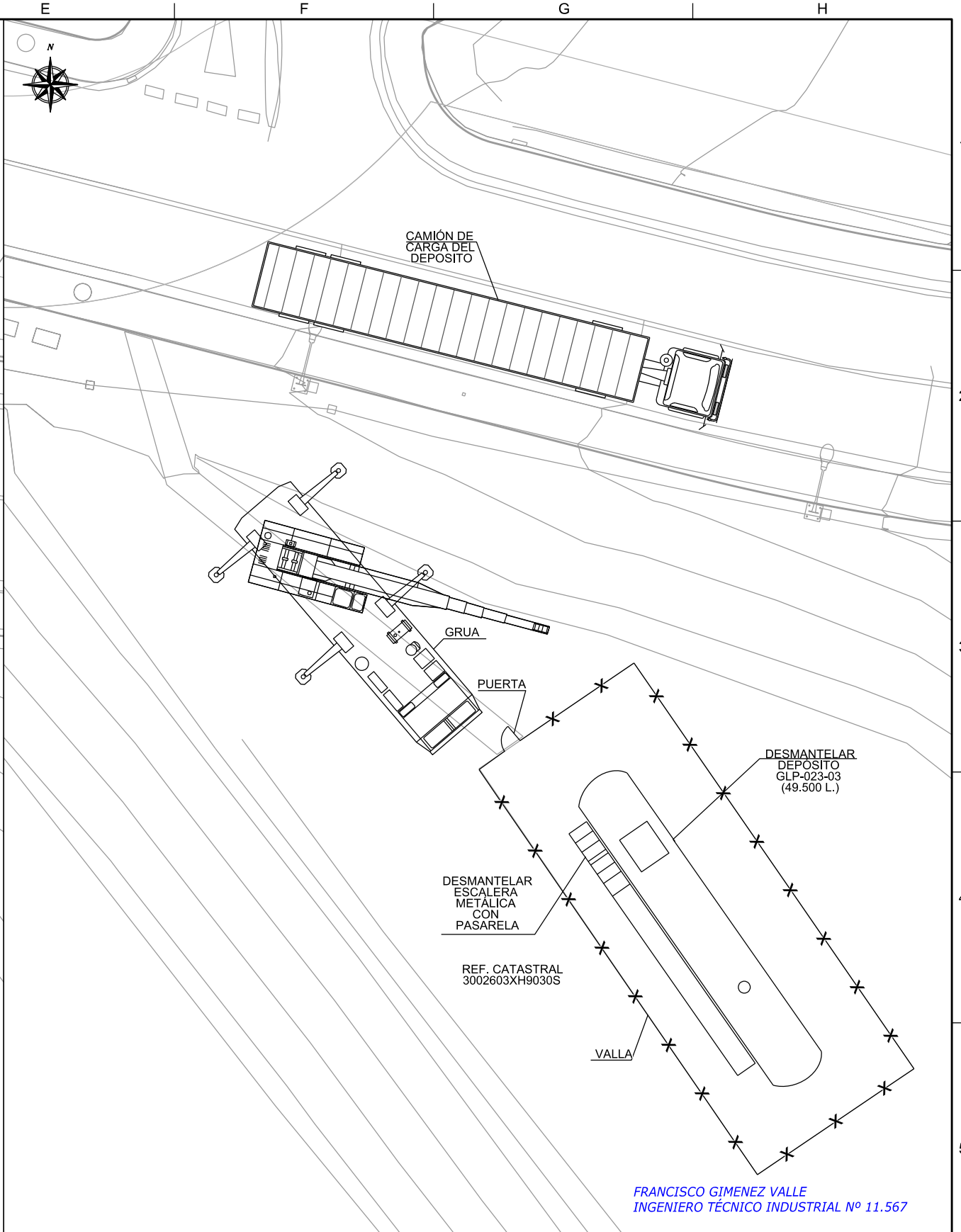
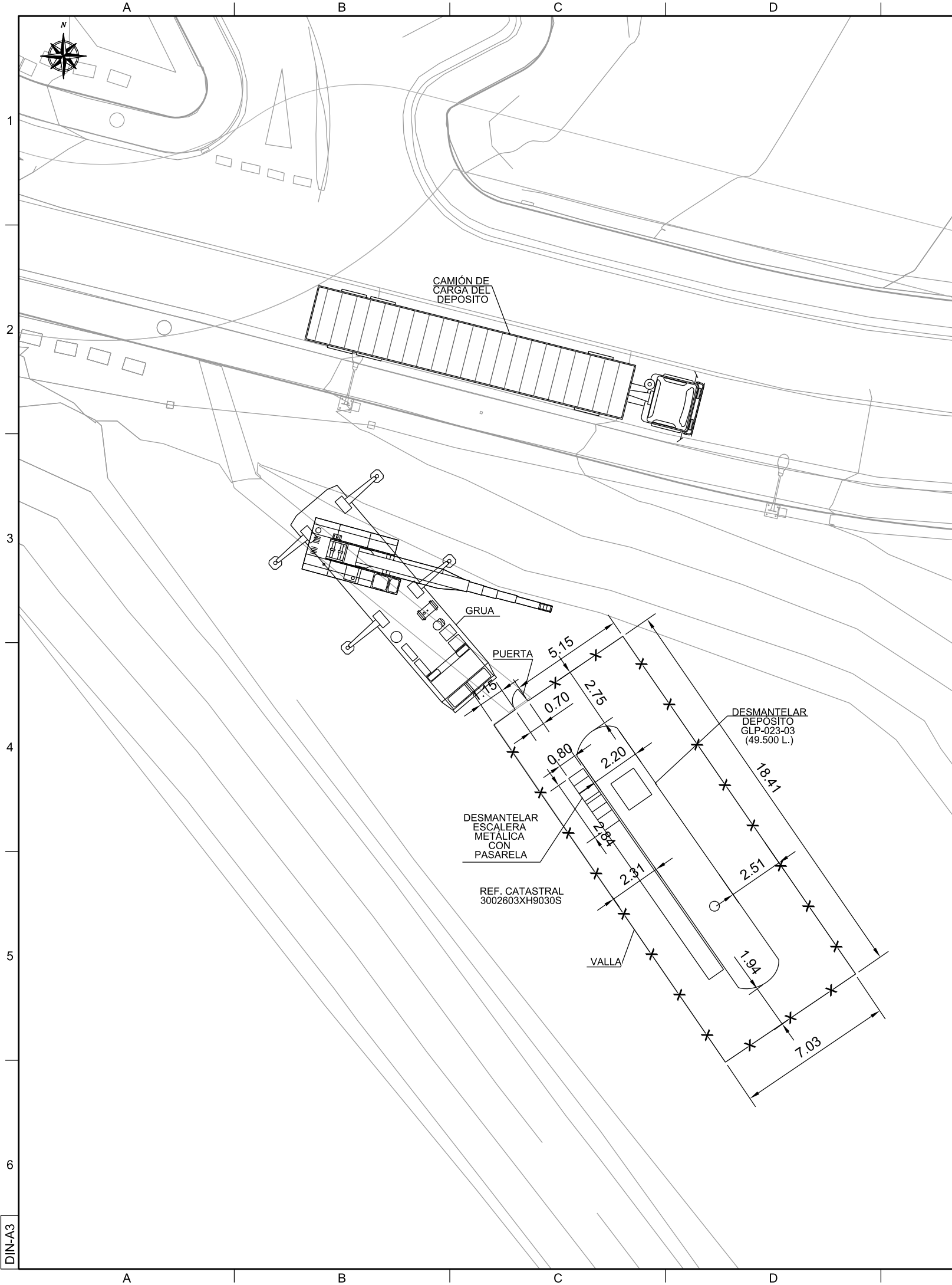
30m

60m

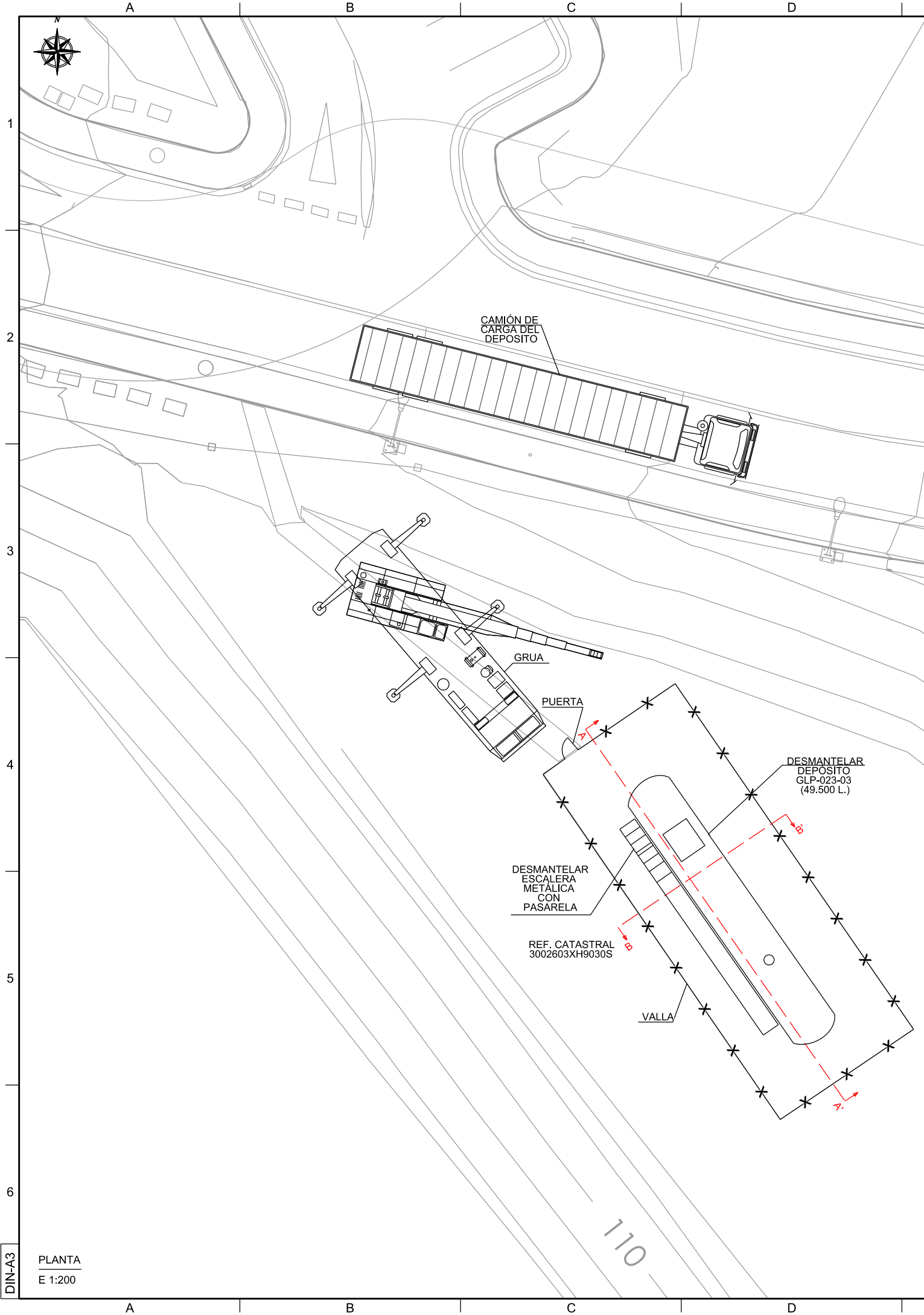
FRANCISCO GIMÉNEZ VALLE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

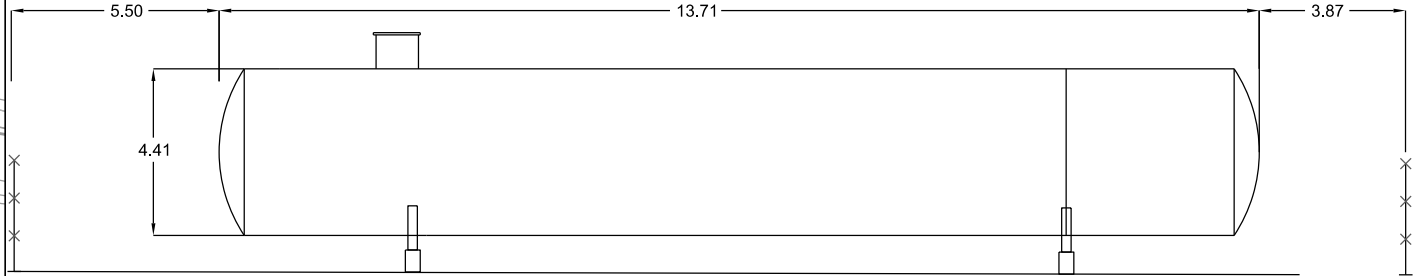
REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
nedgia grupo Naturgy Reins.			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-TRA 01	
ESCALA: 1:1.000	TITULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		FECHA	DICIEMBRE 19
FORMATO A3	TITULO PLANO: PLANO DE TRAZADO E INSTALACIONES		HOJA	1 SIGUE 1



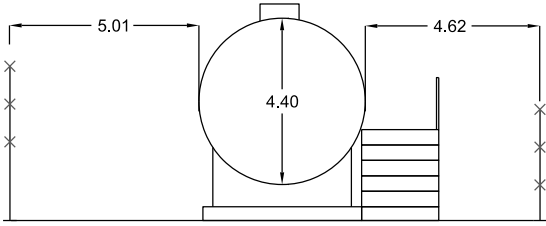
REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 Reins.			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-INST 01	
ESCALA: 1:####	TITULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		FECHA DICIEMBRE 19	
FORMATO A3	TITULO PLANO: PLANO DE INSTALACIONES		HOJA 1 SIGUE 1	



SECCIÓN A-A'
E 1:100

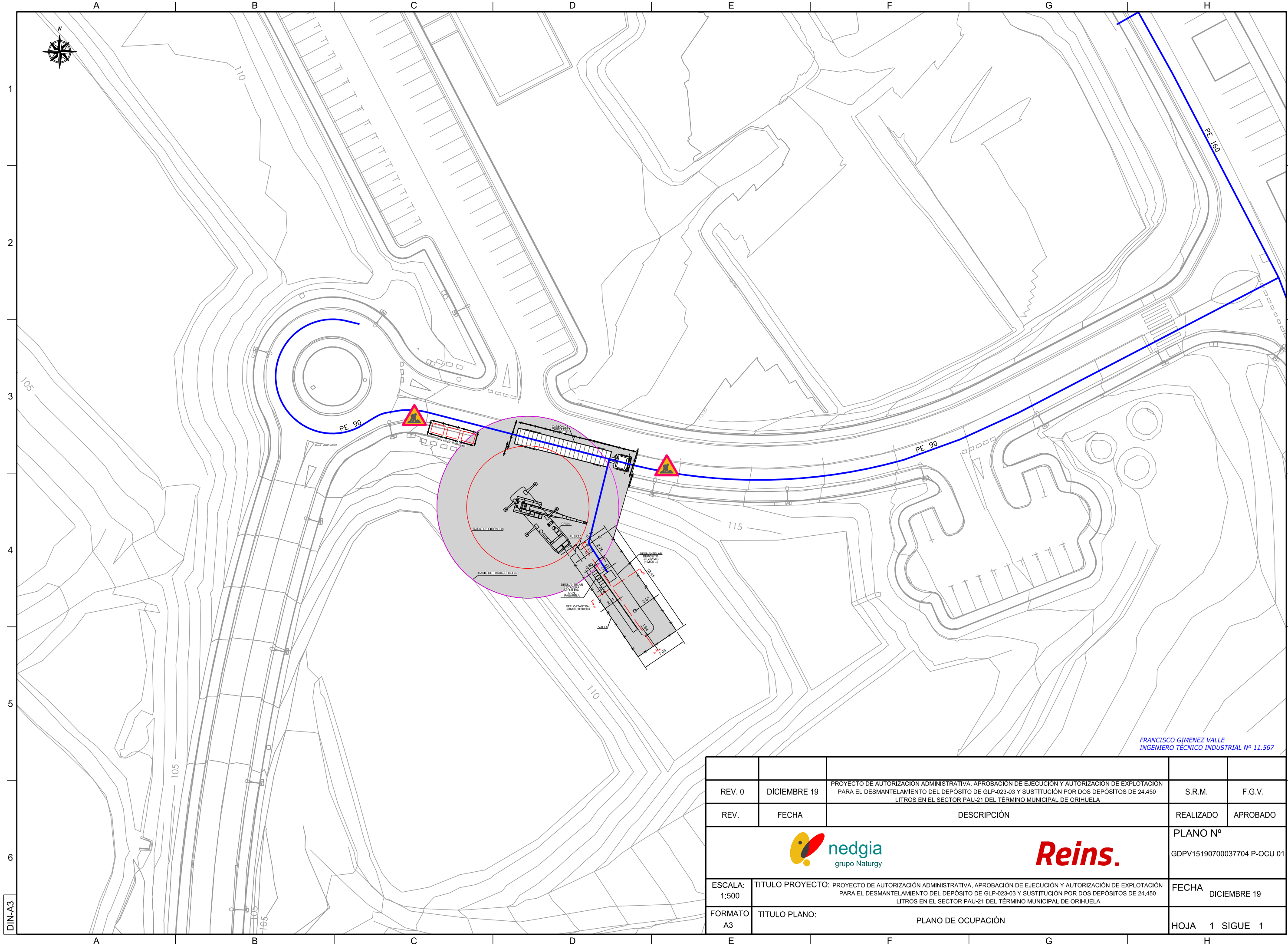


SECCIÓN B'-B
E 1:100



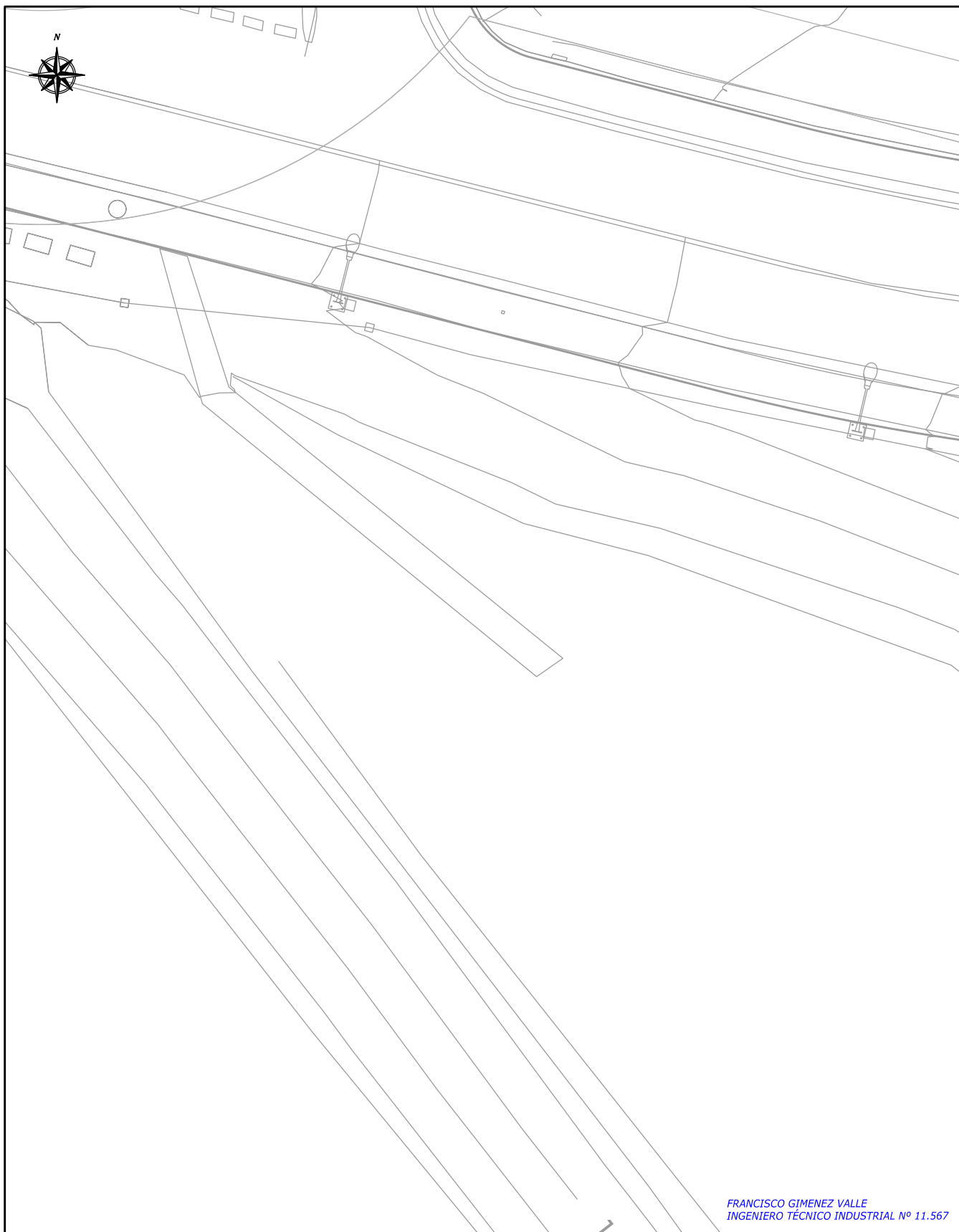
FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

		PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV. 0	DICIEMBRE 19		REALIZADO	APROBADO
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	PLANO Nº	
			GDPV15190700037704 P-SECC 01	
ESCALA: 1:200	TÍTULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		FECHA	DICIEMBRE 19
FORMATO A3	TÍTULO PLANO: PLANO DE SECCIONES		HOJA	1 SIGUE 1



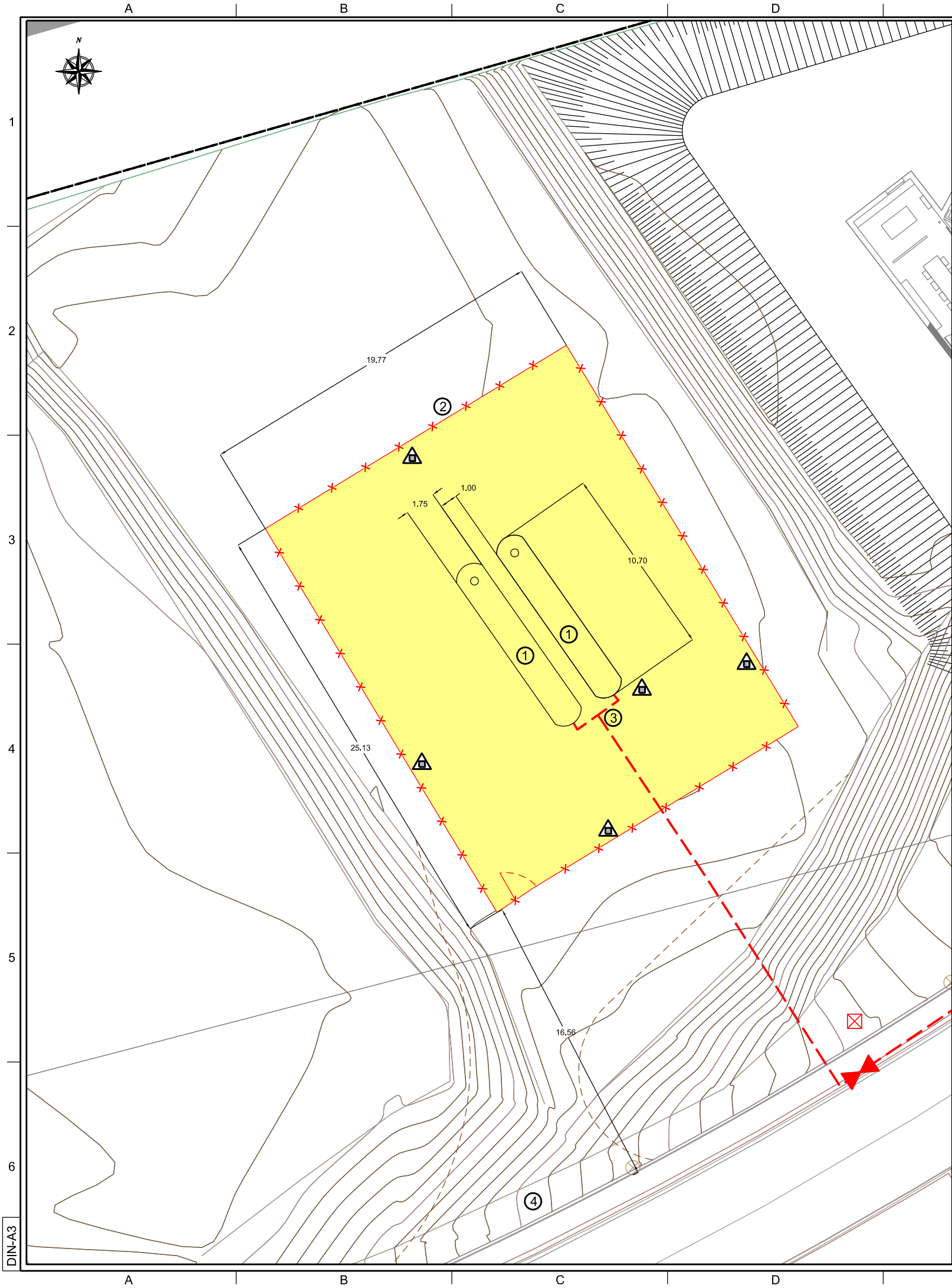
FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 Reins.			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-OCU 01	
ESCALA: 1:500	TITULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		FECHA	DICIEMBRE 19
FORMATO A3	TITULO PLANO: PLANO DE OCUPACIÓN		HOJA	1 SIGUE 1



FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-EF 01	
ESCALA: 1:200	TITULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA			FECHA DICIEMBRE 19
FORMATO A4	TITULO PLANO: PLANO DE ESTADO FINAL			HOJA 1 SIGUE 1



LEYENDA

①

DEPÓSITOS DE GLP DE 24.450 litros CADA UNO (Instalación A-60)

②

VALLADO A INSTALAR

③

SALIDA CONEXIÓN A LA RED

④

ACCESO DEL CAMIÓN

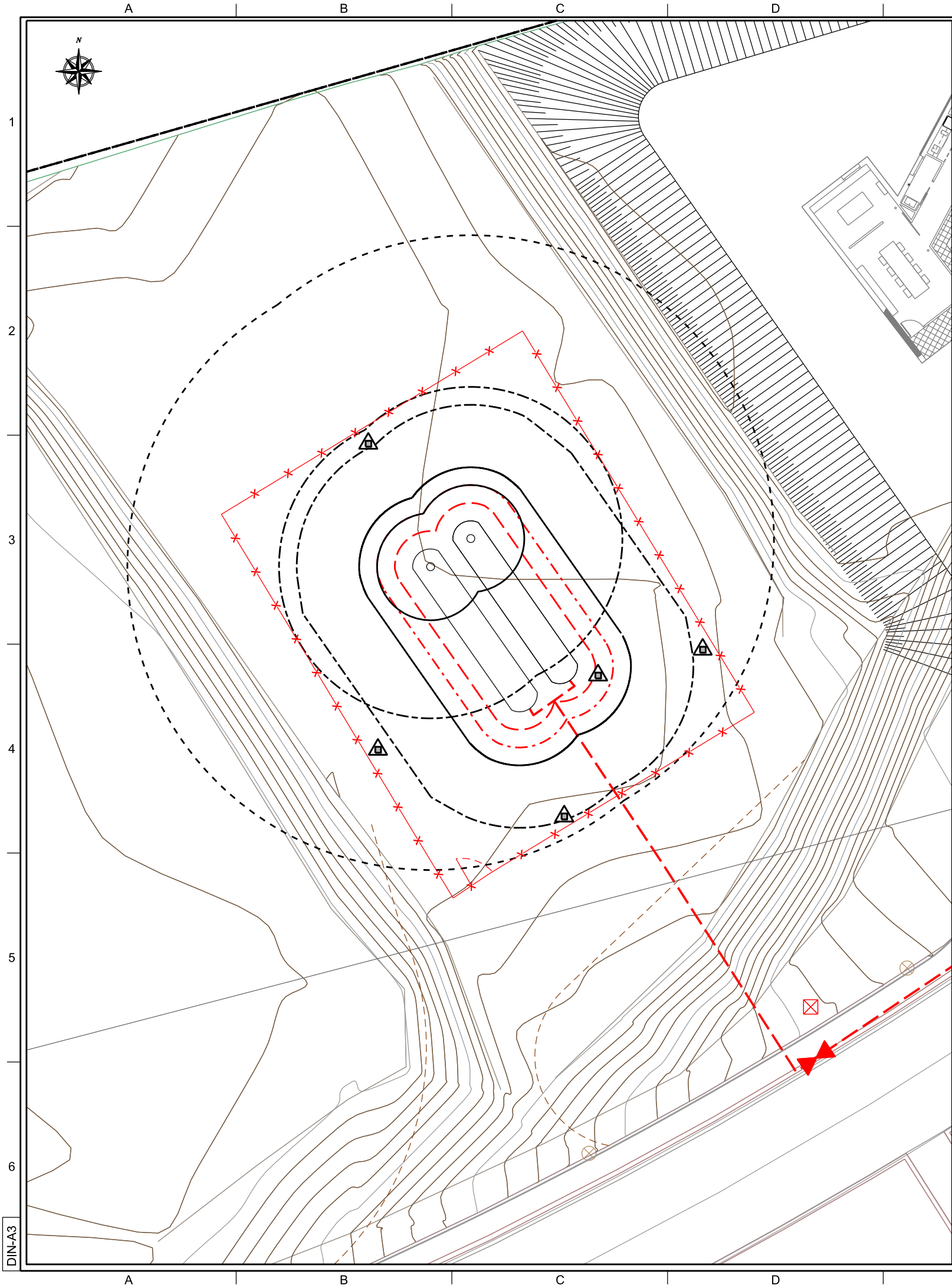
EXTINTOR PORTÁTIL 12 Kg (34A-183B-C)

VALLADO METÁLICO A INSTALAR

OCUPACIÓN RECINTO VALLADO PLANTA GLP: 496,82 m²

FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 nedgia grupo Naturgy 			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-GLP 01	
ESCALA: 1:250	TITULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		FECHA	DICIEMBRE 19
FORMATO A3	TITULO PLANO: PLANO DE INSTALACIÓN NUEVA PLANTA GLP		HOJA	1 SIGUE 1



CUADRO DE DISTANCIAS

DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD EXPRESADAS EN METROS

	CLASIFICACIÓN VOLUMEN V	INSTALACIONES DE SUPERFICIE	
		A-60 35<V≤60	
		D. Orificios	D. Paredes
---	Referencia 1		1
-.-.-	Referencia 2		2
----	Referencia 3		2
-----	Referencia 4	8,5	6,5
-----	Referencia 5	17	
————	Referencia 6	3	

Referencia 1: Espacio libre alrededor de la proyección sobre el terreno de las paredes o, en el caso de enterrados, desde los orificios del depósito.

Referencia 2: Distancia al cerramiento

Referencia 3: Distancia a muros o paredes ciegas (RF-120)

Referencia 4: Distancias a límites de propiedad, aberturas de inmuebles, focos fijos de inflamación, motores fijos de explosión, vías públicas, férreas o fluviales, proyección de líneas aéreas de alta tensión, sótanos, alcantarillas o desagües.

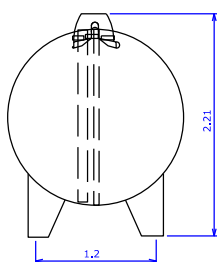
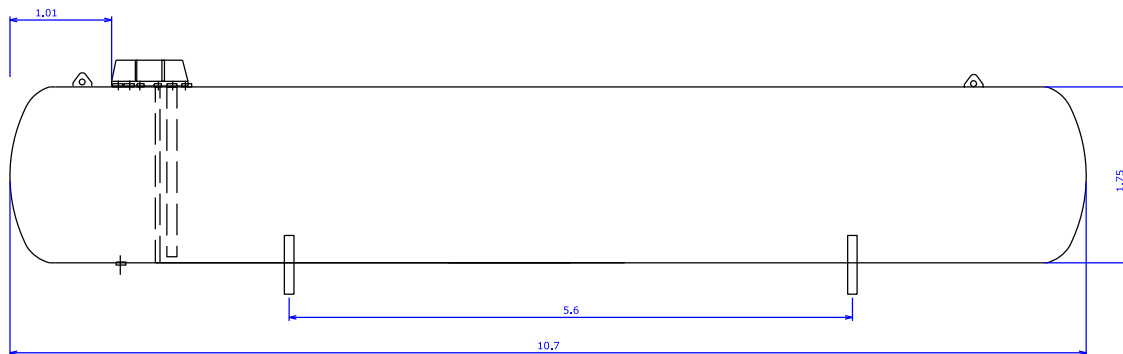
Referencia 5: Distancias a aberturas de edificios de uso docente, de uso sanitario, de culto, de esparcimiento o espectáculo, de acuartelamientos, de centros comerciales, museos, bibliotecas o lugares de exposición públicos. Estaciones de servicio.

Referencia 6: Distancias de la boca de carga a la cisterna de trasvase

FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

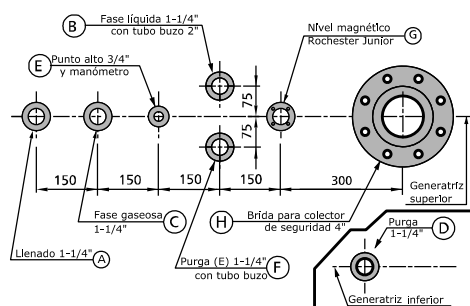
REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-DIST 01	
ESCALA: 1:250	TÍTULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		FECHA DICIEMBRE 19	
FORMATO A3	TÍTULO PLANO: PLANO DE DISTANCIAS DE SEGURIDAD		HOJA 1 SIGUE 1	

DEPÓSITO LP24A

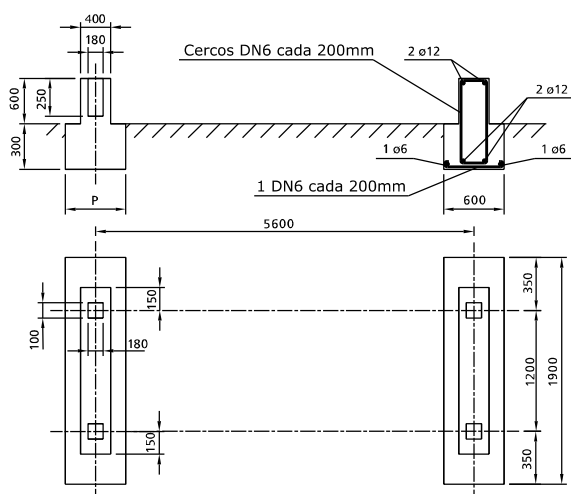


SALIDAS Y VALVULERÍA (depósitos con diámetro 1.500 y 1.750)

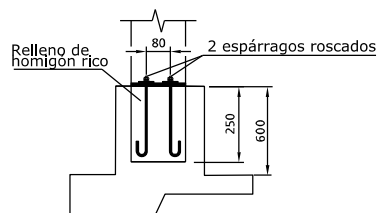
DEPÓSITOS CON CAPACIDAD DE 22,0 a 38,3 m³



CIMENTACIÓN PARA DEPÓSITO AÉREO LP24A, diámetro 1.750 mm



Cimentación válida para depósitos con purga en la generatriz inferior



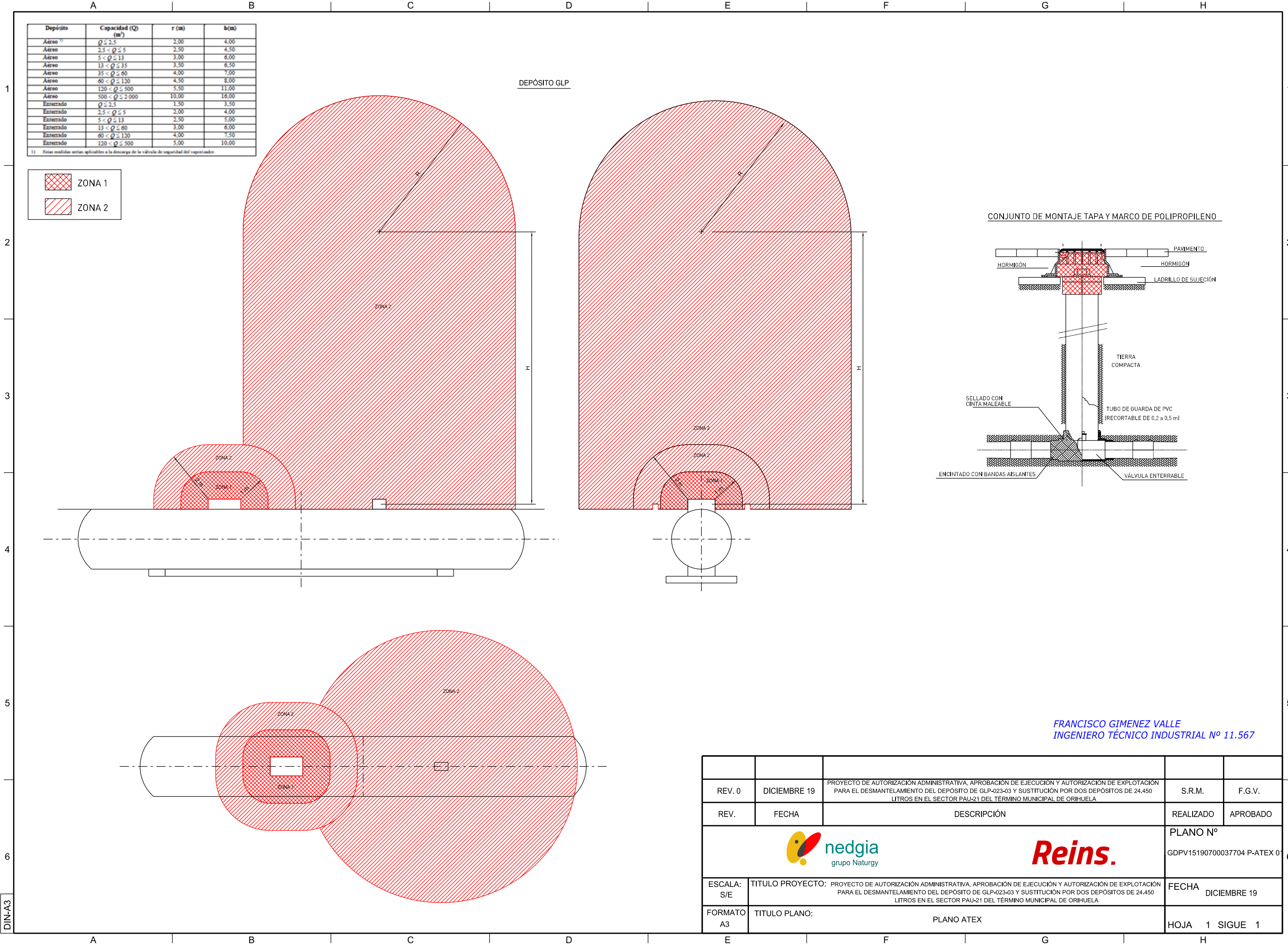
DETALLE DE ANCLAJE EN
DEPÓSITOS DE DN 1750
Y CAPACIDAD SUPERIOR A 20 m³

ESCALA GRÁFICA



FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

REV. 0	diciembre 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24,450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 			PLANO Nº GDPV15190700037001 P-DGLP 01	
ESCALA: 1:750	TÍTULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24,450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		FECHA	JULIO 19
FORMATO A4	TÍTULO PLANO: PLANO DE DETALLE DEL DEPOSITO GLP		HOJA	1 SIGUE 1



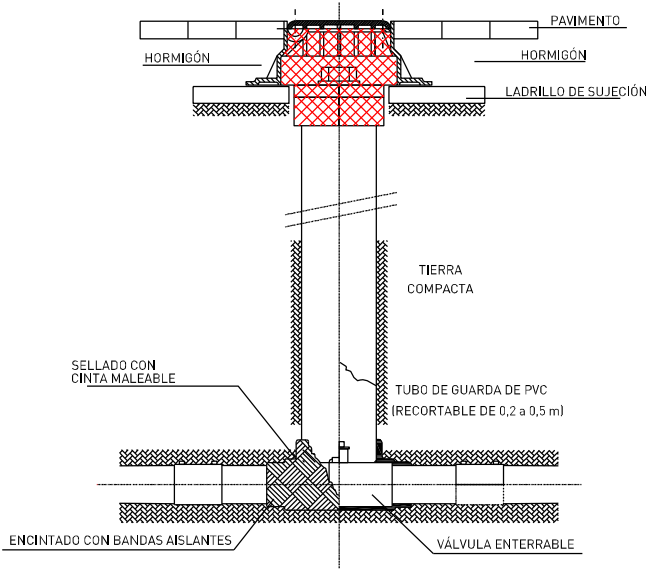
Depósito	Capacidad (Q) (m³)	r (m)	h(m)
Aéreo ¹⁾	$Q \leq 2,5$	2,00	4,00
Aéreo	$2,5 < Q \leq 5$	2,50	4,50
Aéreo	$5 < Q \leq 13$	3,00	6,00
Aéreo	$13 < Q \leq 35$	3,50	6,50
Aéreo	$35 < Q \leq 60$	4,00	7,00
Aéreo	$60 < Q \leq 120$	4,50	8,00
Aéreo	$120 < Q \leq 500$	5,50	11,00
Aéreo	$500 < Q \leq 2.000$	10,00	16,00
Enterrado	$Q \leq 2,5$	1,50	3,50
Enterrado	$2,5 < Q \leq 5$	2,00	4,00
Enterrado	$5 < Q \leq 13$	2,50	5,00
Enterrado	$13 < Q \leq 60$	3,00	6,00
Enterrado	$60 < Q \leq 120$	4,00	7,50
Enterrado	$120 < Q \leq 500$	5,00	10,00

1) Estas medidas serían aplicables a la descarga de la válvula de seguridad del vaporizador.

ZONA 1

ZONA 2

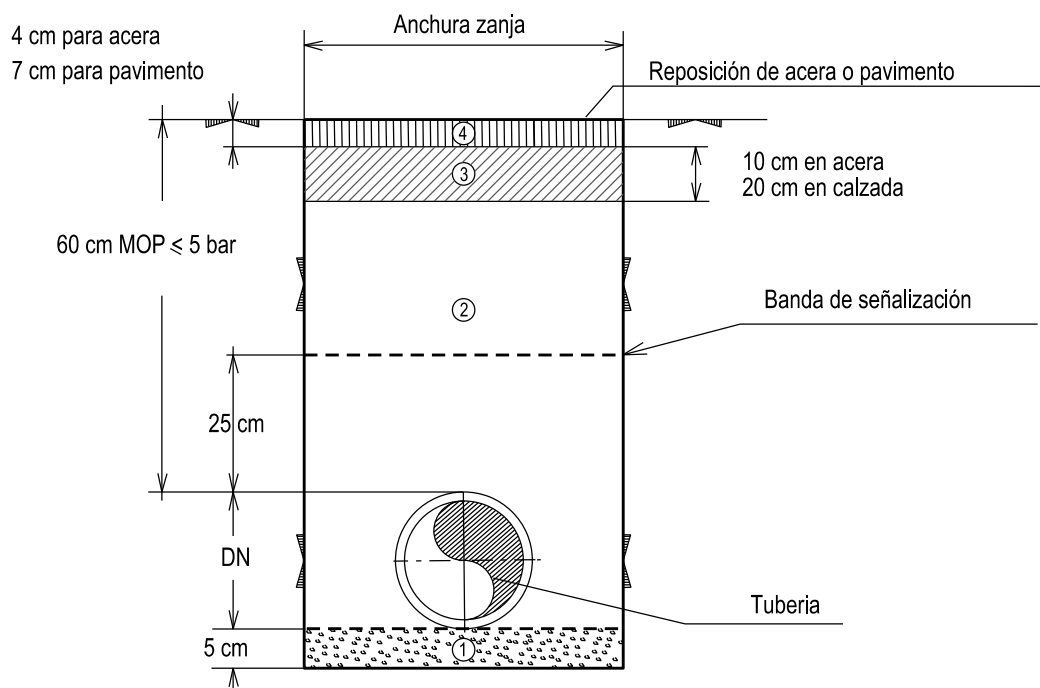
CONJUNTO DE MONTAJE TAPA Y MARCO DE POLIPROPILENO



FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 nedgia grupo Naturgy  PLANO Nº GDPV15190700037704 P-ATEX 0			FECHA DICIEMBRE 19	
ESCALA: S/E	TITULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		HOJA 1 SIGUE 1	
FORMATO A3	TITULO PLANO: PLANO ATEX			

Zanja tipo en zona urbana MOP hasta 5 bar (norma PE.02188.ES-PT.02)



①

Capa de arena seleccionada
(en caso necesario y previa autorización del Gestor de Obra)

②

Arena de río o similar, o procedente de excavación, sin materiales que puedan dañar la tubería
- El grado de compactación será el que indique la normativa local vigente, en ausencia de esta se conseguirá un grado de compactación equivalente al 90% del Proctor modificado.
- El material de relleno podrá ser de aporte cuando así lo permitan las autoridades competentes.
- Cuando el ancho de zanja sea de 20 cm, el relleno se realizará con mortero de relleno fluido.

③

Sub-base de Hormigón, mínimo de $f_{ck}=150 \text{ kg/cm}^2$
Se repondrán dejando la capa en las condiciones de su estado original.

④

Reposición de acera o pavimento
Se repondrán dejando la capa en las condiciones de su estado original.

FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

Nota: Las cotas indicadas se corresponden con las mínimas establecidas. No obstante, prevalecerán siempre las exigidas por la normativa local vigente o las indicadas por la autoridad local competente.

ANCHURA DE ZANJA

Anchura Zanja Normal (cm)	DN TUBO						
	63	90	110	160	200	250	315
20	1	1	1				
30	2	2	2	1	1		
40	3	3	3	2-3	2-3	1	1
60						2-3	2-3
Anchura Zanja Reducida general (cm)	DN TUBO						
	63	90	110	160	200	250	315
15	1	1	1				
20				1			
25					1		

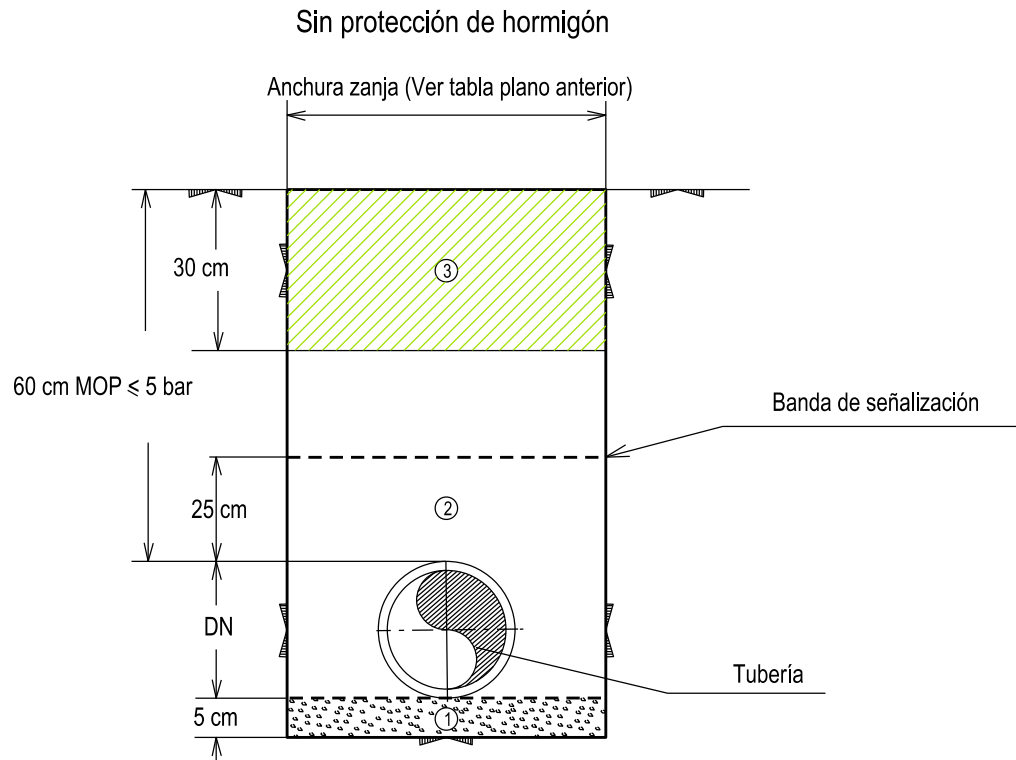
1 : Apertura de zanja a máquina

2: Apertura de zanja a máquina

3: Apertura de zanja a mano

REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-DET 1	
ESCALA: S/E	TÍTULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA			FECHA DICIEMBRE 19
FORMATO A3	TÍTULO PLANO: PLANO DE ZANJAS TIPO			HOJA 1 SIGUE 8

Zanja tipo en zona rural o ajardinada MOP hasta 5 bar (norma PE.02188.ES-PT.02)



- ① Capa de arena seleccionada
(en caso necesario y previa autorización del Gestor de Obra).
- ② Arena de río o similar, o procedente de excavación, sin materiales que puedan dañar la tubería
El relleno se compactará: en zonas de paso de vehículos al 90% Proctor modificado, en zonas de paso de peatones o ajardinada al 80% del Proctor modificado y en el resto, se restituirá a la situación original.
El material de relleno podrá ser de aporte cuando así lo permitan las autoridades competentes.
- ③ Tierra original del terreno.

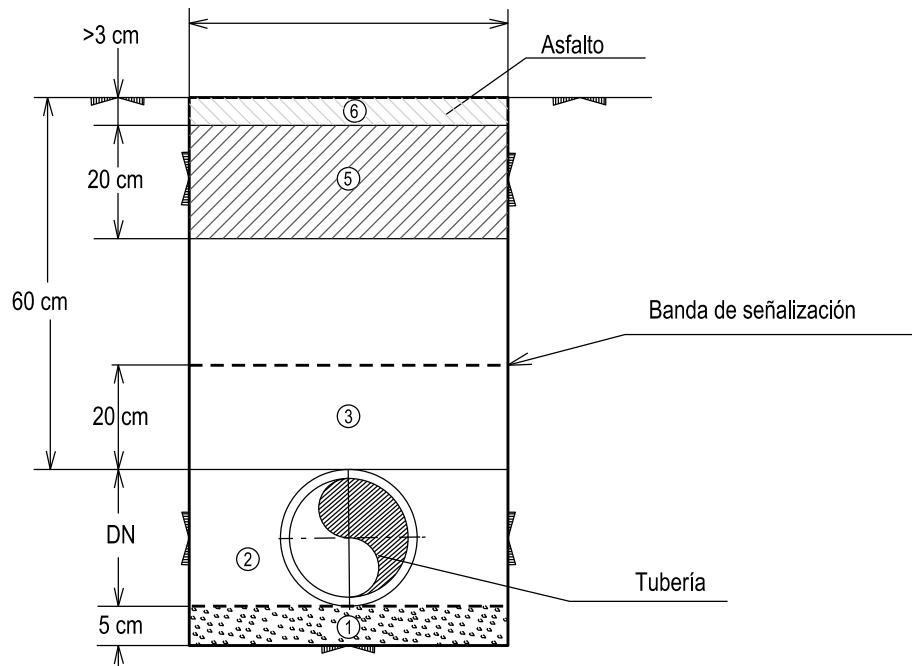
Nota: Las cotas indicadas se corresponden con las mínimas establecidas. No obstante, prevalecerán siempre las exigidas por la normativa local vigente o las indicadas por la autoridad local competente

FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-DET 2	
ESCALA: S/E	TITULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA			FECHA DICIEMBRE 19
FORMATO A3	TITULO PLANO: PLANO DE ZANJAS TIPO			HOJA 2 SIGUE 8

Zanja tipo para excavacion reducida general (norma PE.02188.ES-PT.02)

En calzada



- ① Capa de arena seleccionada (en caso necesario y previa autorización del Gestor de Obra).
- ② Arena de río o similar, o procedente de excavación, sin materiales que puedan dañar la tubería. Cuando el ancho de zanja sea de 20 cm, el relleno se realizará con mortero de relleno fluido.
- ③ Tierras procedentes de la excavación o mortero de relleno fluido.
- ④ Tierra original del terreno.
- ⑤ Sub-base de hormigon, mínimo de $f_{ck}=150 \text{ kg/cm}^2$
- ⑥ Asfalto

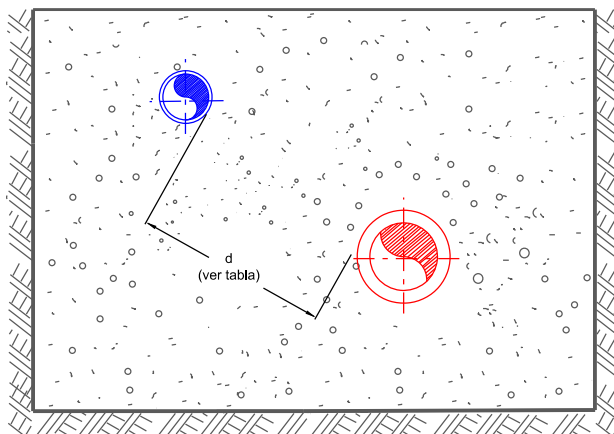
Nota: Las cotas indicadas se corresponden con las mínimas establecidas. No obstante, prevalecerán siempre las exigidas por la normativa local vigente o las indicadas por la autoridad local competente.

FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

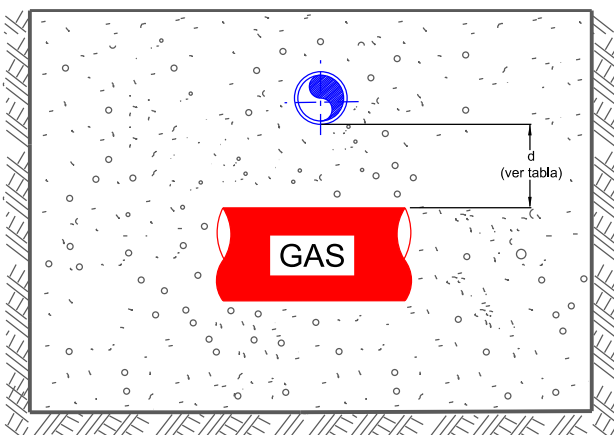
REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-DET 3	
ESCALA: S/E	TITULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		FECHA	DICIEMBRE 19
FORMATO A3	TITULO PLANO: PLANO DE ZANJAS TIPO		HOJA	5 SIGUE 8

Distancias min a otros servicios (norma PE.00084.GN)

Paralelismo entre servicios



Cruce entre servicios



Distancia "d" mínima separación con otros servicios (cm)			
Elementos	Paralelismos MOP<=5 bar	Paralelismos MOP>5 bar	Cruces
Redes gas con Redes de otros servicios	20	40	20
Redes gas con Acometidas de otros servicios			
Acometidas gas con redes de otros servicios	30	40	30
Acometidas gas con acometidas de otros servicios			

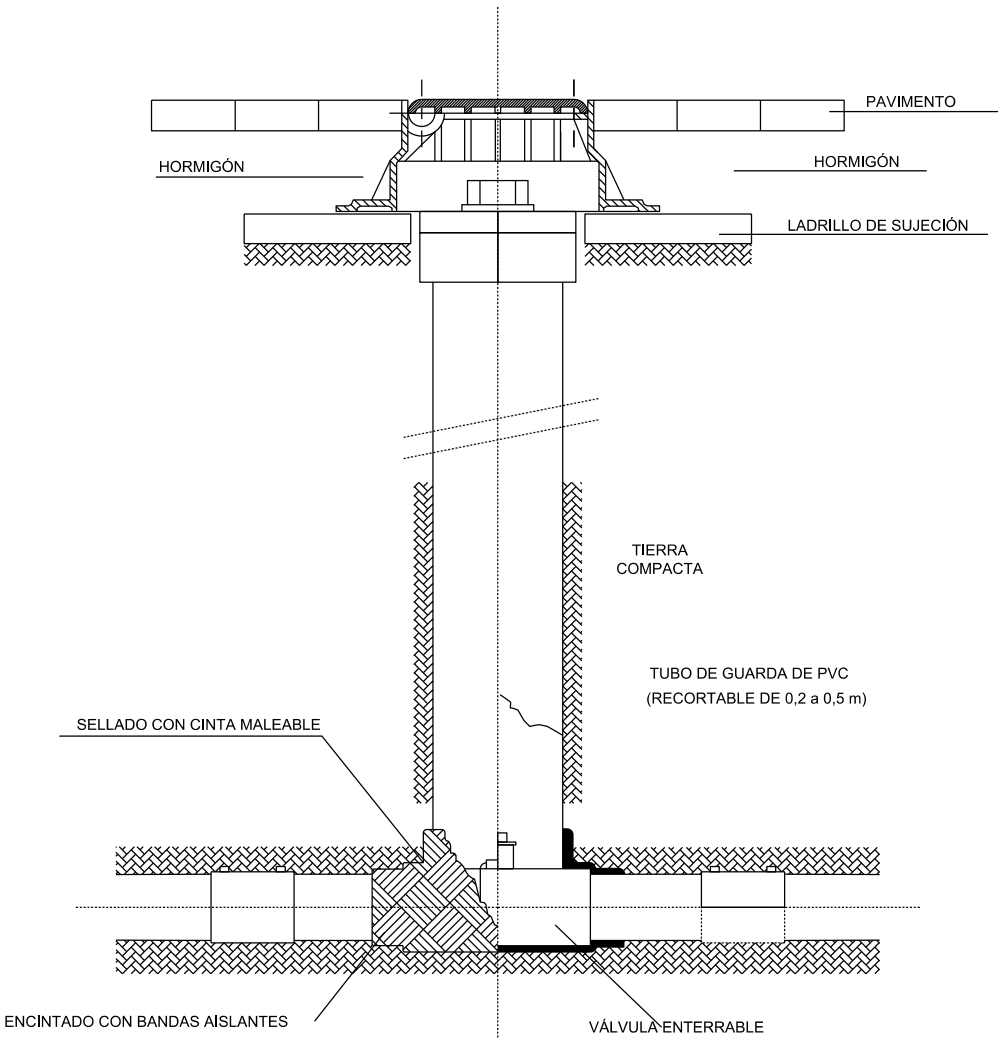
Nota: Las partes enterradas de las IR, se protegerán con el mismo criterio que las acometidas.

FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

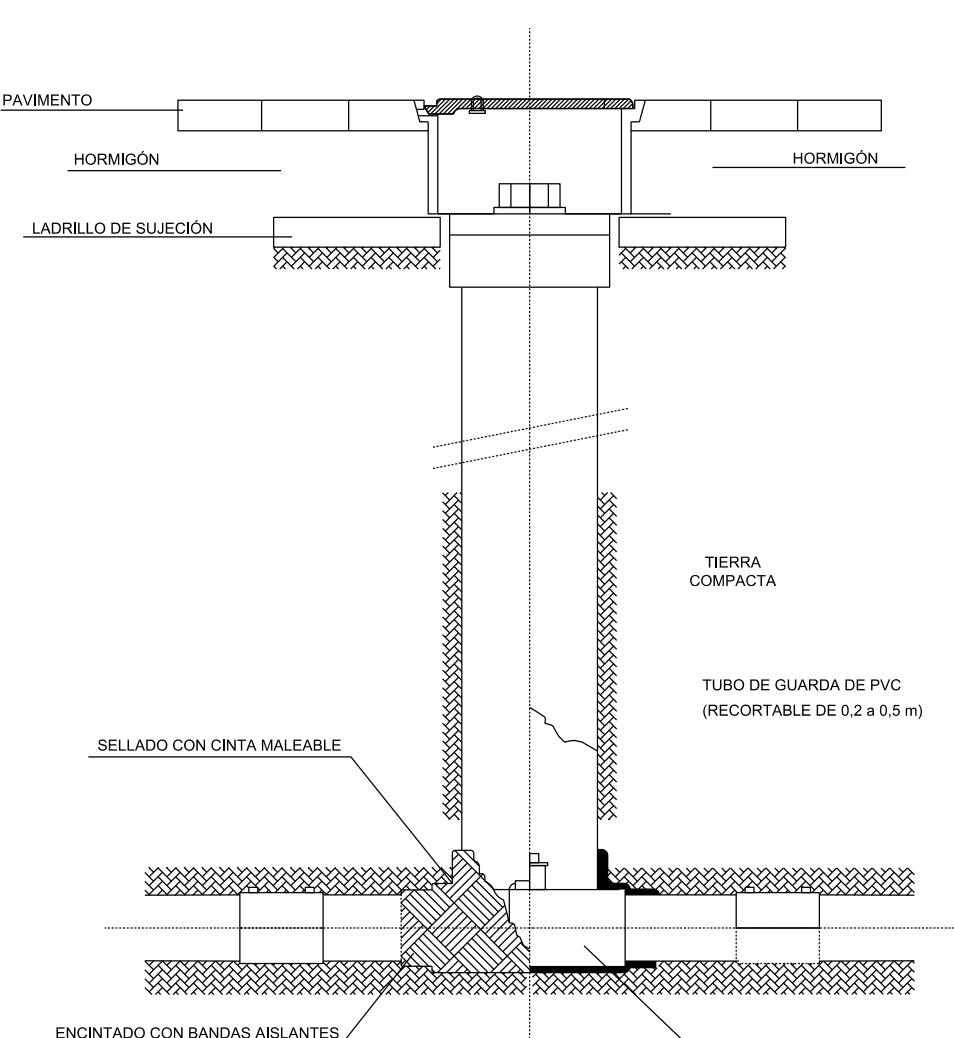
REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-DET 4	
ESCALA: S/E	TÍTULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		FECHA	DICIEMBRE 19
FORMATO A3	TÍTULO PLANO: PLANO DE ZANJAS TIPO		HOJA	6 SIGUE 8

A B C D E F G H

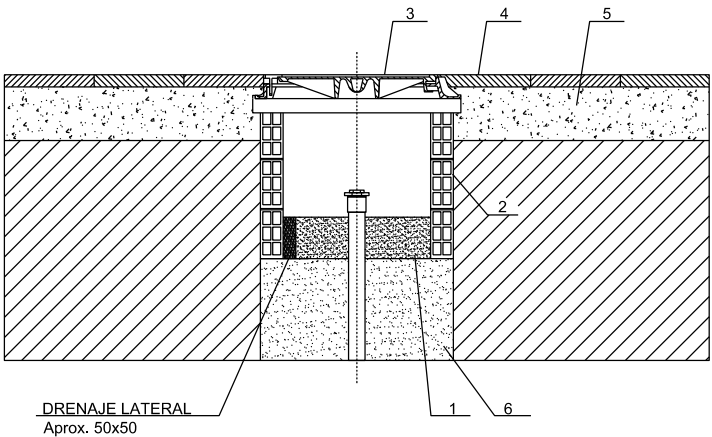
CONTUNTO DE MONTAJE TAPA Y MARCO DE POLIPROPILENO



CONJUNTO DE MONTAJE TAPA Y MARCO DE FUNDICIÓN



ESQUEMA DE MONTAJE DE LA ARQUETA Y DEL CONJUNTO TAPA Y MARCO (PE.02141.ES)



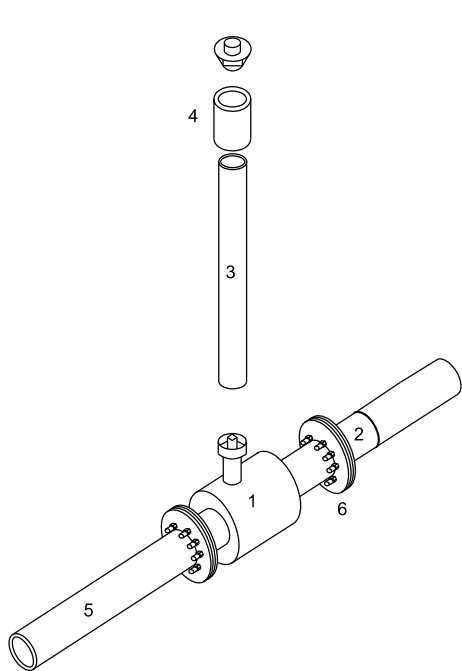
- Leyenda:
- 1.- Base de hormigón Fck=175 kg/cm² con pendiente al drenaje.
 - 2.- Arqueta de fábrica enlucida en el interior.
 - 3.- Conjunto tapa-marco.
 - 4.- Reposición losetas.
 - 5.- Sub-base de hormigón.
 - 6.- Relleno de arena de río.

DRENAJE LATERAL
Aprox. 50x50

FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 Reins.			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-DET 5	
ESCALA: S/E	TITULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		FECHA DICIEMBRE 19	
FORMATO A3	TITULO PLANO: PLANO DE ZANJAS TIPO		HOJA 7 SIGUE 8	

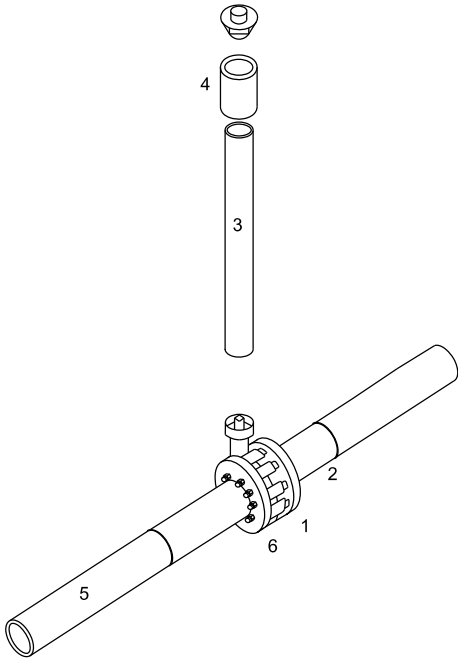
VÁLVULA METÁLICA DE BOLA CON BRIDAS PARA MOP ≤ 4 BAR



LISTA DE MATERIALES

POS.	DENOMINACIÓN	MATERIAL
1	Válvula de bridas de acero	METÁLICA
2	Portabridas de PE	PE
3	Tubo de guarda PVC	PVC
4	Tapón tubo de guarda	PVC
5	Tubo de PE	PE
6	Brida Loca	ACERO

VÁLVULA DE MARIPOSA PARA MOP ≤ 4 BAR



LISTA DE MATERIALES

POS.	DENOMINACIÓN	MATERIAL
1	Válvula de mariposa	METÁLICA
2	Portabridas de PE	PE
3	Tubo de guarda PVC	PVC
4	Tapón tubo de guarda	PVC
5	Tubo de PE	PE
6	Brida Loca	ACERO

FRANCISCO GIMENEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL Nº 11.567

REV. 0	DICIEMBRE 19	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA	S.R.M.	F.G.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	APROBADO
 Reins.			PLANO Nº GDPV15190700037704 P-DET 6	
ESCALA: S/E	TITULO PROYECTO: PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO DE GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA		FECHA DICIEMBRE 19	
FORMATO A3	TITULO PLANO: PLANO DE ZANJAS TIPO		HOJA 8 SIGUE 8	

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	<i>Reins.</i>
---	---	-----------------------------

ANEXO I: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

1 OBJETO

El presente documento se redacta en base al Real Decreto R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, dado que el tipo de obras a ejecutar y los residuos a generar en las mismas se engloban dentro de esta categoría de acuerdo a las definiciones recogidas en el mencionado Real Decreto.

El Consejo de Ministros aprobó este Decreto, con el fin de evitar la contaminación de suelos y acuíferos en vertederos incontrolados y el deterioro paisajístico, así como la eliminación de estos residuos sin aprovechamiento de sus recursos valorizables.

El presente estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y la gestión que se llevará a cabo de los mismos.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	
---	---	---

2 DEFINICIONES

A efectos del Real Decreto 105/2008 se entiende por:

- Residuo de construcción y Demolición (RCD): cualquier sustancia y objeto, que cumpliendo la definición de "Residuo" incluida en el artículo 3.a) de la Ley 105/1998, de 21 de abril, se genere en una obra de construcción y demolición.
- Residuo inerte: aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de las obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.
- Productor de Residuos de construcción y demolición: la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción.
- Poseedor de Residuos de construcción y demolición: la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso tendrá la consideración de poseedor de residuos la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción, tales como el constructor, las empresas subcontratistas o los trabajadores autónomos.
- Obra de construcción y demolición: es la actividad consistente en:

1º.- La construcción, rehabilitación o mejora de un bien inmueble, tal como un edificio, carretera, puerto o aeropuerto, ferrocarril, canal, presa, instalación deportiva o de ocio, así como otro análogo de Ingeniería Civil.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	<i>Reins.</i>
---	---	-----------------------------

2º.- La realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del terreno o del subsuelo, tales como excavaciones, inyecciones, urbanizaciones y otros análogos.

Por lo tanto, las futuras canalizaciones de gas propano previstas en este documento se incluyen en esta definición y se hace necesaria la realización de este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	
---	---	---

3 IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR

La ejecución de la obra objeto de este proyecto puede dar lugar a la generación de diversos residuos, los cuales son objeto de identificación en el presente estudio.

Dado que se habrá procedido previamente a la descontaminación de los suelos potencialmente contaminados, procediéndose a la ejecución de rellenos o cubrición de las áreas de viales y parques, la mayor parte de los residuos generados serán debidos a las excavaciones de tierras, principalmente producidos por la urbanización previa del ámbito.

Durante la realización de la obra, se generan residuos procedentes de la realización de la zanja y tapado de la misma o de los fosos (tierras y piedras, etc.), así como también se origina una importante cantidad de residuos en forma de sobrantes de material y restos diversos de embalajes, como por ejemplo plásticos.

La madera, utilizada para entibar, alinear, encofrar y calzar, podrá ser en su mayor parte reutilizada. No obstante, se tendrá en cuenta el posible residuo que genere.

Es necesario identificar los trabajos previstos en el presente proyecto con el fin de contemplar el tipo y el volumen de residuos que se producirán, organizar los contenedores e ir adaptando las decisiones a medida que avanza la ejecución de los trabajos. En cada fase del proceso se deberá planificar la manera adecuada de gestionar los residuos, para poder decidir, antes de que se produzcan, si se pueden reducir, reutilizar y reciclar.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

4 TIPOLOGÍA DE LOS RESIDUOS GENERADOS

La estimación de residuos a generar y su eliminación, se ha codificado teniendo en cuenta la Orden MAM/304/2002 (Lista europea de residuos).

La inclusión de un material en la lista no significa, sin embargo, que dicho material sea un residuo en todas las circunstancias. Un material sólo se considera residuo cuando se ajusta a la definición de residuos de la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, es decir, cuando se trata de "cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor".

Tales residuos se corresponden con los derivados de los trabajos descritos en la memoria de este proyecto.

Cód. LER	Tipo de residuo
	Residuos Naturaleza pétreo
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
17 01 01	Hormigón
17 01 07	Mezclas de Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintos de las específicas en el código 17 01 03
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	Residuos Naturaleza no pétreo
17 02 01	Madera
17 02 03	Plástico
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
20 01 01	Papel (embalaje, etc)
	Residuos potencialmente peligrosos
13 07 03	Otros combustibles (incluidas mezclas)
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas
15 01 11	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

5 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

De forma previa al inicio de los trabajos la empresa encargada de realizar la obra deberá facilitar, si se requiriese, la lista de gestores autorizados para la retirada de residuos reciclables así como los certificados de aceptación del gestor, y la lista de vertederos autorizados en la zona que, a priori, podrían ser el destino de los sobrantes de obra.

Siempre que sea posible, se intentará minimizar el volumen de residuos generados en las obras mediante un adecuado diseño y se pondrán en marcha medidas que permitan su reciclaje y reutilización.

La maquinaria utilizada en las obras deberá estar en buen estado, siendo requisito que haya superado su revisión periódica y realizado el mantenimiento según el manual. Asimismo, deberá tener su placa de identificación correspondiente. Cuando se produzcan pérdidas de aceite o fluidos contaminantes de vehículos o maquinaria utilizada en la obra, éstos serán retirados de la obra hasta su reparación. Asimismo, el contratista aplicará las medidas necesarias y adecuadas para eliminar los posibles daños producidos.

Las operaciones de mantenimiento de la maquinaria y otras operaciones con productos peligrosos se efectuarán dentro de la obra en lugares específicos para ello, debiendo estar alejados de cauces y de la red de saneamiento.

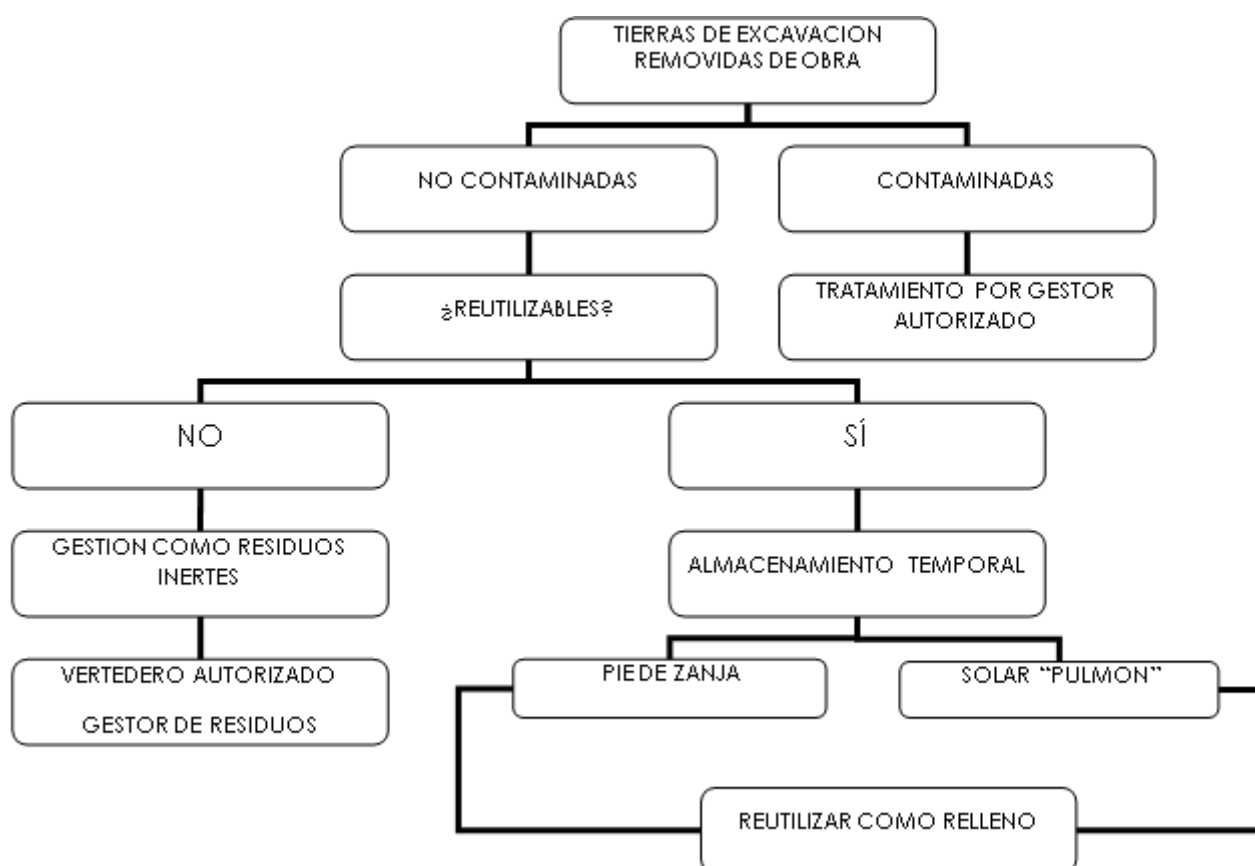
Los productos químicos y/o peligrosos que se utilicen en la obra estarán envasados en recipientes estables, resistentes y correctamente etiquetados para su fácil identificación.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Se extremarán las precauciones en los trabajos que se realicen cerca de cauces para evitar la caída de materiales o productos al mismo, debiendo mantener en todos los casos la obra en perfecto estado de orden y limpieza.

Para prevenir la generación de residuos se preverá la instalación de contenedores de almacenaje de productos sobrantes que se ubicarán en el entorno de la obra.

A continuación se adjunta el esquema de actuación para las tierras procedentes de obras de construcción y reparación de redes:



El resto de residuos no reutilizables serán tratados en vertedero autorizado.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	<i>Reins.</i>
---	---	-----------------------------

Los residuos generados se entregarán a un Gestor Autorizado de Residuos, el cual se encargará de recoger, almacenar, transportar y valorizar los mismos.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

6 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior.

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior. Será exigible la separación de residuos en las fracciones determinadas en el artículo 5.5 del Real Decreto 105/2008 cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las cantidades especificadas en el mismo artículo.

- Hormigón: 80 t
- Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t
- Metal: 2 t
- Madera: 1 t
- Vidrio: 1 t
- Plástico: 0,5 t
- Papel y cartón: 0,5 t

En el caso de generar residuos peligrosos que en este estudio no se hayan contemplado, se deberá disponer de contenedores adecuados cuya ubicación podrá ser adaptada a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

Para el almacenamiento de estos residuos, debe tenerse en cuenta, que es fundamental, que sean acumulados en un contenedor seguro o en una zona reservada, que permanezca cerrada cuando no se utilice y debidamente protegida de la lluvia. Se debe impedir que un eventual vertido de estos materiales llegue al suelo, ya que de otro modo causaría su contaminación. Por ello será necesaria una impermeabilización del mismo, por ejemplo, zonas asfaltadas.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Los recipientes en los que se guarden, deben estar etiquetados con claridad y cerrar perfectamente, para evitar derrames o pérdidas por evaporación. Los recipientes en sí mismos, merecen un manejo y evacuación especiales, debiéndose proteger del calor excesivo o del fuego, ya que pueden contener materiales altamente inflamables.

Para separar los mencionados residuos se dispondrá de contenedores específicos, cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específicos. Los residuos de la misma naturaleza o similares, deben ser almacenados en los mismos contenedores, ya que de esta forma se aprovecha mejor el espacio y se facilita la valoración.

Para la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos Autorizado, y los contenedores o sacos industriales empleados para separarlos, serán los necesarios para facilitar la retirada de los mismos por estos Gestores, de acuerdo con lo que se establezca en el Plan de Gestión de Residuos.

Los contenedores se situarán en la calzada, o en una zona amplia de acera señalizándolo convenientemente. Se tendrá que prever la posibilidad de que sea necesaria la utilización de más contenedores en función de la evolución de la ejecución de los trabajos.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

6.1. Identificación de los residuos a generar

Los residuos que está previsto se generen son los siguientes:

RESIDUOS DE CONSTRUCCION		
HORMIGÓN, LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS		
X	17 01 01	Hormigón
MADERA, VIDRIO Y PLÁSTICOS		
X	17 02 01	Madera (<i>estacas, tablillas de replanteo, palets, tacos de madera, etc.</i>)
X	17 02 03	Plástico (<i>plásticos de cultivos, tuberías de regadío, cinta balizadora, bitubo de polietileno, envoltorio de juntas de revestimiento...</i>)
MEZCLAS BITUMINOSAS (Asfalto)		
	17 03 02	Mezclas Bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
METALES (Alambres, cables, restos de tubería)		
X	17 04 05	Hierro y acero
	17 04 07	Metales Mezclados (<i>chatarra</i>)
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
TIERRAS, PIEDRAS Y LODOS DE DRENAJE		
X	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
OTROS RESIDUOS		
FRACCIONES RECOGIDAS SELECTIVAMENTE		
X	20 01 01	Papel (<i>embalajes, etc.</i>)
BASURAS		
	20 02 01	Residuos biodegradables
X	20 03 01	Mezcla de Residuos Municipales
RESTOS VEGETALES		
X	02 01 03	Residuos de tejidos vegetales
ROPAS PROTECTORAS Y SACOS		

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

	15 02 03	Ropa de trabajo, materiales de filtración (<i>mantas-anti-roca</i>)
	15 01 09	Envases textiles (<i>sacos terreros</i>)

NEUMÁTICOS FUERA DE USO		
	16 01 03	Neumáticos

RESIDUOS DE SOLDADURA		
X	12 01 13	Residuos de soldadura (electrodos, hilos de soldadura, carretes, puntas de electrodos de soldadura, etc.)

RESIDUOS DE REVESTIMIENTOS		
X	08 02 99	Restos de materiales de revestimientos (<i>manguitos...</i>)
RESIDUOS PELIGROSOS		
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados (<i>revestimiento tubería</i>)
	17 05 03	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas
	17 08 01	Materiales de construcción a base de yeso contaminados con sustancias peligrosas (<i>pruebas hidráulicas</i>)
X	08 01 11	Restos de pintura de partes aéreas
	09 01 04	Soluciones de fijado (<i>líquidos de revelado de radiografías</i>)
	09 01 06	Residuos que contienen plata procedente del tratamiento in situ de residuos fotográficos (<i>Radiografías</i>)
	13 02 05	Aceites usados (<i>minerales no clorados de motor</i>)
	13 01 10	Hidráulicos
	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
X	15 02 02	Absorbentes contaminados (<i>trapos, etc.</i>)
	16 01 07	Filtros de aceite
X	16 05 04	Aerosoles (<i>replanteo</i>)
	16 06 01	Baterías de plomo

Con respecto a los residuos producidos por las actuaciones de emergencia derivadas de las características de la obra, como residuos de extinción de incendios, rotura de la tubería, etc., se clasificarán según su tipología y se gestionarán adecuadamente en cumplimiento a los procedimientos de actuación al respecto del promotor y en base a la legislación vigente.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

6.2. Medición

Datos del depósito a desmantelar:

DATOS BASE

Número de depósitos	n	1				
Volumen unitario (m³)	V	49,50				
Peso (Kg)	P	10.700,00				
Diámetro (m)	D	2,20				
Tipo		AÉREO				
Dimensiones dados apoyo (m3)	Aa	0,20	La	1,10	Ha	0,50
Dimensiones escalera (m3)	Ae ₁	0,80	Le ₁	11,00	He ₁	2,00
Valla (m²)	Sva	101,76	Pva	50,88	Hva	2,00
Superficie vial (m²)	Svi	0,00				
Longitud aprox tuberías (m)	L	0,00				
Extintores	12 kg	0,00	25 kg	0,00	50 kg	0,00
Jaula de Faraday	L	NO				



PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE)

Reins.

Separata Ayuntamiento

a) Restos metálicos	Fórmula	P (kg)
Depósitos		10.700
Arquetas		100
Espárragos		2
Ánodos de magnesio		1
Cables eléctricos de ánodos		15
Tuberías, válvulas, accesorios...		0
Vallado	12 x Sva	1.221
Carteles		10
Extintores		0
Estructura metálica escalera		200
Casetas (techo chapa)	8 x (Ac ₁ xLc ₁ +Ac ₂ xLc ₂ +Ac ₃ xLc ₃)	0
TOTAL residuos metálicos		12.249

b) Demolición	Fórmula	V (m³)
Hormigones a demoler		
Dados apoyo		0,22
Escalera de acceso a arqueta	0,5 x Ve	0,00
Losa (hormigón)		0,00
Muros foso (Vmf)(hormigón)	n x 0,3 x (D + 0,5) x (Af + Lf)	0,00
Suelo casetas (hormigón)	0,2 x (Ac ₁ xLc ₁ +Ac ₂ xLc ₂ +Ac ₃ xLc ₃)	0,00
TOTAL hormigones a demoler		0,22

c) Material de recubrimiento	Fórmula	V (m³)
Material de recubrimiento (arena)	Af x Lf x (D+0,5) - n x V - Vmf	0,00

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

d) Restos de GLP

El Licuado se recoge y se transporta en cisternas a la planta de GLP o a depósitos de Nedgia Cegas, S.A. para su reutilización.

Fase gas en cada depósito antes de inertizar se coloca una antorcha y se quema.

e) Restos de inertización	Fórmula	V (m³)
Agua con restos de GLP		54,45

Con Agua. Se rellena el depósito con el coeficiente de 1,1 por seguridad $49.500 \times 1,1 = 54450$ litros que se envían a Planta de tratamiento de Agente Medioambiental.

f) Material de entibado, vallado y protección

El material de entibado, protección y vallado se devuelve a almacén del Contratista.

g) Planchas de protección de aceras y rampas y vallas.

Se devuelven a almacén del Contratista.

h) Residuos plásticos	P (kg)
Tubos de PVC...	6,00

i) Basuras y restos vegetales	P (kg)
Basuras y restos vegetales	3,00

j) Trapos de limpieza	P (kg)
Restos textiles utilizados para limpieza	1,00

k) Otros residuos	
Envases contaminados (residuo peligroso)	3,00

6.3. Tipología de los residuos generados

Se parte de los materiales a emplear en la construcción, obtenidos a partir de las mediciones realizadas en el proyecto. Los residuos generados se estiman en un porcentaje del material empleado en la construcción. Mediante la densidad de cada tipo de material se obtiene el peso y volumen de los residuos generados. En los casos en los que no se dispone de medición de partida se estima la cantidad de residuo en

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	<i>Reins.</i>
---	---	-----------------------------

función de los datos recogidos en otras obras de Nedgia Cegas, S.A., de dimensiones similares.

Por otro lado, los residuos peligrosos, al no depender su generación del volumen de materiales empleados, la cantidad generada se ha estimado a partir de los datos obtenidos en otras obras de dimensiones similares. De este modo se obtiene:

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Evaluación teórica del peso por tipología de RCD (identificados en punto 3)		Toneladas cada tipo de RCD (t)	Volumen cada tipo de RCD (m3)
Escombros			
17 01 01	Hormigón	12,55	5,02
17 01 07	Mezclas hormigón, ladrillos, etc	1,59	0,60
17 05 04	Tierras	28,440	23,70
Total estimación		42,58	29,32
Residuos no peligrosos			
17 02 01	Madera	0,69	0,6
17 04	Metales	12,25	
20 01 01	Papel	0,690	0,6
17 02 03	Plástico	0,690	0,6
20 02 01	Residuos biodegradables	0,003	
20 03 01	Mezclas de residuos municipales		
02 01 03	Residuos de tejidos vegetales		
15 01 09	Envases textiles (sacos terreros)	0,001	
15 02 03	Ropa de trabajo, materiales de filtración...		
16 01 03	Neumáticos	0,000	
08 02 99	Residuos de revestimiento	0,000	
Total estimación		14,323	0,00
Residuos potencialmente peligrosos			
12 01 03	Residuos de Soldadura		
17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados		
17 05 03	Tierras y piedras con sustancias peligrosas		
08 01 11	Restos de pintura		
09 01 03-06	Residuos de Radiografías		
15 01 10	Envases vacíos de metal y plástico contaminado	0,0078	0,013
15 02 02	Absorbentes contaminados		
16 05 04	Aerosoles		
16 17 08	Residuos de Hidrocarburos		
13 02 05	Aceite usado		
16 01 07	Filtros de aceite		
16 06 01	Baterías de plomo		
13 01 10	Hidráulico		
16 07 08	Residuos que contienen hidrocarburos	54,45	54,45
Total estimación		54,458	54,46

1* Se ha considerado que un 0,5% del hormigón utilizado se convierte en desecho.

2* Se ha considerado que los Lodos Contaminados de la prueba hidráulica es un 0,001% del total del agua que se introduce en la tubería, ya que el resto sería un vertido, no siendo objeto del presente estudio.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

7 REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

Reutilización: es la recuperación de elementos constructivos completos con las mínimas transformaciones posibles.

La reutilización, no solamente reporta ventajas ambientales, sino también económicas. Los elementos constructivos valorados en función del peso de los residuos poseen un valor bajo, pero, si con pequeñas transformaciones, o mejor, sin ellas, pueden ser regenerados o reutilizados directamente, su valor económico es más alto. En este sentido, la reutilización es una manera de minimizar los residuos originados, de forma menos compleja y costosa que el reciclaje.

Reciclaje: es la recuperación de algunos materiales que componen los residuos, sometidos a un proceso de transformación en la composición de nuevos productos.

La naturaleza de los materiales que componen los residuos de construcción, determina cuáles son sus posibilidades de ser reciclados y su utilidad potencial. Los residuos pétreos-hormigones principalmente, pueden ser reintroducidos en obras como granulados, una vez han pasado el proceso de criba y machaqueo.

Valorización: es dar valor a los elementos y materiales de los residuos de la construcción y consiste en aprovechar las materias, subproductos y sustancias que contienen.

La valorización de los residuos evita la necesidad de enviarlos a un vertedero controlado y también evita que se eliminen mediante el sistema de vertido incontrolado en el suelo.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Una gestión responsable de los residuos debe perseguir la máxima valorización para reducir tanto como sea posible el impacto ambiental. La gestión será más eficaz si se incorporan las operaciones de separación selectiva en el mismo lugar donde se producen, mientras que las de reciclaje y reutilización se pueden hacer en ese mismo lugar o en otros más específicos.

Una adecuada gestión de residuos debe sustentar su reciclaje y la utilización de materiales recuperados como fuente de energía o materias primas, a fin de colaborar a la preservación y uso racional de los recursos naturales.

Los residuos generados se entregarán a un **Gestor Autorizado de Residuos**, el cual se encargará de recoger, almacenar, transportar y valorizar los mismos.

8 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo a realizar por el Gestor Autorizado de Residuos.
- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos de la memoria o proyecto aprobado, estará obligado a **entregarlos a un Gestor Autorizado de**

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Residuos. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, el transportista y vehículo y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

9 LEGISLACIÓN DE REFERENCIA Y DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Con el presente Plan se da cumplimiento a los requisitos establecidos en la normativa vigente, y en particular a las siguientes normas:

9.1 Normativa Europea

- Directivas 91/689/CEE y 94/904/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos peligrosos y Directiva 94/31/CEE que las modifica.
- Directiva 200898/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre residuos.
- Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- Directiva 99/31/CE relativa al vertido de residuos.
- Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los envases y residuos de envases y directivas 2004/12/CE y 2005/20/CE que la modifican.
- Directiva 75/442/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los residuos y Directiva 91/456/CEE y 94/31/CE que las modifica.

9.2 Normativa Nacional

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y reglamentos posteriores que la desarrollan.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados. (BOE 181 de julio de 2013)
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, de Ministerio de Medio Ambiente, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, y la Lista Europea de Residuos, y corrección de errores publicada en BOE del 12-03-02.
- Real Decreto 1378/1999 por el que se establecen las medidas para la eliminación y gestión de PCB, PCT y aparatos que lo contengan, y R.D. 228/2006 que lo modifica.
- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de Residuos tóxicos y peligrosos.

9.3 Normativa Autonómica.

- Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana.
- DECRETO 81/2013, de 21 de junio, del Consell, de aprobación definitiva del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (PIRCV)

Francisco Giménez Valle
Ingeniero Técnico Industrial
COITIG nº 11567

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	<i>Reins.</i>
---	---	-----------------------------

ANEXO II PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

1. INTRODUCCIÓN

La Directiva 1999/92/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 1999, relativa a las disposiciones mínimas para la mejora de la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas, establece las disposiciones específicas mínimas en este ámbito. Mediante el Real Decreto 681/2003, de 12 de junio se procede a la transposición al Derecho español del contenido de esta directiva.

A efectos de dicho Real Decreto, se entiende por atmósfera explosiva la mezcla con el aire, en condiciones atmosféricas, de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas o polvos, en la que, tras una ignición, la combustión se propaga a la totalidad de la mezcla no quemada.

Este Real Decreto establece la obligación por parte del empresario de evaluar los riesgos específicos derivados de las atmósferas explosivas, teniendo en cuenta, al menos:

- a) La probabilidad de formación y la duración de atmósferas explosivas.
- b) La probabilidad de la presencia y activación de focos de ignición, incluida las descargas electrostáticas.
- c) Las instalaciones, las sustancias empleadas, los procesos industriales y sus posibles interacciones.
- d) Las proporciones de los efectos previsibles.

La norma del grupo PE.03273.ES-TR.PRL tiene por objeto garantizar estas condiciones mínimas de seguridad frente a los riesgos derivados de la presencia de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo, de acuerdo a lo dispuesto en el RD 681/2003, teniendo el contenido exigido por el mismo.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	<i>Reins.</i>
---	---	-----------------------------

En el presente proyecto los elementos de afección son:

- Antorcha de purga para la que se vallará la zona y se controlará con detector en continuo la posible existencia de gas.
- Operación de vaciado, inertizado y desmantelamiento en 1 depósito de GLP (1 planta).

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

2. CLASIFICACIÓN DE EMPLAZAMIENTO

Se entiende por atmósfera explosiva la mezcla con el aire, en condiciones atmosféricas, de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas o polvos, en la que, tras una ignición, la combustión se propaga a la totalidad de la mezcla no quemada.

Emplazamiento peligroso es la región o espacio tridimensional en el que una atmósfera explosiva está o puede estar presumiblemente presente en cuantía tal como para requerir precauciones especiales en la construcción, instalación y utilización de aparatos.

La evaluación de riesgos es el proceso sistemático de identificación y valoración de los riesgos que pueden representar un daño para la seguridad y salud de los trabajadores.

Son zonas las áreas de riesgo en las que se clasifican los emplazamientos peligrosos basándose en la frecuencia de aparición y en la duración de la presencia de una atmósfera explosiva.

Se distinguen las siguientes zonas:

- Zona 0:

Área de trabajo en la que una atmósfera explosiva consistente en una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla está presente de modo permanente, o por un período de tiempo prolongado, o con frecuencia.

- Zona 1:

Área de trabajo en la que es probable, en condiciones normales de explotación, la formación ocasional de una atmósfera explosiva consistente en una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla.

- Zona 2:

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	<i>Reins.</i>
---	---	-----------------------------

Área de trabajo en la que no es probable, en condiciones normales de explotación, la formación de una atmósfera explosiva consistente en una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla o en la que, en caso de formarse, dicha atmósfera explosiva sólo permanece durante breves períodos de tiempo.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

3. CLASIFICACIÓN DE EMPLAZAMIENTOS PELIGROSOS EN ZONAS DE RIESGO DE EXPLOSIÓN.

Depósito existente

Tipo de Instalación	Clasificación de zonas			Evaluación del riesgo de explosión		
	Descripción	Tipo de zona	Extensión de la zona clasificada	Prob. activación foco ignición	Nivel de consecuencias	Nivel de riesgo
Planta de GLP con depósitos aéreos o enterrados	Depósito	1 1÷2	Válv. Seguridad Boca de carga	Posible Posible	Graves Graves	Moderado Moderado

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

4. VERIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD GENERAL CONTRA EXPLOSIONES.

Antes de utilizar por primera vez lugares de trabajo donde puedan formarse Atmósferas explosivas se cumplimentará un listado de verificación de la seguridad general contra explosiones. Esta verificación se encomendará a técnicos de prevención con la debida formación y experiencia.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

5. EVALUACIÓN DE NIVEL DE RIESGO DE ACTIVIDADES.

Se determina el nivel de riesgo de explosión acumulado (suma del riesgo de la instalación más el riesgo de la actividad), debido al incremento de focos de ignición a causa de los equipos y herramientas introducidos, incremento de la presencia de gas a causa de las características de la actuación, etc.

Depósitos de GLP



PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE)

Reins.

Actividades

Actividad	Tipo de Instalación	Descripción	Fuentes de escape	Formación de Atmósfera Explosiva (Clasificación en Zonas)				Probabilid. focos de ignición (1)	Probabilid. explosión	Nivel de consecue n-cias	Nivel de Riesgo
				Grado de escape	Ventilación		Tipo de Zona				
					Grado	Dispon ib.					
Mantenimiento (continuación)											
	Planta de GLP con depósitos aéreos o enterrados	Depósitos	Válvulas de seguridad	1º	Medio	Buena	1	Baja	Posible	Graves	Moderado
			Boca de carga	1º / 2º	Medio	Buena	1 + 2	Baja	Posible	Graves	Moderado
		Caseta de vaporización	Elementos de unión	2º	Bajo	Aceptable	1	Baja	Posible	Graves	Moderado
			Válvulas de seguridad	1º	Medio	Buena	1	Baja	Posible	Graves	Moderado
			Aberturas de ventilación	2º	Medio	Buena	2	Baja	Improbable	Graves	Tolerable
		Sala de bombeo	Elementos de unión	2º	Bajo	Aceptable	1	Baja	Posible	Graves	Moderado
			Válvulas de seguridad	1º	Medio	Buena	1	Baja	Posible	Graves	Moderado
		Aberturas de ventilación	2º	Medio	Buena	2	Baja	Improbable	Graves	Tolerable	
Sala de calderas	Bridas	2º	Medio	Aceptable	2	Baja	Improbable	Graves	Tolerable		
Instalación / Puesta en servicio (continuación)	Planta de GLP con depósitos aéreos o enterrados	Depósitos	Válvulas de seguridad	1º	Medio	Buena	1	Baja	Posible	Graves	Moderado
			Boca de carga	1º / 2º	Medio	Buena	1 + 2	Baja	Posible	Graves	Moderado
		Caseta de vaporización	Elementos de unión	2º	Bajo	Aceptable	1	Baja	Posible	Graves	Moderado
			Válvulas de seguridad	1º	Medio	Buena	1	Baja	Posible	Graves	Moderado
			Aberturas de ventilación	2º	Medio	Buena	2	Baja	Improbable	Graves	Tolerable
		Sala de bombeo	Elementos de unión	2º	Bajo	Aceptable	1	Baja	Posible	Graves	Moderado
			Válvulas de seguridad	1º	Medio	Buena	1	Baja	Posible	Graves	Moderado
			Aberturas de ventilación	2º	Medio	Buena	2	Baja	Improbable	Graves	Tolerable
		Sala de calderas	Bridas	2º	Medio	Aceptable	2	Baja	Improbable	Graves	Tolerable
		Conector de carga	Operación de desconexión	1º	Medio	Buena	2	Baja	Improbable	Graves	Tolerable
		Válvula de seguridad	Venteo	1º	Medio	Buena	2	Baja	Improbable	Graves	Tolerable
		Colector de venteos ocasionales	Venteo	1º	Medio	Buena	2	Baja	Improbable	Graves	Tolerable
	Válvula enterrada (E)	Interior de la Arqueta	Brida	2ª	Bajo	Aceptable	1	Baja	Posible	Graves	Moderado
	Válvula aérea (A)	Zona de válvulas	Bridas	2º	Medio	Buena	2	Baja	Improbable	Graves	Tolerable

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE)	
---	---	---

NOTAS:

(1) Se considera que la probabilidad de focos de ignición es baja, siempre y cuando se cumplan estrictamente las medidas establecidas al efecto en la normativa interna y procedimientos de trabajo.

(2) Las Redes de distribución (aéreas o enterradas), en condiciones normales de funcionamiento, se consideran como un emplazamiento no peligroso, al ser elementos sujetos a los controles periódicos establecidos en la legislación vigente. Tal consideración variaría en el momento en el que se modificasen dichas condiciones, bien sea por una fuga ocasionada por una rotura o agresión externa, o bien por la posible presencia de gas debido a la realización de intervenciones de renovación o prolongación de la red.

En este sentido se contemplan intervenciones tales como las siguientes (listado no exhaustivo): puesta en servicio de red, taladros, puesta en servicio de variantes, obturaciones, descompresión e inertización, balonamiento, corte de tubería, soldadura de cap, puesta en carga hasta un cap, radiografiado, pintado (tramos aéreos), soldadura de accesorios en variantes.

Para estas situaciones, las medidas de seguridad a considerar serán las establecidas en la normativa técnica de Naturgy establecida para cada tipo de actuación, así como las específicas definidas en las normas o procedimientos de prevención de Naturgy y, en cualquier caso, las normas generales establecidas en este procedimiento PE.03273.ES-TR.PRL.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Probabilidad de focos de ignición Baja:

Situación en la que en funcionamiento normal es poco probable que pueda presentarse un foco de ignición, salvo por disfunción o fallo originado por una inadecuada manipulación del sistema.

Nivel de consecuencias:

Representa la gravedad de los posibles daños para los trabajadores y para las instalaciones en el caso de materializarse el riesgo de presencia de atmósfera explosiva en accidente (explosión).

Nivel	Definición	
	Daños personales	Daños Materiales
Graves	Considerables y generalmente irreparables (rotura de tímpano, quemaduras de 2º y/o 3º grado), acompañados de I.L.T. y posiblemente de incapacidad parcial para el desarrollo del mismo trabajo.	Muy importantes, llegando incluso a la destrucción de paredes de ladrillo de 20 a 30 cm. de espesor.

Nivel de riesgo:

A continuación se define el nivel de actuación para la asignación de medidas preventivas, plazos de implantación y de seguimiento para cada uno de los niveles de riesgo:

Clasificación del riesgo	Observaciones	Prioridad
Tolerable	Establecer controles necesarios para verificar que se cumplen las medidas de prevención	-

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

Moderado	Verificar periódicamente la eficacia de las medidas preventivas existentes. Mejorar la acción preventiva a medio plazo. Cuando el nivel de consecuencias asociadas a este nivel de riesgo sean muy graves o la probabilidad de explosión sea alta, el plazo de ejecución debe reducirse y, si procede, realizar una evaluación específica del nivel de riesgo para establecer con mayor precisión la información necesaria para la adopción de medidas preventivas.	Media
-----------------	--	--------------

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

6. MEDIDAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LOS EMPLAZAMIENTOS PELIGROSOS.

A) Medidas preventivas de carácter general:

- Antes de acceder a un emplazamiento clasificado como de zona de riesgo de explosión se deberá comprobar, con los equipos detectores adecuados, que no existe presencia de atmósfera explosiva ni peligrosa.
- Los trabajos que se realicen en recintos confinados cumplirán, además, la norma PE-03262.ES-TR.PRL.
- Una vez en el interior del emplazamiento se mantendrá la comprobación de la atmósfera de modo continuo.
- Se evitará la activación de focos de ignición en emplazamientos peligrosos clasificados. En aquellas situaciones que sea inevitable, las operaciones que se realicen en emplazamientos peligrosos clasificados que conlleven la activación de focos de ignición sólo se podrán realizar previa adopción de las medidas de prevención necesarias para que el nivel de riesgo por actividad no sea superior al nivel de riesgo de la instalación en condiciones de funcionamiento normal, incluyendo preferentemente -en caso necesario- dejar la instalación sin carga. En todo caso, se realizará con permiso de trabajo especial, según punto 12.
- Se prohíbe fumar en los emplazamientos peligrosos clasificados.
- Se seguirán en todo momento los procedimientos de trabajo establecidos para cada operación y las medidas de seguridad específicas detalladas en ellos.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- Se tendrán en cuenta las posibles descargas electrostáticas producidas por los trabajadores o el entorno de trabajo como portadores o generadores de carga.
- En este sentido, se deberá proveer a los trabajadores de calzado antiestático y ropa de trabajo adecuados, que no produzcan descargas electrostáticas, así como aquellos otros EPI establecidos en la evaluación de riesgos por puesto de trabajo.
- Los emplazamientos peligrosos clasificados como zona de riesgo estarán señalizados conforme a lo establecido en el Anexo V.
- En todos aquellos casos en que un emplazamiento clasificado como zona de riesgo de explosión disponga de más de un acceso, se dispondrá y mantendrá uno de ellos como salida de emergencia que, en caso de peligro, permita a los trabajadores abandonar con rapidez y seguridad los lugares amenazados.
- Los trabajadores que realicen tareas en lugares con posible formación de atmósferas explosivas deberán tener formación específica en esta área así como en la forma de evitar focos de ignición.
- La instalación, los aparatos, los sistemas de protección y sus correspondientes dispositivos de conexión sólo se pondrán en funcionamiento si están garantizados para ser usados con seguridad en una zona clasificada. Se prestará especial atención a los equipos eléctricos portátiles que se vayan a utilizar. En este sentido, se cumplirá lo establecido en el Anexo VI (deberán estar certificados para trabajar en emplazamientos peligrosos clasificados y deberán estar en adecuado estado de mantenimiento).

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- Los dispositivos para la comprobación de atmósferas explosivas deberán disponer, siempre en condiciones de funcionamiento, de alarma sonora de nivel adecuado al nivel de ruido existente en el emplazamiento. Sólo se podrán utilizar equipos de detección que cumplan las especificaciones de materiales establecidas por GN.
- En las zonas indicadas se deberán utilizar las siguientes categorías de aparatos (según R.D. 400/1996), siempre que resulten adecuados para gases:

√ En la zona 0, los aparatos de la categoría 1

√ En la zona 1, los aparatos de las categorías 1 ó 2

√ En la zona 2, los aparatos de las categorías 1, 2 ó 3

- En zonas 0 no se permite el uso de ninguna herramienta que pueda producir chispas.

En zonas 1 y 2 sólo se permiten herramientas de acero (o de otro material con mayor grado de seguridad frente a la generación de chispas) que, durante su utilización, no pueden producir más que chispas aisladas (por ejemplo, destornilladores, llaves, llaves de impacto), siempre que estén en un correcto estado de mantenimiento y conservación. Las herramientas que, durante su utilización en trabajos de corte o de molienda, generan un haz de chispas sólo podrán utilizarse si se puede garantizar que no existe ninguna atmósfera explosiva en el lugar de trabajo.

- Evitar introducir elementos metálicos en zona clasificada como relojes, cadenas, anillos... y extremar las precauciones en equipos como por ejemplo los equipos de

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

bombeo (tubos de aspiración de las bombas portátiles, boquillas de proyección, etc.) de manera que cumplan con las especificaciones de material y estado anteriormente citados.

- Antes de introducir un equipo eléctrico en el interior de un emplazamiento clasificado se deberá comprobar su categoría y se deberán revisar sus conexiones y aislamientos, desestimando aquellos que presenten deterioro.
- Los equipos de trabajo que se utilicen cumplirán con el R.D. 1215/1997, tanto en lo referente a sus características como en lo que concierne a su utilización.
- Serán de aplicación, igualmente, las medidas de seguridad establecidas en la ficha de seguridad del propano.
- Los equipos de protección individual cumplirán los requisitos establecidos en el R.D. 773/1997.
- Durante cualquier trabajo se evitará utilizar oxígeno y/o aire comprimido en las operaciones a desarrollar.
- Se evitarán superficies calientes que se encuentren a menos de 5°C de la temperatura de ignición en la zona clasificada.
- Todos los equipos y líneas instalados en el interior de las zonas clasificadas deberán estar puestos debidamente a tierra, incluyendo las tuberías enterradas y los tanques de almacenamiento. En este sentido se deberán contemplar también los depósitos metálicos.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- Todas las instalaciones que lo requieran legalmente deberán disponer de pararrayos (plantas de GLP) y se cumplirá con PE.03743.ES.DG (GLP Sistemática de actuación).
- En cualquier trabajo eléctrico que se deba hacer en los emplazamientos peligrosos clasificados deberá realizarse en ausencia de tensión sobre la instalación eléctrica.
- Se evitarán cables de longitud igual o superior a 5 m. en la zona explosiva que no están protegidos contra sobrecargas y cortocircuitos, según indica la ITCBT-29 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (R.D. 842/2002).
- Se realizarán puentes eléctricos cuando se interrumpa la continuidad de tuberías metálicas.
- Los orificios de los equipos eléctricos para entradas de cables o tubos que no se utilicen deberán estar cerrados mediante piezas acordes con el modo de protección antideflagrante de que van dotados los equipos.
- No se deberá incrementar el nivel de riesgo en las instalaciones debido a cualquier operación realizada en el interior de las mismas, para lo cual se deberán respetar todas las medidas de seguridad indicadas en este capítulo.
- Las operaciones de venteo deben realizarse utilizando medios y procedimientos que permitan que el gas liberado se dirija a lugar seguro, bien ventilado.

B) Medidas preventivas adicionales en caso de presencia de gas:

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

La presencia de gas procedente de fugas, defectos de estanquidad de los elementos de obturación o válvulas, etc., en instalaciones o en la propia red de distribución, al canalizarse, acumularse en un recinto, o básicamente por su presencia de gas en un determinado momento según el grado de escape, grado de ventilación y su disponibilidad, pueden producir mezclas con concentración de gas superior al LIE y por tanto explosivas.

Se establece como límite de seguridad el valor del 20 % del LIE, es decir, una concentración de gas igual a 1/5 de LIE establecido para esa sustancia.

Es por ello que en caso de presencia de gas se actuará de la siguiente forma:

1º Independientemente de la concentración de gas y oxígeno medida, previamente a la realización de los trabajos, se actuará, en su caso, sobre todos aquellos elementos que puedan dificultar una ventilación natural favorable: apertura de puertas y tapas en la instalación, eliminación de chapas en zanjias, etc.,

2º Seguidamente se volverá a medir la concentración de gas y oxígeno actuando de la siguiente forma:

o Si la concentración de gas es igual o superior al 20% del LIE con independencia del nivel de oxígeno.

- Se permanecerá fuera del área afectada, realizando aviso al Centro de Control, y línea jerárquica en caso necesario.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

- Se analizará la necesidad de acordonar la zona. Para determinar una zona de seguridad se pueden realizar mediciones con los equipos detectores de gas considerándose seguros los lugares con menos del 20% LIE.
- En el caso de recintos se asegurará la ventilación del mismo mediante los medios necesarios: ventilación forzada con equipos extractores o impulsores de aire, e incluso la inyección de nitrógeno, en estos casos se ha de tener presente la falta de oxígeno que se producirá, por lo que será necesario la utilización de equipos de respiración autónomos o semiautónomos.
- Con autorización de Dispatching se procederá a cerrar el paso de gas maniobrando los elementos de obturación disponibles, aguas arriba y aguas abajo, y se dejará descomprimir la instalación para posteriormente realizar el mantenimiento correctivo necesario en condiciones de seguridad.
 - Si la concentración de gas es inferior al 20% del LIE y de oxígeno superior al 19.5%
- Se verificará la presencia de productos inflamables antes de acceder por la zona del área afectada y durante la realización de las actividades.
- Se podrá acceder al área afectada manteniendo las precauciones generales de trabajos con gas con el objeto de localizar la causa de la concentración de gas, efectuar las operaciones asignadas y notificar, en su caso, las incidencias que puedan detectarse.
- El/los trabajador/es llevarán permanentemente en funcionamiento un detector de oxígeno y gas, con alarma, ambos en muestreo continuo, debiendo proceder a salir del área afectada al alcanzar valores superiores al 20% LIE y/o inferiores al 19,5% de

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

oxígeno, o ante cualquier fallo del detector, no debiéndose anular en ningún caso cualquiera de las señales visuales o acústicas del mismo.

- Si la concentración de gas es inferior al 20% del LIE y de oxígeno inferior al 19.5%
- En recintos, si a pesar de facilitar su ventilación los niveles de oxígeno permanecen inferiores al 19.5%, se tomarán las mismas medidas descritas en el apartado anterior, pero se podrá acceder al área de la zona afectada empleando equipos de respiración autónomos o semiautónomos.

En todo caso y de forma general:

- Cuando la concentración de oxígeno sea superior al 19,5% pero inferior al 21%, dicha atmosfera puede contener gases que sean tóxicos y/o desplazantes del oxígeno, (especial atención merecen la acumulación de lodos y otras materias orgánicas en descomposición) por lo que se deberán tener en cuenta sus riesgos potenciales y adoptar las medidas de prevención correspondientes.
- Por otro lado, cuando la concentración de oxígeno supere los 23,5%, la atmosfera de trabajo se volverá sobre-oxigenada debiéndose proceder a la suspensión de los trabajos con seguridad y evacuación del recinto debido al aumento de la posibilidad de incendios y explosiones.

1. Cuestionario verificación ATEX			
Q nom.:	m3/h	P entrada:	bar
TIPO INSTALACIÓN:		FECHA VERIFICACIÓN:	

PUNTO DE CHEQUEO			SI	NO*	N.A.	Nº DE SERIE	MARCADO/OBSERVACIONES
	1.A	SEÑALIZACIÓN EN ACCESO RECINTO (RD 681/03)					
	1.B	VENTILACIONES SIN OBSTRUIR (Inspección visual)					
MARCADO EQUIPOS SEGÚN CIRCUITO DONDE SE ENCUENTRAN (INDICAR EL MARCADO DE CADA EQUIPO SEGÚN RD 400/96 Ó SEGÚN REBT)	Equipos en circuito de seguridad intrínseca:						
	2	CONTADOR/ES:					
	3	CORRECTOR/ES:					
	4	DATALOGGER:					
	5	BARRERA ZENER/ AISLADOR GALVÁNICO...:					
		OTROS:					
	Equipos con modo de protección antideflagrante ("d"):						
	6	ILUMINACIÓN:					
	7	CAJAS DE DISTRIBUCIÓN Ó CAJAS DE CONEXIONES:					
	8	PRENSAESTOPAS:					
	9	BOMBA DE ACHIQUE:					
	10	DETECTOR DE GAS:					

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

	11	ALARMA ACÚSTICA:				
	12	OTROS:				
	12.1	*				
	12.2	*				
	12.3	*				
	Equipos con modo de seguridad aumentada ("e"):					
	13	CAJAS DE DISTRIBUCIÓN O CAJAS DE CONEXIONES				
	14	LUMINARIAS				
	15	PRENSAESTOPAS				
	16.	OTROS				
	16.1	*				
	16.2	*				
	16.3	*				

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

PUNTO DE CHEQUEO			SI	NO*	N.A.	Nº DE SERIE	MARCADO/OBSERVACIONES
ZONA CLASIFICADA POR VENTEOS O VENTILACIONES	13	AUSENCIA DE EQUIPOS ELÉCTRICOS EN ZONA CLASIFICADA POR VENTEO					
	14	AUSENCIA DE EQUIPOS ELÉCTRICOS EN ZONA CLASIFICADA POR VENTILACIONES O PUERTAS.					
	15	AUSENCIA DE VENTEO EN INTERIOR ZONA DE REGULACIÓN					
CONTINUIDAD Y TOMAS DE TIERRA	16	CONTINUIDAD ELÉCTRICA					
	17	EXISTENCIA DE TOMA DE TIERRA DE ERM					
	18	TOMA DE TIERRA CONECTADA					
CABLEADO	19	CABLEADO CON TENSIÓN DE SUMINISTRO ESTÁ ARMADO O BAJO TUBO SEGÚN ITC-029 DEL REBT					
	20	CABLEADO DE S.I. CUMPLE CON UNE 60079-14					
	21	PASO DE CABLES DE ERM (CASETAS) A ARMARIO ELÉCTRICO CON PASAMUROS ESTANCO					
	22	PASO DE CABLES DE ERM (ARMARIO) A ARMARIO ELÉCTRICO CON PRENSA CON MODO DE PROTECCIÓN DEL CIRCUITO					
	23	CABLEADO EN BUEN ESTADO					
	24	AUSENCIA DE CABLES SUELTOS EN INTERIOR ERM					
	25	EMPALMES DE CABLES ADECUADOS					

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

	26	PRENSAS CON MODO DE PROTECCIÓN ADECUADO AL CIRCUITO				
	27	ENTRADA DE UN CABLE POR PRENSA				
	28	ENTRADA DE CABLES POR PRENSA SIN HOLGURA Y BIEN APRETADOS				
	29	TAPONES EN ORIFICIOS DE CAJAS DE DISTRIBUCIÓN				
	30	ENTRADA A EQUIPOS CON PRENSA (EXC. CONEXIÓN CERTIFICADA POR FABRICANTE)				
OTROS	31					
	32					
DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVO DE NEDGIA		¿Se han clasificado las zonas donde pueden formarse atex y se ha calculado extensión de dichas zonas?				
		¿La sala de calderas está desclasificada? ¿En el DPCE ó en proyecto se justifica dicha desclasificación?				
		Declaración conformidad según directiva 94/9/CE: Contador/ Corrector/ Dataloguer/ Luminarias/ Detectores de gas/ Otros.....				
		Certificado de instalación de Tierras				
		Certificado del instalación eléctrica (1)				

(*) Adjuntar foto, de forma que se vea el defecto y la ubicación del mismo.

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

(1) Declaración o certificado de cada instalador eléctrico que ha participado en la construcción de la instalación, indicando el cumplimiento de la TIC-BT-29 de REBT de los circuitos instalados. (Se debe indicar que la instalación de los equipos se ha realizado siguiendo las instrucciones del fabricante y también indicar el modo de protección de cada circuito). Además de las fotos de los defectos, adjuntar todas las fotos que se consideren relevantes.

Foto *	Defecto, si procede	Medidas Correctoras

	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	Reins.
---	---	----------------------

--	--	--

Conclusiones.

A petición de Nedgia Cegas, S.A., el día..... se ha realizado en la Instalación (código SAP) la verificación general contra explosiones, según lo indicado en el punto 2.8 del anexo II del RD 681/2003 y en base a la clasificación de zonas indicada en el Documento de Protección Contra Explosiones o proyecto de la instalación, ENCONTRANDO LA INSTALACIÓN APTA PARA TRABAJAR EN ATMOSFERAS EXPLOSIVAS.

Para constancia y efectos oportunos se firma el presente informe en, a de de 201...

Fdo :

(Indicar titulación y/ o formación del técnico competente según RD 681/2003)

Francisco Giménez Valle
Ingeniero Técnico Industrial
COITIG nº 11567

ANEXO III: REPORTAJE FOTOGRAFICO



PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE)

Reins.

Separata Ayuntamiento

PARCELA UBICACIÓN DE LA PLANTA GLP:





PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE)

Reins.

Separata Ayuntamiento

PLANTA GLP A DESMANTELAR GLP-023-03:





PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE)

Reins.

Separata Ayuntamiento



	PROYECTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA, APROBACIÓN DE EJECUCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN PARA EL DESMANTELAMIENTO DEL DEPÓSITO GLP-023-03 Y SUSTITUCIÓN POR DOS DEPÓSITOS DE 24.450 LITROS EN EL SECTOR PAU-21 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE) Separata Ayuntamiento	<i>Reins.</i>
---	---	-----------------------------

ANEXO IV: DOCUMENTACIÓN DEPÓSITO GLP PAU-21 (CBREDE/2009/28/03)

Data **11 MAR. 2010**

EXIDA Núm. **1300**

Registre

GAS NATURAL CEGAS, S.A.
Avenida Baleares, 69
46023 VALENCIA

Exp.: CBDFCP/2009/1/03
NR: MG/DT/cf

**ACTA DE PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES
CORRESPONDIENTES AL "CENTRO DE ALMACENAMIENTO DE
G.L.P. PARA SUMINISTRO DE GAS CANALIZADO A LA
URBANIZACIÓN LAS COLINAS DE CAMPOAMOR", EN EL TÉRMINO
MUNICIPAL DE ORIHUELA, EN LA PROVINCIA DE ALICANTE.**

Vista la solicitud de la autorización de explotación para las instalaciones "Centro de almacenamiento de G.L.P. para suministro de gas canalizado a la Urbanización las Colinas de Campoamor", en cumplimiento del punto octavo, de la Resolución de 26 de enero de 2010, del Servicio Territorial de Energía de Alicante, por la que se otorga a Gas Natural Cegas, S.A., la autorización administrativa y se aprueba el proyecto de ejecución para la construcción de las instalaciones correspondientes a un centro de almacenamiento de G.L.P. para suministro de gas canalizado a la Urbanización las Colinas de Campoamor, en la provincia de Alicante.

Visto el certificado final de obra, suscrito por técnico facultativo competente y visado por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunidad Valenciana, en el que se hace constar que la instalación se ha realizado de acuerdo con la normativa y especificaciones contempladas en el proyecto de ejecución aprobado, así como con las prescripciones de la reglamentación técnica y de seguridad aplicable a las instalaciones objeto del presente proyecto y que los resultados de todas las pruebas reglamentarias son satisfactorios.

Este Servicio Territorial, en el ámbito de sus competencias que tiene atribuidas, resuelve autorizar la explotación de las siguientes instalaciones:

- **Depósito aéreo de gas propano de 49.430 litros, LAPESA LP022092, equipo de regulación de presión e instalaciones auxiliares.**

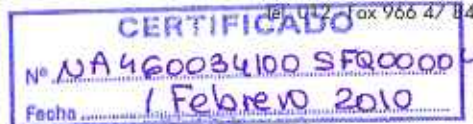
Alicante, 10 de marzo de 2010

EL JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL DE ENERGÍA

FDO.: MIGUEL GARCÍA MENGUAL

Data 28 ENE. 2010

EIXIDA Núm. 365
Registre



GAS NATURAL CEGAS, S.A.
Avenida Baleares, 69
46023 VALENCIA

Exp.: CBREDE/2009/28/03
N/R.: MG/cf

Resolución del Servicio Territorial de Energía de Alicante de la Conselleria de Infraestructuras y Transportes, por la que se otorga a Gas Natural Cegas, S.A., autorización administrativa y se aprueba el proyecto de ejecución de las instalaciones de la red de distribución de gas natural, en el Sector Las Colinas de Campoamor (PAU-21), en el término municipal de Orihuela, en la provincia de Alicante. CBREDE/2009/28/03.

CONSIDERANDO que por Resolución de 7 de julio de 2006, del Servicio Territorial de Energía de Alicante, se otorgó a Gas Natural Cegas, S.A., la autorización administrativa y aprobación del proyecto de ejecución, para la construcción de las instalaciones de distribución de gas natural, en la zona costera del municipio de Orihuela, en la provincia de Alicante.

VISTA la solicitud presentada por Gas Natural Cegas, S.A. y la documentación técnica anexa, solicitando la autorización administrativa y la aprobación del proyecto de ejecución de las instalaciones de distribución de gas natural, en el Sector Las Colinas de Campoamor (PAU-21), en el municipio de Orihuela.

RESULTANDO que por aplicación del artículo 70.1, del 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, las instalaciones gasistas requieren de las resoluciones de autorización administrativa, aprobación del proyecto y autorización de explotación.

CONSIDERANDO las ventajas en orden a la garantía, importancia, calidad y condiciones técnicas planteadas por Gas Natural Cegas, S.A.

CONSIDERANDO al Servicio Territorial de Energía de Alicante competente para la resolución del presente expediente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19 del Decreto 117/2007, de 27 de julio, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte, así como, en el artículo 2 de la Orden de 9 de febrero de 2001, de la Conselleria de Industria y Comercio, por la que se atribuyen competencias en materia de autorizaciones administrativas de instalaciones de transporte, regasificación y distribución de combustibles gaseosos por canalización.

Este Servicio Territorial de Energía,

RESUELVE:

Otorgar a Gas Natural Cegas, S.A., la autorización administrativa y la aprobación del proyecto de ejecución, para la construcción de la "Red de distribución de gas natural, en el Sector Las Colinas de Campoamor (PAU-21)", en el término municipal de Orihuela, en la provincia de Alicante y cuyas características principales son:

- **Tipo de gas:** Gas natural.
- **Punto de conexión:** Inicialmente y de manera provisional la red prevista partirá desde una planta de GLP, ubicada en la entrada del Sector PAU 21, hasta que se pueda conectar a la futura estación de regulación MOP 4/ MOP 0,4, de la antena MOP 4 que partirá desde el tramo Orihuela-Pilar de la Horadada del gasoducto Guardamar del Segura-Torrevecija-Pilar de la Horadada.
- **Zona geográfica de suministro:** La delimitada por el plano nº 4504-PS.1.1 del proyecto, correspondiente al Sector Las Colinas de Campoamor (PAU-21) del término municipal de Orihuela.
- **Características de las instalaciones:**
 - Red MOP 0,4:**
 - Canalización de 2.495 m, de polietileno tipo 100 SDR 17,6 y diámetro 200 mm.
 - Canalización de 7.660 m, de polietileno tipo 100 SDR 17,6 y diámetro 160 mm.
 - Canalización de 3.065 m, de polietileno tipo 100 SDR 17,6 y diámetro 110 mm.
 - Canalización de 2.465 m, de polietileno tipo 100 SDR 17,6 y diámetro 90 mm.
 - **Presupuesto:** 244,044,64 euros.

La presente autorización administrativa, se ampara en lo dispuesto en la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos y en el Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre y quedará sometida a las condiciones que figuran a continuación:

Primera. Esta autorización se corresponde con una parte de la red de distribución de gas natural, de la Costa del término municipal de Orihuela.

Segunda. Las instalaciones a desarrollar se harán con arreglo al proyecto técnico "*Red de distribución de gas natural, en el Sector Las Colinas de Campoamor (PAU-21)*", en el término municipal de Orihuela, suscrito por el Ingeniero Industrial, Don Joaquín Costa Moreno y visado por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunitat Valenciana, Demarcación de Valencia, con fecha 22 de diciembre de 2009. En todo momento se cumplirá con el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias, en particular, la ITC-ICG 01. Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización, la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, así como las disposiciones y normas técnicas que en general sean de aplicación. Estas instalaciones estarán previstas para responder a los avances tecnológicos en el campo del gas y lograr abastecimientos flexibles y seguros.

Tercera. El titular de la instalación notificará por escrito al Servicio Territorial de Energía de Alicante el comienzo de los trabajos para efectuar inspecciones de los mismos, en caso de considerarlo conveniente.

Cuarta. Gas Natural Cegas, S.A., deberá iniciar el suministro de gas en el plazo de un mes, contado a partir de la fecha en que el Servicio Territorial de Energía de Alicante formalice el acta de puesta en servicio de las instalaciones. En todo caso, el plazo máximo para la puesta en servicio de las instalaciones será de 12 meses, desde la fecha de notificación de la presente resolución.

Quinta. El titular de la presente autorización disfrutará, como distribuidor, de los derechos que señala el artículo 75, de la Ley 34/1998, de 7 octubre, del Sector de Hidrocarburos.

Sexta. La presente autorización en ningún caso se entenderá concedida en régimen de monopolio ni concederá derechos exclusivos de uso, tal y como indica el artículo 73 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos.

Séptima. La presente resolución de aprobación de proyecto, se entiende sin perjuicios e independientemente de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones de competencia municipal, provincial, autonómica, estatal o de éste u otros organismos y entidades que sean necesarias para la realización de las instalaciones, de acuerdo con la correspondiente legislación sectorial o con otras disposiciones que resulten aplicables y, en especial, las relativas a la ordenación del territorio y del medio ambiente, todo ello de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 73.4 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre.

Octava. Gas Natural Cegas, S.A., cumplirá con las obligaciones que estrictamente se señalan en el artículo 74 «Obligaciones de los distribuidores de gas natural» de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos.

Novena. La presente autorización se otorga sin perjuicio de terceros y dejando a salvo los derechos particulares.

Décima. Para introducir modificaciones que afecten a los datos básicos será necesario obtener autorización de este Servicio Territorial de Energía.

Undécima. Gas Natural Cegas, S.A., dará cuenta de la terminación de las instalaciones al Servicio Territorial de Energía, mediante la correspondiente solicitud de acta de puesta en servicio, sin cuyo requisito no podrán entrar en funcionamiento.

Duodécima. La Administración dejará sin efecto la presente resolución en cualquier momento en caso de que se observe el incumplimiento de las condiciones impuestas por ella. En tales supuestos, la Administración, previo el oportuno expediente, acordará la anulación de la autorización con todas las consecuencias de orden administrativo y civil que se deriven, según las disposiciones legales vigentes.

Contra esta Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, cabe Recurso de Alzada, ante la Dirección General de la Energía (C/Colón nº 1, 46004, Valencia), en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a aquel en que tenga lugar la notificación de la presente, de conformidad con lo establecido en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Alicante, 27 de enero de 2010

EL JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL DE ENERGÍA

FDO.: MIGUEL GARCÍA MENGUAL



Data **28 ENE. 2010**

EIXIDA Núm. **366**

Registre



GAS NATURAL CEGAS, S.A.
Avenida Baleares, 69
46023 VALENCIA

Exp.: CBDFCP/2009/1/03
N/R.: MG/cf

Resolución del Servicio Territorial de Energía de Alicante, de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte, por la que se otorga a Gas Natural Cegas, S.A., autorización administrativa y se aprueba el proyecto de ejecución para la construcción de las instalaciones correspondientes a un centro de almacenamiento de G.L.P. para suministro de gas canalizado a la Urbanización Las Colinas de Campoamor, en el término municipal de Orihuela, en la provincia de Alicante. CBDFCP/2009/1/03.

CONSIDERANDO que por Resolución de 7 de julio de 2006, del Servicio Territorial de Energía de Alicante, se otorgó a Gas Natural Cegas, S.A., la autorización administrativa y aprobación del proyecto de ejecución, para la construcción de las instalaciones de distribución de gas natural en la localidad de Orihuela Costa, en la provincia de Alicante.

VISTA la solicitud presentada por Gas Natural Cegas, S.A., para la autorización administrativa y aprobación del proyecto de ejecución, para la construcción provisional de un centro de almacenamiento de G.L.P., para suministro de gas canalizado a la Urbanización Las Colinas de Campoamor, en el término municipal de Orihuela, hasta que se realice la conexión con la red de gas natural.

RESULTANDO que por aplicación del artículo 46 bis, de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, las instalaciones de almacenamiento y distribución de GLP a granel requieren autorización administrativa.

RESULTANDO que Gas Natural Cegas, S.A., se encuentra inscrita definitivamente en la Sección Primera del Registro Administrativo de Distribuidores, Comercializadores y Consumidores Cualificados, con ámbito de actuación nacional.

CONSIDERANDO que se han cumplido los trámites reglamentarios en el expediente instruido al efecto.

CONSIDERANDO las ventajas en orden a la garantía, importancia, calidad y condiciones técnicas planteadas por Gas Natural Cegas, S.A., este Servicio Territorial de Energía de Alicante, en virtud de lo anteriormente establecido y de las competencias que le han sido asignadas a la Conselleria de Infraestructuras y Transporte de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 del Decreto 117/2007, de 27 de julio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte.

Este Servicio Territorial de Energía,

RESUELVE:

Otorgar la autorización administrativa y aprobación del proyecto de ejecución, para la construcción de las instalaciones correspondientes a un centro de almacenamiento de G.L.P. para suministro de gas canalizado a la Urbanización Las Colinas de Campoamor, en el término municipal de Orihuela, en la provincia de Alicante, cuyas características principales son:

- **Tipo de gas:** Propano
- **Instalaciones:** Un depósito aéreo de 49,5 m3, equipo de regulación de presión e instalaciones auxiliares.
- **Ubicación de las instalaciones:** Urbanización Las Colinas de Campoamor, en la carretera CV-941 PK 6.
- **Presupuesto:** 11.869,00 euros.

La presente autorización administrativa se otorga al amparo de lo dispuesto en los artículos 3.3 apartado d) y 46 bis de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, y quedará sometida a las condiciones que figuran a continuación:

Primera. Las instalaciones a establecer se harán con arreglo al proyecto técnico "Centro de almacenamiento de G.L.P para suministro de gas canalizado a la Urbanización Colinas de Campoamor", en el término municipal de Orihuela, redactado por D. Antonio J. Sánchez Grosso, del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Alicante y visado con fecha 10 de diciembre de 2009.

Segunda. En todo momento se debe cumplir con el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11, la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, así como las disposiciones y normas técnicas que en general sean de aplicación. Estas instalaciones estarán previstas para responder a los avances tecnológicos en el campo del gas y lograr abastecimientos flexibles y seguros.

Tercera. El titular de la instalación notificará por escrito al Servicio Territorial de Energía de Alicante el comienzo de los trabajos para efectuar inspecciones de los mismos, en caso de considerarlo conveniente.

Cuarta. La presente autorización en ningún caso se entenderá concedida en régimen de monopolio ni concederá derechos exclusivos de uso, tal y como indica el artículo 73 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos.

Quinta. La presente autorización, se entiende sin perjuicios e independientemente de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones de competencia municipal, provincial, autonómica, estatal o de éste u otros organismos y entidades que sean necesarias para la realización de las instalaciones, de acuerdo con la correspondiente legislación sectorial o con otras disposiciones que resulten aplicables y, en especial, las relativas a la ordenación del territorio y del medio ambiente, todo ello de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 73.4 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre.

Sexta. La presente autorización se otorga sin perjuicio de terceros y dejando a salvo los derechos particulares.

Séptima. Una vez finalizadas las obras de instalación procederá a efectuar los ensayos y pruebas oportunas, así como a recabar un certificado final de obra, firmado por técnico facultativo competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, en el que conste que la construcción y montaje de las instalaciones se han realizado de acuerdo con la normativa técnica y de seguridad vigente que le sea de aplicación.

Octava. Gas Natural Cegas, S.A., dará cuenta de la terminación de las instalaciones al Servicio Territorial de Energía, mediante la correspondiente solicitud del acta de puesta en servicio, sin cuyo requisito no podrán entrar en funcionamiento.

Novena. La Administración dejará sin efecto la presente resolución en cualquier momento en caso de que se observe el incumplimiento de las condiciones impuestas por ella. En tales supuestos, la Administración, previo el oportuno expediente, acordará la anulación de la autorización con todas las consecuencias de orden administrativo y civil que se deriven, según las disposiciones legales vigentes.

Contra esta Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, cabe Recurso de Alzada, ante la Dirección General de la Energía (C/Colón nº 1, 46004, Valencia), en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a aquel en que tenga lugar la notificación de la presente, de conformidad con lo establecido en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Alicante, 26 de enero de 2010

EL JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL DE ENERGÍA

FDO.: MIGUEL GARCÍA MENGUAL





Data **12 MAR. 2010**

EIXIDA Núm. **1318**
Registre

GAS NATURAL CEGAS, S.A.
AVDA. BALEARES, 69
46023 VALENCIA

Exp.: CBREDE/2009/28/03
NR: MG/DT/cf

ACTA DE PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES CORRESPONDIENTES A LA "RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL, EN EL SECTOR LAS COLINAS DE CAMPOAMOR (PAU-21)", EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA, EN LA PROVINCIA DE ALICANTE. CBREDE/2009/28/03.

Vista la solicitud de la autorización de explotación para las instalaciones "*Red de distribución de gas natural, en el Sector Las Colinas de Campoamor (PAU-21)*", en cumplimiento del punto 11, de la Resolución de 27 de enero de 2010, del Servicio Territorial de Energía de Alicante, por la que se otorga a Gas Natural Cegas, S.A., la autorización administrativa y se aprueba el proyecto de ejecución para la construcción de las instalaciones correspondientes a la red de distribución de gas natural, en el Sector las Colinas de Campoamor, en el término municipal de Orihuela, en la provincia de Alicante.

Visto el certificado final de obra, suscrito por técnico facultativo competente, en el que se hace constar que la instalación se ha realizado de acuerdo con la normativa y especificaciones contempladas en el proyecto de ejecución aprobado, así como con las prescripciones de la reglamentación técnica y de seguridad aplicable a las instalaciones objeto del presente proyecto y que los resultados de todas las pruebas reglamentarias son satisfactorios.

Este Servicio Territorial, en el ámbito de sus competencias que tiene atribuidas, resuelve autorizar la explotación de las siguientes instalaciones:

Red MOP 0,4:

- Canalización de 2.695 m, de polietileno tipo 100 SDR 17,6 y diámetro 200 mm.
- Canalización de 7.240 m, de polietileno tipo 100 SDR 17,6 y diámetro 160 mm.
- Canalización de 3.975 m, de polietileno tipo 100 SDR 17,6 y diámetro 110 mm.

- Canalización de 1.925 m, de polietileno tipo 100 SDR 17,6 y diámetro 90 mm.
- Canalización de 100 m, de polietileno tipo 100 SDR 17,6 y diámetro 63 mm.
- Canalización de 25 m, de polietileno tipo 100 SDR 17,6 y diámetro 90 mm.

Alicante, 12 de marzo de 2009

EL JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL DE ENERGÍA

FDO.: MIGUEL GARCÍA MENGUAL

