



NED ESPAÑA DISTRIBUCIÓN GAS, S.A.U.

**SOLICITUD DE CONCESIÓN DE OCUPACIÓN DE
ZONA DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE**

**RED Y ACOMETIDA DE GAS NATURAL PARA SUMINISTRO A
RESTAURANTE “ITXASKI” (PEDREÑA)**

(S39MAC180032)

**TÉRMINO MUNICIPAL DE MARINA DE CUDEYO
(CANTABRIA)**

DEMARCACIÓN DE COSTAS EN CANTABRIA



Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN





AGOSTO 2018

FRANCISCO GIMÉNEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 11.567, COITIGV

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	ÍNDICE	



ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO	CONTENIDO	Pág.
N° 1:	MEMORIA	19
N° 2:	PRESUPUESTO	2
N° 3:	INFORME FOTOGRÁFICO	4
N° 4:	PLANOS	4

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	



DOCUMENTO N° 1

MEMORIA

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

INDICE MEMORIA

1.- ANTECEDENTES	3
2.- OBJETO.....	4
3.- ENTIDAD PETICIONARIA	4
4.- ALCANCE.....	5
5.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN-JUSTIFICACIÓN.....	6
6.- BASES DE DISEÑO	7
6.1.- PRESIÓN DE OPERACIÓN	7
6.2.- MATERIALES	7
7.- NORMAS Y REGLAMENTOS.....	9
8.- DECLARACIÓN NORMATIVA.....	15
9.- DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CONDUCCIÓN.....	16
9.1.- FLUIDO A TRANSPORTAR	16
9.2.- CONDICIONES DE TRANSPORTE.....	16
9.3.- PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO	16
9.4.- CRUCES Y PARALELISMOS	17
9.5.- SEÑALIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN	18
9.6.- ENSAYOS Y PRUEBAS	18
10.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	19

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	



1.- ANTECEDENTES

Dentro de un proceso de reestructuración interna en el grupo EDP, se creó una filial denominada EDP España Distribución Gas, S.A.U., la cual estaba participada íntegramente por NATURGAS DISTRIBUCIÓN y cuyo objeto social incluía la distribución de gas natural canalizado en el ámbito de las comunidades autónomas de Asturias y Cantabria.

Con fecha 27 de julio de 2017 se ha acordado el cambio de denominación de la sociedad EDP España Distribución Gas, S.A.U., por el de NED España Distribución Gas, S.A.U.

NED España Distribución Gas, S.A.U., realiza la actividad de distribución del servicio de gas natural canalizado en el ámbito geográfico de la Comunidad Autónoma de Cantabria y participa activamente en el desarrollo urbano e industrial de sus municipios, atendiendo los mercados doméstico, comercial e industrial.

NED ESPAÑA DISTRIBUCIÓN GAS S.A.U., participada íntegramente por Nortegas Energía Distribución, S.A.U., (anteriormente Naturgas Energía Distribución, S.A.U.) adopta para sus proyectos los criterios de diseño y constructivos, así como las especificaciones técnicas de Nortegas Energía Distribución, S.A.U.

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

2.- OBJETO

El objeto del presente documento es el de informar y solicitar ante la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar perteneciente al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, permiso de ocupación de los terrenos de Dominio Público Marítimo-Terrestre en el ámbito de la Bahía de Santander, para la canalización proyectada de gas natural que abastecerá al restaurante “Itxaski” (Pedreña) en el municipio de Marina de Cudeyo (Cantabria).

El alcance de este Proyecto consiste básicamente en la instalación de una ampliación de red y acometida de gas natural discurriendo por el Barrio La Barquería.

El trazado de la red y acometida afecta a la Bahía de Santander en su Zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre perteneciente al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, dentro del municipio de Marina de Cudeyo, según queda reflejado en el plano de trazado MAC-TRA-01.



El presupuesto de las instalaciones descritas asciende a **SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES CON CUARENTA Y SIETE EUROS (7.533,47 €)**.

El trazado completo de la red y todas sus características se encuentran descritas a lo largo de la memoria y recogido en los planos anexos.

3.- ENTIDAD PETICIONARIA

El titular de las instalaciones objeto del presente documento, como **PETICIONARIO DE LA AUTORIZACIÓN**, es:

- **NED ESPAÑA DISTRIBUCIÓN GAS, S.A.U.**
C.I.F.: A – 74.417.759
Calle Caveda, nº 21
33002 - Oviedo



	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

4.- ALCANCE

El alcance de la canalización de gas natural en la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre de la Bahía de Santander es de 100 metros lineales, discurriendo enterrada bajo la calzada de los viales actuales. La superficie ocupada por la canalización, más la separación necesaria que debe respetarse con el resto de servicios, representa una ocupación total de 40 m².

El resumen del alcance de la afección a la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre objeto de la presente solicitud se detalla en la siguiente tabla:



SITUACIÓN	TIPO DE AFECCIÓN	CANALIZACIÓN	METROS (lineales)	OCUPACIÓN D.P.M.T. (m ²)	PLANO
Bahía de Santander (Pedreña – Marina de Cudeyo)	Canalización en Zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre	Polietileno PE DN-90 mm	87 m	34,8	MAC-TRA-01
		Polietileno PE DN-63 mm	13 m	5,2	

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

5.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN-JUSTIFICACIÓN

La canalización de gas natural afecta a la zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre de la Bahía de Santander por la necesidad de dar solución al suministro demandado por el restaurante "Itxaski".

La ocupación solicitada por el trazado de la canalización de gas natural es la mínima posible. Las instalaciones de distribución de gas natural están representadas en el plano de proyecto anexo nº MAC-TRA-01, y se encuentran diseñadas para vehicular gas natural con Presión Máxima de Operación hasta 0,4 bar.

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

6.- BASES DE DISEÑO

Los requisitos funcionales, técnicos y legales establecidos para la realización de este Proyecto Constructivo y que son homologados por NED España Distribución Gas, S.A.U., están aceptados y normalizados por el sector gasista, y han sido definidos teniendo en cuenta toda la información de diseños previos y la experiencia del Grupo en este campo.

Todo ello en el marco de la normativa vigente y específicamente según lo estipulado en el Real Decreto 919/2006 que aprueba el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias

6.1.- PRESIÓN DE OPERACIÓN

- Presión Máxima de Operación: MOP \leq 5 bar (según UNE 60311)



6.2.- MATERIALES

- Tubería:

La tubería empleada para la red de distribución de gas natural definida en este documento, cumple con los requerimientos exigidos en la Instrucción ITC-ICG 01 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos aprobado según Real Decreto 919/2006, así como en la norma UNE 60311 “Canalizaciones de distribución de combustibles gaseosos con presión máxima de operación hasta 5 bar”, conforme a los requisitos de las Especificaciones Técnicas de NED España Distribución Gas, S.A.U.

- * Polietileno PE100 - SDR 11, fabricada de acuerdo con lo especificado en la Norma UNE- EN 1555-2.

- Diámetro: DN 90 - DN 63 mm.

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

➤ **Valvulería:**

La valvulería debe estar de acuerdo con los requerimientos exigidos en la Instrucción ITC-ICG 01 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos aprobado según Real Decreto 919/2006, así como en la norma UNE 60311 “Canalizaciones de distribución de combustibles gaseosos con presión máxima de operación hasta 5 bar”, y conforme a los requisitos de las Especificaciones Técnicas de NED España Distribución Gas, S.A.U.

➤ **Accesorios:**



* Polietileno:

Los accesorios de polietileno a instalar se ajustarán a lo especificado a la normativa vigente de aplicación y en concreto a lo detallado en la Norma UNE-EN 1555-3.

Todos los accesorios de polietileno se fabricarán y ensayarán de acuerdo con la Norma UNE- EN 1555 y conforme a los requisitos de las Especificaciones Técnicas de NED España Distribución Gas, S.A.U.

Todos los accesorios de polietileno, a suministrar, serán de la clase PE100 y estarán provistos de códigos de barras que permitan la trazabilidad, tanto de los parámetros de soldadura, como de los componentes del citado accesorio.

Los códigos de trazabilidad relativos a los parámetros de soldadura se ajustarán a la norma ISO/TR 13950, mientras que los códigos relativos a la trazabilidad de los componentes estarán normalizados de acuerdo con ISO 12176-4.

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	



7.- NORMAS Y REGLAMENTOS.

La Normativa y Condiciones técnicas para la ejecución de la red de distribución y acometida de gas proyectada en su fase de montaje, puesta en servicio, y posterior utilización de las instalaciones se ajustarán a los Reglamentos vigentes que le sean de aplicación, incluyendo sus modificaciones posteriores, y especialmente:

- Ley 34/1998, 7 de octubre (B.O.E. de 8.10.98), del Sector de Hidrocarburos.
- Ley 12/2007, de 2 de julio de 2007, por la que se modifica la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, con el fin de adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior del gas natural.
- Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre por el que se regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de Autorización de instalaciones de gas natural. (B.O.E. nº 313 de 31 de diciembre de 2002).
- Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos aprobado según Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (B.O.E. nº 211 de 4 de septiembre de 2006).
- Instrucción Técnica Complementaria ITC-ICG 01 "Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización aprobada según Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (B.O.E. nº 211 de 4 de septiembre de 2006).

Asimismo serán de aplicación, siempre que no contradigan o se opongan a lo dispuesto en el Reglamento y sus ITCs aprobadas por el R.D. 919/2006, los siguientes:

- Reglamento General del Servicio Público de Gases Combustibles, Decreto 2913/1973 de 26 de Octubre (B.O.E. nº 279 de 21 de Noviembre de 1973).
- Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos, Orden del Ministerio de Industria de 18 de Noviembre de 1974 (B.O.E. nº 292 de 6 de Diciembre de 1974) y sus posteriores correcciones y/o ampliaciones.

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

Normas UNE y Especificaciones Técnicas:

- Norma UNE-EN 1555-1 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE).
Parte 1: Generalidades

- Norma UNE-EN 1555-2 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE).
Parte 2: Tubos



- Norma UNE-EN 1555-3 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE).
Parte 3: Accesorios

- Norma UNE-EN 1555-4 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE).
Parte 4: Válvulas

- Norma UNE-EN 1555-5 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE).
Parte 5: Aptitud al uso del sistema

- Norma UNE-EN 12007-1 Sistemas de suministro de gas. Canalizaciones con presión máxima de operación inferior o igual a 16 bar.
Parte 1: Recomendaciones funcionales generales



- Norma UNE-EN 12007-2 Sistemas de suministro de gas. Canalizaciones con presión máxima de operación inferior o igual a 16 bar.
Parte 2: Recomendaciones funcionales específicas para el polietileno (MOP inferior o igual a 10 bar)

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

- Norma UNE-EN 12327 Sistemas de suministro de gas. Ensayos de presión, puesta en servicio y fuera de servicio. Requisitos de funcionamiento.

- Norma UNE 60311 Canalizaciones de distribución de combustibles gaseosos con presión máxima de operación hasta 5 bar.

- Especificaciones Técnicas de NED España Distribución Gas, S.A.U.

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	



Autorización y Puesta en Servicio:

La autorización de puesta en servicio de las instalaciones objeto de este proyecto, se ajustará a lo estipulado en el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos aprobado según Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (B.O.E. nº 211 de 4 de septiembre de 2006).

Otra Normativa:



Asimismo, serán de obligado cumplimiento cuantos Reglamentos y Normativa afecten a la obra objeto de este proyecto, y especialmente:

- Ley 22/1988, de 28 de Julio, de Costas y Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto de 2002 (B.O.E. nº 224 de 18 de Septiembre de 2002), que aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de Febrero de 2008 (B.O.E. nº 68 de 19 de Marzo de 2008), que aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de Alta Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Normativa específica de Obra Civil recogida en el Pliego de Condiciones Técnicas y Especificaciones Técnicas de Nortegas Energía y concretamente la siguiente:
 - EHE-08 Instrucción del Hormigón Estructural.
 - Pliego de Condiciones de la Edificación.
 - El control sobre la arena y tierras de aportación se realizarán según EHE.
 - Recomendaciones sobre el control de calidad en obras de carretera M.O.P.T.
 - Instrucción para la Recepción de Cementos RC-08.
- Norma de Carreteras 8.3-IC del Ministerio de Fomento (B.O.E. de 18 de septiembre de 1987 que publica la Orden Ministerial de 31 de agosto de 1987), sobre “Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado”, modificada por el Real Decreto 208/1989.



	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

Normativa Medioambiental:

- Ley 22/2011 de 28 de Julio, de Residuos y suelos contaminados. Traspone la Directiva 2008/98/CE (B.O.E. de 29.7.2011).
- Real Decreto 9/2005, de 14 de Enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo, así como los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. (B.O.E. de 18.01.2005).
- Orden MAH/153/2007, de 4 de Mayo, por la que se aprueba el procedimiento de la presentación telemática de los informes preliminares de situación y de los informes de situación de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 9/2005.
- Real Decreto 105/2008 de 1 de Febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (B.O.E. de 13.2.2008).
- Orden MAM/304/2002 de 8 de Febrero y sus correcciones posteriores, por la que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y la Lista Europea de Residuos (LER).
- Ley 26/2007, de 23 de Octubre, de Responsabilidad Medioambiental (B.O.E. de 24.10.2007).
- Real Decreto 2090 /2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. (BOE 23-12-2008).
- Publicado el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana
- Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente. (BOE de 05-05-2012)
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. (BOE 16 de noviembre 2007)
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se aprueba el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	



- Real Decreto 183/2015, de 13 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobado por el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.
- Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- Ley 22/1988, de 28 de Julio, de Costas y normativa de desarrollo.
- Ley de Cantabria 17/2006, de 11 de diciembre, de Control Ambiental Integrado.
- Decreto 19/2010 de 18 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 17/2006 de 11 de diciembre de Control Ambiental Integrado. (BOC 31 de marzo de 2010).
- Decreto 72/2010, de 28 de octubre, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- ORDEN MED/19/2009 de 27 de noviembre, por la que se incorporan al anexo del Decreto 110/2006, de 9 de noviembre, por el que se regula el Registro Telemático de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria, los trámites a realizar en materia de producción y gestión. (BOC 16 de diciembre de 2009)
- Decreto 22/2007, de 1 de marzo, por el que se modifica el Decreto 102/2006, de 13 de octubre, por el que se aprueba el Plan de Residuos de Cantabria 2006/2010.
- Decreto 14/2017 de 23 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Residuos de la Comunidad Autónoma de Cantabria 2017-2023
- Decreto 105/2001, de 20 de Noviembre, por el que se crean y regulan los Registros para las actividades en las que se desarrollen operaciones de gestión de residuos no peligrosos distintas a la valoración o eliminación y para el transporte de residuos peligrosos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria (BOC 27 de Noviembre de 2001)
- Decreto 42/2001, de 17 de Mayo, por el que se crea y regula el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria (BOC 18 de Junio de 2001)

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

8.- DECLARACIÓN NORMATIVA

La instalación de la canalización de gas natural proyectada se ejecutará respetando la Reglamentación de aplicación del sector gasista. La citada instalación será sometida a las preceptivas pruebas de resistencia y estanquidad en cumplimiento con la actual normativa.

La materialización de las obras cumplirá con los requisitos de la vigente Ley 22/1988, de 28 de Julio, de Costas y de las normas generales y específicas que se dicten para su desarrollo y aplicación (artículo 44.7 de la Ley 22/1988, de 28 de Julio), así como el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

9.- DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CONDUCCIÓN

9.1.- FLUIDO A TRANSPORTAR

Gas natural.



9.2.- CONDICIONES DE TRANSPORTE

Presión máxima de operación de la canalización hasta 5 bar según UNE 60311 (MOP \leq 5 bar) y Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, que aprueba el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias.

9.3.- PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO

Este concepto, llamado “recubrimiento”, se define como la distancia entre el nivel del suelo y la generatriz superior de la tubería instalada en la zanja.

El recubrimiento mínimo exigido para las canalizaciones de gas natural con MOP \leq 5 bar, será de 0,50 metros, teniéndose en cuenta, en todo momento, lo especificado en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-ICG 01 “Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización” del Real Decreto 919/2006 y UNE 60311, complementado con las medidas adicionales que figuran en los planos que se adjuntan nº ST-MP-01 y ST-MP-02, donde queda detallada la profundidad mínima de enterramiento estandarizada para las redes de distribución proyectadas por NED España Distribución Gas, S.A.U. en 0,60 metros.

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	



9.4.- CRUCES Y PARALELISMOS

Cuando la canalización se sitúe enterrada y próxima a otras obras o conducciones subterráneas, entre las partes más cercanas de las dos instalaciones debe disponerse de una distancia mínima de 0,20 metros en los puntos de cruce y de 0,20 metros en recorridos paralelos, según lo especificado en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-ICG 01 “Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización” del Real Decreto 919/2006 y complementado con las medidas adicionales que amplían estas distancias, según queda reflejado en el plano estándar nº CP-GO-01 que también se acompaña.

La distancia de la canalización de gas con otras infraestructuras, deberá aumentarse siempre que sea posible y, específicamente, en las conducciones con líneas eléctricas, se situará a una distancia mínima de 0,40 metros, tanto en puntos de cruce como en trazados paralelos, según se detalla en los planos anexos nº CP-GO-02.

Cuando por causas justificadas no puedan mantenerse las distancias mínimas entre servicios que se fijan en el punto anterior, deberán interponerse entre ambos servicios materiales que proporcionen la suficiente protección mecánica, eléctrica, térmica y/o química.

A fin de poder planificar adecuadamente las afecciones, antes del comienzo de las obras, el constructor deberá disponer de toda la información sobre las canalizaciones y servicios existentes en el ámbito afectado por las obras

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	

9.5.- SEÑALIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN

La señalización de la tubería de gas en zanja se realizará a una distancia mínima de 20 cm por encima del tubo o de la protección, en su caso, mediante malla de señalización de 30 cm de ancho en color amarillo y con la inscripción "Gas Canalizado" en color negro, según los planos tipo y Especificaciones Técnicas de NED España Distribución Gas, S.A.U.



El trazado de la red se identificará mediante la posterior colocación de hitos o placas de señalización sobre la acera o pavimento repuesto.

Las características y dimensiones de las placas de señalización quedan determinadas en el plano tipo nº SC-GO-02 anexo y su correcta colocación se ajustará a lo señalado en las Especificaciones Técnicas de NED España Distribución Gas, S.A.U.

9.6.- ENSAYOS Y PRUEBAS

Las canalizaciones y acometidas, una vez construidas, y antes de la puesta en servicio, serán sometidas a las pruebas descritas en el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y su instrucción técnica complementaria ICG 01, aprobados según Real Decreto 919/2006 del 28 de julio, y de acuerdo con la UNE 60311, así como con los requisitos establecidos en la UNE-EN 12327.

La Autorización y Puesta en Servicio de las instalaciones objeto de este permiso, se ajustarán a lo estipulado por la Dirección General de Innovación e Industria del Gobierno de Cantabria en el Decreto 7/2001 de 26 de Enero de 2001 (B.O.C. nº 25 de 5 de Febrero de 2001) y por la Orden de 31 de Octubre de 2001, por la que se desarrolla el Decreto 7/2001, de 26 de enero, regulador del Procedimiento de Autorización y Puesta en Servicio de Instalaciones Destinadas al Suministro de Gases Combustibles por Canalización. (B.O.C. nº de 219 de 13 de noviembre de 2001).

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	MEMORIA	



10.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución de las instalaciones proyectadas estará condicionado por las necesidades comerciales de la Empresa Distribuidora (NED España Distribución Gas, S.A.U.) que se estima de 14 días hábiles a partir de la obtención del permiso solicitado.

Las actividades básicas que compondrán el programa de ejecución de las obras objeto de este proyecto se concretan en:



- A) Montaje de Línea (Obra Civil y Obra Mecánica).
- Replanteo
 - Acopio de materiales
 - Apertura de Zanja
 - Retirada de escombros
 - Montaje Mecánico y Pruebas
 - Tapado, hormigonado y reposiciones

ACTIVIDADES	DIAS													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
MONTAJE LÍNEA														
Replanteo														
Apertura de zanja														
Montaje mecánico y conexión														
Reposición														

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	PRESUPUESTO	

DOCUMENTO N° 2

PRESUPUESTO

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	PRESUPUESTO	

1. SUMINISTRO DE MATERIALES

RESUMEN MATERIALES	
TUBERÍAS	424,05 €
VÁLVULAS	52,28 €
ACCESORIOS	104,46 €
ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN	16,61 €
REGISTROS	4,07 €
TOTAL MATERIALES.....	601,47 €

2. MONTAJE **1.307,79 €**

3. OBRA CIVIL **4.980,73 €**

4. GESTIÓN DE RESIDUOS **495,76 €**


5. SEGURIDAD Y SALUD **147,72 €**

6. PRESUPUESTO GENERAL

1. SUMINISTRO DE MATERIALES	601,47 €
2. MONTAJE	1.307,79 €
3. OBRA CIVIL	4.980,73 €
4. GESTIÓN DE RESIDUOS	495,76 €
5. SEGURIDAD Y SALUD	147,72 €

TOTAL PRESUPUESTO..... 7.533,47 €

El Presupuesto de la obra de instalación de la red de distribución de gas natural en el ámbito de afección a la Zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre de la Bahía de Santander en el municipio de **MARINA DE CUDEYO** asciende a la cantidad de: **SIETE MIL QUINIENTOS TREINTAY TRES CON CUARENTAY SIETE EUROS (7.533,47 €)**

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	INFORME FOTOGRÁFICO	

DOCUMENTO N° 3

INFORME FOTOGRÁFICO

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	INFORME FOTOGRÁFICO	

FOTOS: Situación actual zona de afección





Código: S39MAC180032

Fecha: AGOSTO 2018

INFORME FOTOGRÁFICO

INGENIERIA REINS





Código: S39MAC180032

Fecha: AGOSTO 2018

INFORME FOTOGRÁFICO



	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	PLANOS	

DOCUMENTO Nº 4

PLANOS

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	PLANOS	

ÍNDICE DE PLANOS

1.- PLANOS DE TRAZADO	3
2.- PLANOS TIPO NED ESPAÑA DISTRIBUCIÓN GAS	4

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	PLANOS	

1.- PLANOS DE TRAZADO

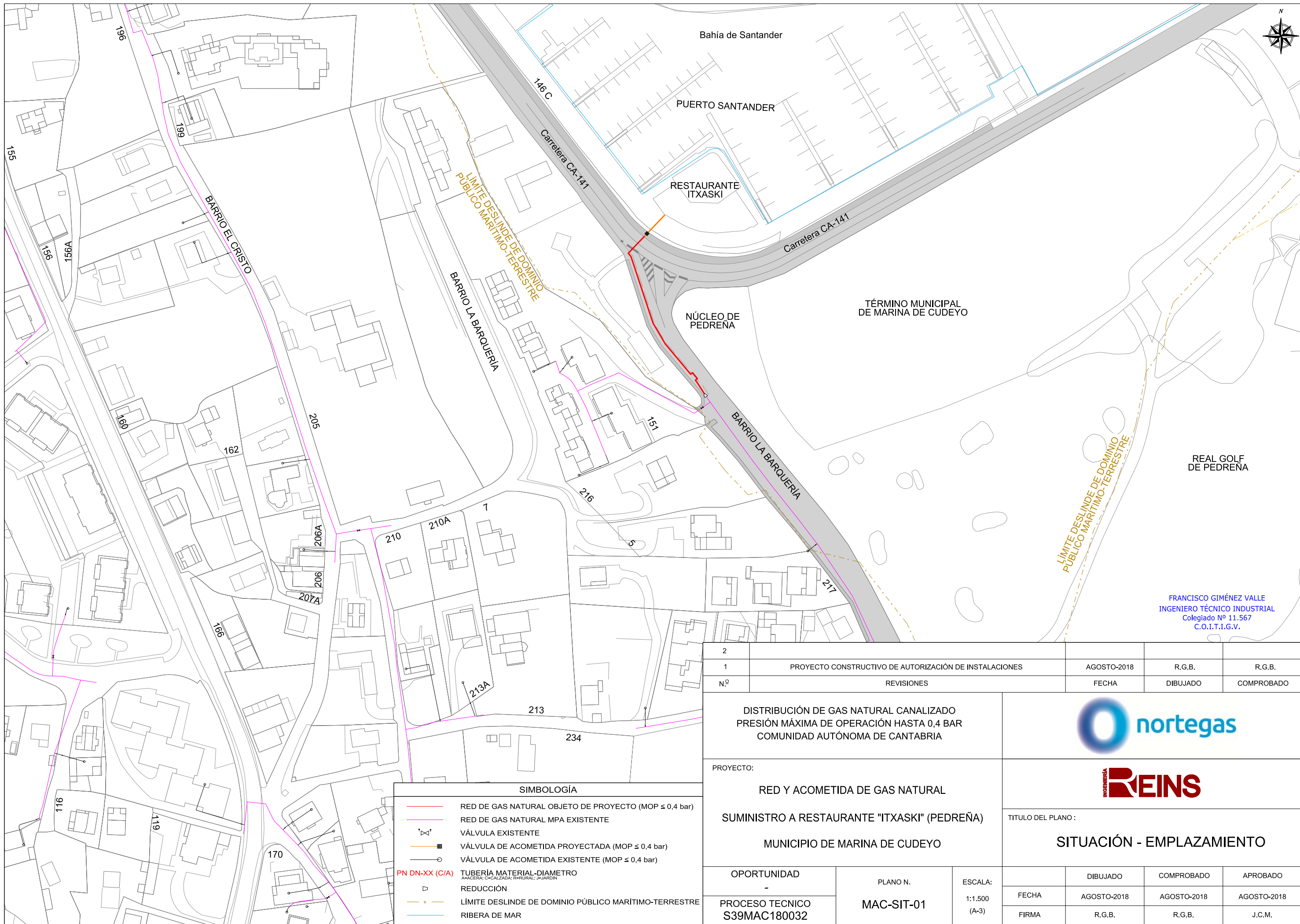
- SITUACIÓN - EMPLAZAMIENTO MAC-SIT-01

- PLANTA DE TRAZADO MAC-TRA-01

	Código: S39MAC180032	
	Fecha: AGOSTO 2018	
	PLANOS	

2.- PLANOS TIPO NED ESPAÑA DISTRIBUCIÓN GAS

PLANO	DENOMINACIÓN	PAG
ST-MP-01	Sección tipo de zanja. Conducción de Acero y Polietileno. (MOP ≤ 5 bar)	1 / 1
ST-MP-02	Relleno de zanja. Zona urbana. Conducción de Acero y Polietileno. (MOP ≤ 5 bar)	3 / 5
CP-GO-01	Cruce con conducción de naturaleza diversa	1 / 2
	Paralelismo con conducción de naturaleza diversa	2 / 2
CP-GO-02	Cruce con líneas eléctricas enterradas	1 / 2
	Paralelismo con líneas eléctricas enterradas	2 / 2
SC-GO-02	Hito indicador urbano	1 / 1
AV-PM-01	Conjunto Acometida PE	1 / 1
AV-GO-01	Registro para válvula de acometida enterrada PE DN 32, 63, 90 y 110 mm	4 / 4



SIMBOLOGÍA

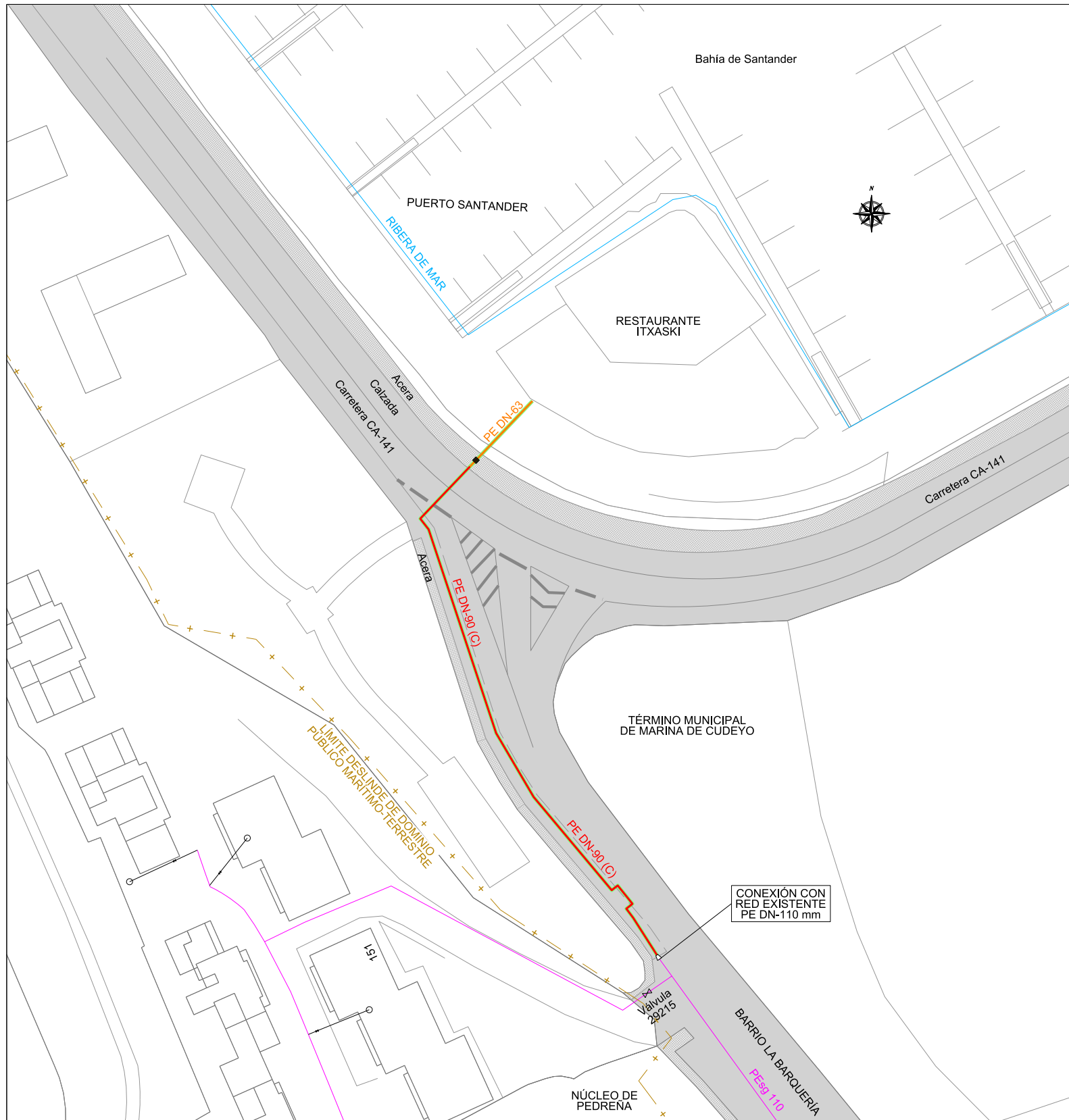
	RED DE GAS NATURAL OBJETO DE PROYECTO (MOP ≤ 0,4 bar)
	RED DE GAS NATURAL MPA EXISTENTE
	VÁLVULA EXISTENTE
	VÁLVULA DE ACOMETIDA PROYECTADA (MOP ≤ 0,4 bar)
	VÁLVULA DE ACOMETIDA EXISTENTE (MOP ≤ 0,4 bar)
	TUBERÍA MATERIAL-DIAMETRO A:ACERA; C:CALZADA; R:RURAL; J:JARDÍN
	REDUCCIÓN
	LÍMITE DESLINDE DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE
	RIBERA DE MAR

2				
1	PROYECTO CONSTRUCTIVO DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES	AGOSTO-2018	R.G.B.	R.G.B.
N.º	REVISIONES	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO

DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL CANALIZADO PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN HASTA 0,4 BAR COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA		
PROYECTO: RED Y ACOMETIDA DE GAS NATURAL SUMINISTRO A RESTAURANTE "ITXASKI" (PEDREÑA) MUNICIPIO DE MARINA DE CUDEYO		
OPORTUNIDAD	PLANO N.	ESCALA:
-	MAC-SIT-01	1:1.500 (A-3)
PROCESO TECNICO S39MAC180032		

TITULO DEL PLANO: SITUACIÓN - EMPLAZAMIENTO			
	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO
FECHA	AGOSTO-2018	AGOSTO-2018	AGOSTO-2018
FIRMA	R.G.B.	R.G.B.	J.C.M.

FRANCISCO GIMÉNEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado Nº 11.567
C.O.I.T.I.G.V.



SIMBOLOGÍA	
	RED DE GAS NATURAL OBJETO DE PROYECTO (MOP ≤ 0,4 bar)
	RED DE GAS NATURAL MPA EXISTENTE
	VÁLVULA EXISTENTE
	VÁLVULA DE ACOMETIDA PROYECTADA (MOP ≤ 0,4 bar)
	VÁLVULA DE ACOMETIDA EXISTENTE (MOP ≤ 0,4 bar)
PN DN-XX (C/A)	TUBERÍA MATERIAL-DIAMETRO <small>AMARILLO: CALZADA; VERDE: JARDIN</small>
	REDUCCIÓN
	RIBERA DE MAR
	LÍMITE DESLINDE DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE
	OCUPACIÓN DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE

100 m.l.

SUMINISTRO A RESTAURANTE "ITXASKI". NÚCLEO DE PEDREÑA



FRANCISCO GIMÉNEZ VALLE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado Nº 11.567
C.O.I.T.I.G.V.

2				
1	PROYECTO CONSTRUCTIVO DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES	AGOSTO-2018	R.G.B.	R.G.B.
N.º	REVISIONES	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO

DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL CANALIZADO
PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN HASTA 0,4 BAR
COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA

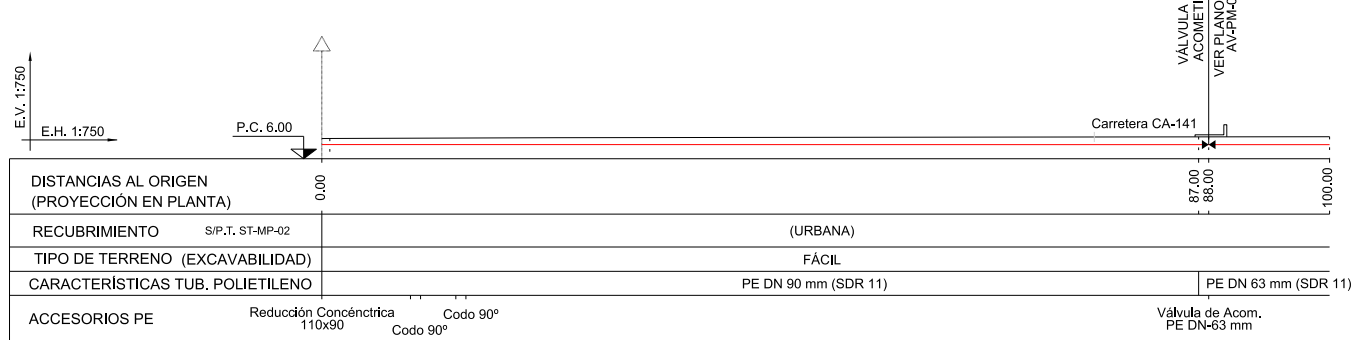


PROYECTO:
RED Y ACOMETIDA DE GAS NATURAL
SUMINISTRO A RESTAURANTE "ITXASKI" (PEDREÑA)
MUNICIPIO DE MARINA DE CUDEYO

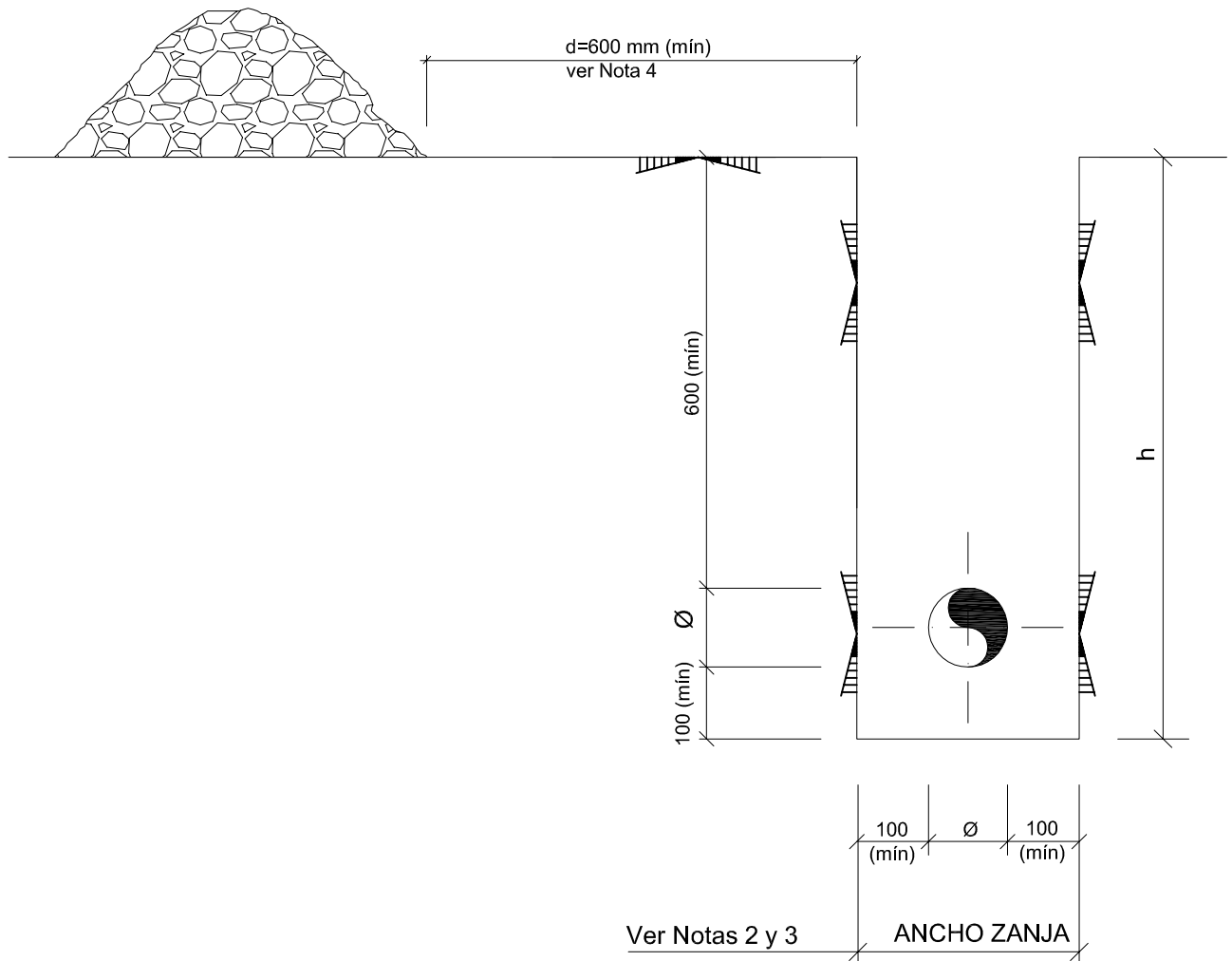


TÍTULO DEL PLANO:
PLANTA DE TRAZADO

PERFIL LONGITUDINAL



OPORTUNIDAD	PLANO N.	ESCALA:	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO
-	MAC-TRA-01	1:750 (A-3)	AGOSTO-2018	AGOSTO-2018	AGOSTO-2018
PROCESO TECNICO S39MAC180032			FIRMA	R.G.B.	R.G.B.
					J.C.M.

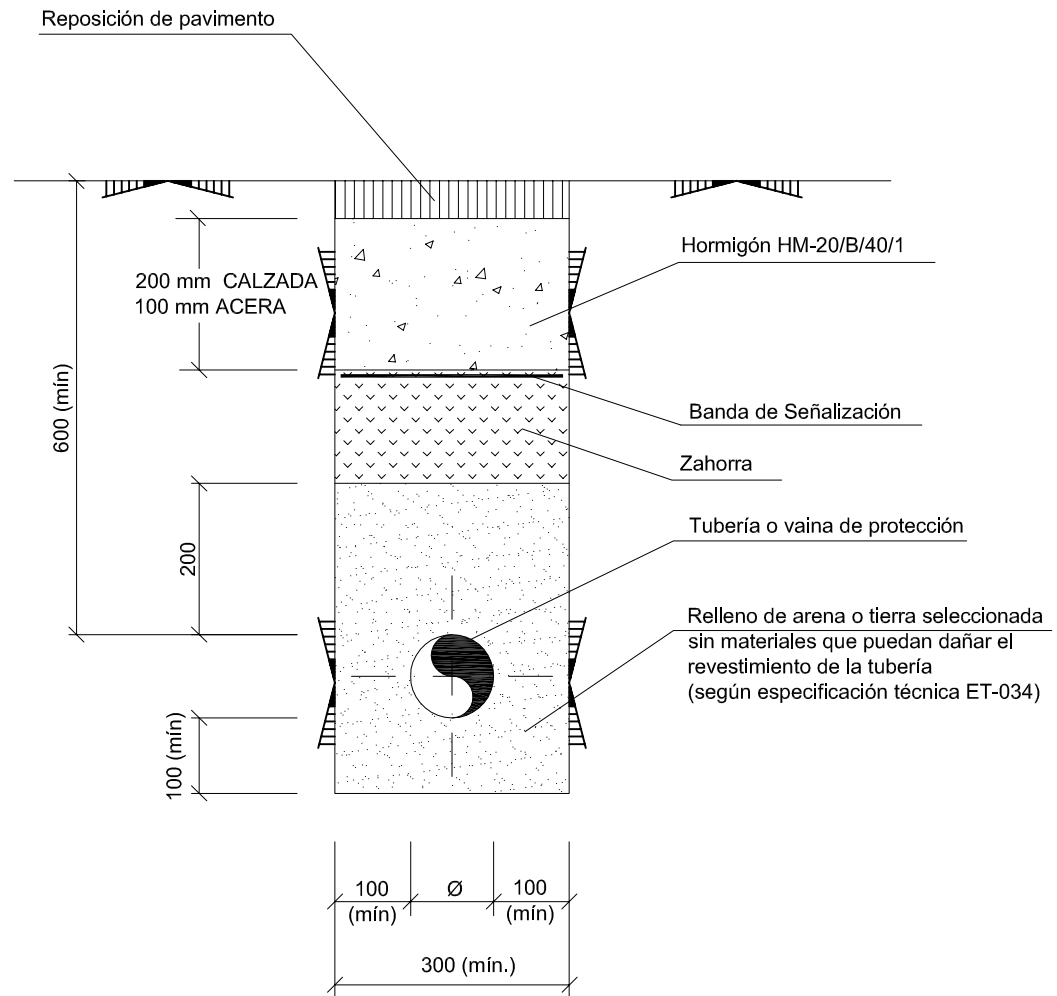


NOTAS:

- 1 Dimensiones en milímetros.
- 2 \varnothing = Diámetro exterior del tubo revestido.
- 3 El Ancho mín de la zanja será:
 - 300 mm (Ancho de zanja normal)
 - 200 mm (Ancho de zanja reducida. Ver plano ST-MP-03)
- 4 Los productos de la excavación, así como otros materiales que hayan de acopiarse, se apilarán a la distancia suficiente del borde de la excavación para que no supongan una sobrecarga. Esta distancia se determinará según las siguientes relaciones:

Terrenos Normales	$d \geq h / 2$
Terrenos Arenosos	$d \geq h$

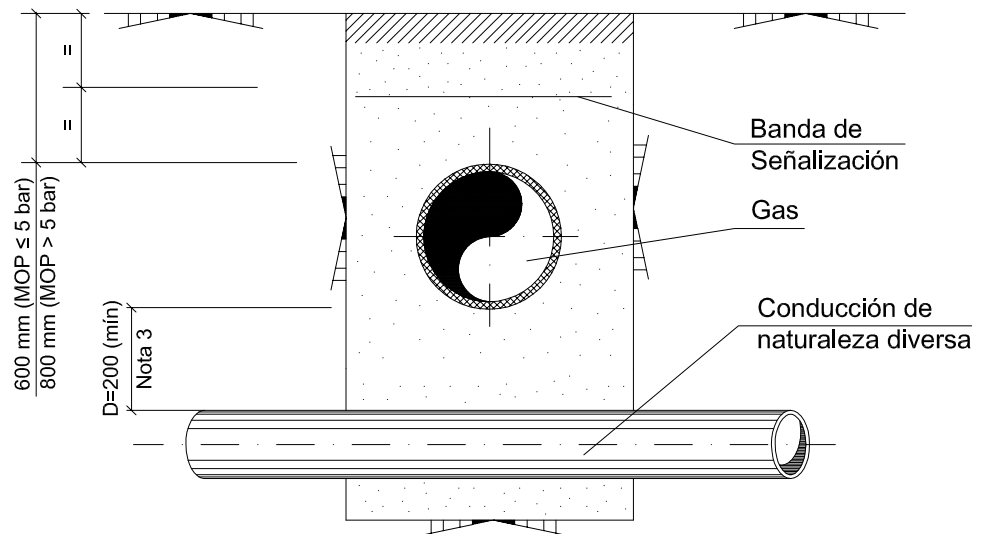
En ningún caso esa distancia "d" será menor de 0.6 m. El valor "h" es la profundidad de la zanja.
- 5 Excepcionalmente, y a criterio de la Dirección de Obra, cuando no se pueda cumplir la profundidad de la canalización indicada en este plano, se podrá aplicar lo establecido en la norma UNE 60311.



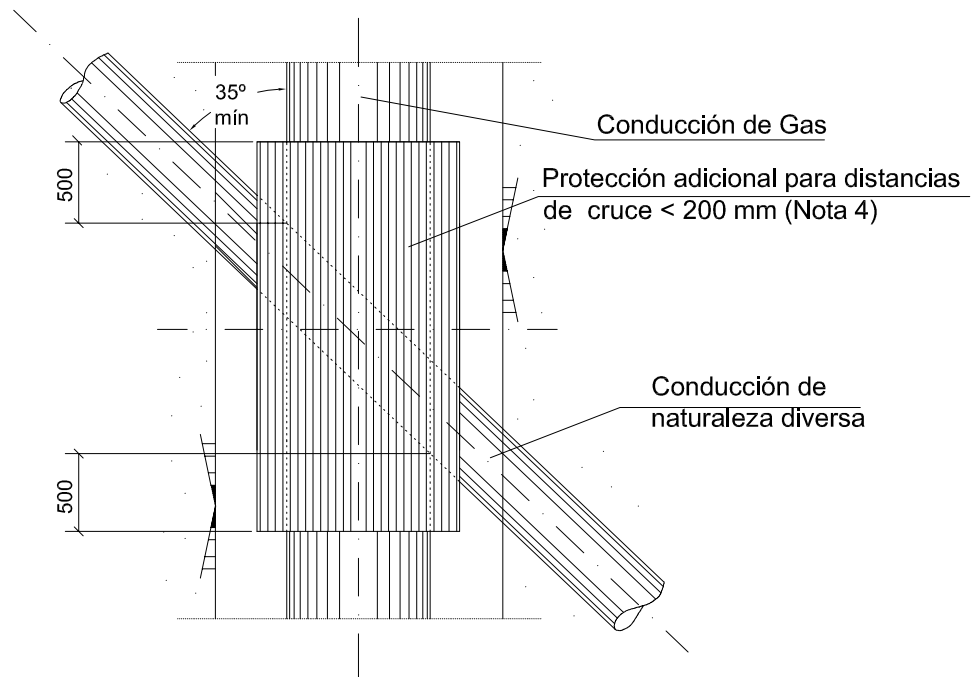
NOTAS:

- 1 Cotas en mm.
- 2 El asiento de la tubería será uniforme.
- 3 El relleno se compactará como mínimo al 95% del proctor modificado, con medios previamente aprobados por la dirección de obra.
- 4 La banda de señalización será de plástico color amarillo, de 300mm de ancho con la inscripción "CANALIZACIÓN DE GAS" en negro.
- 5 Cuando no se realice la reposición de la acera o calzada, la losa de hormigón será 5 cm superior, en previsión del futuro fresado para la reposición del firme.
- 6 Excepcionalmente, y a criterio de la Dirección de Obra, cuando no se pueda cumplir la profundidad de la canalización indicada en este plano, se podrá aplicar lo establecido en la norma UNE 60311.

SECCION



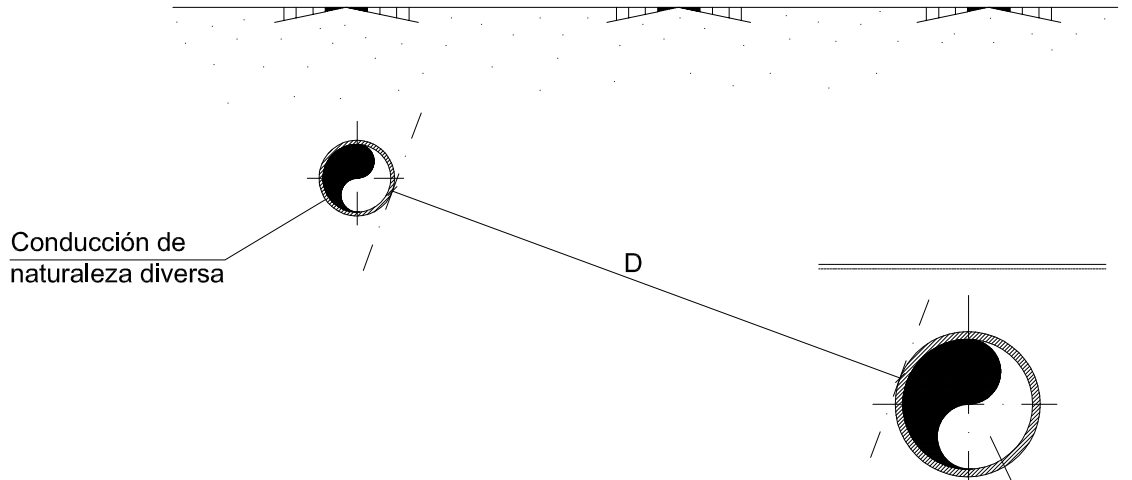
PLANTA



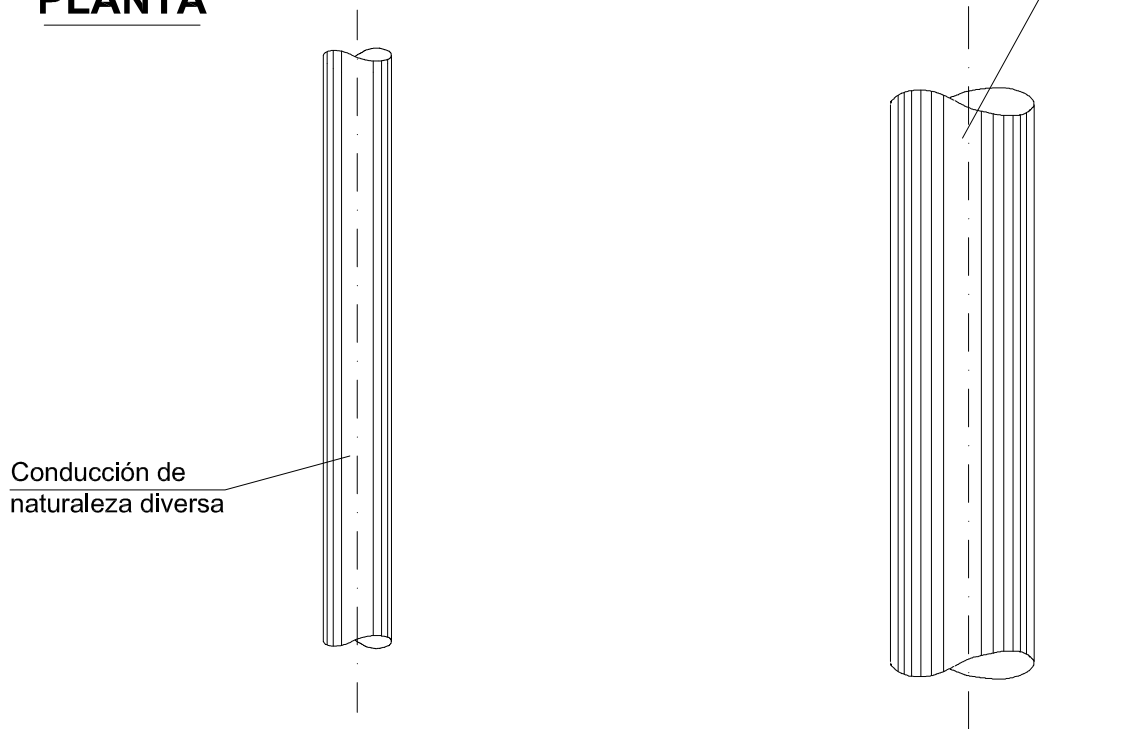
NOTAS

- 1 D= Distancia entre generatrices. Dimensiones en mm.
- 2 Si la conducción de naturaleza diversa provoca interferencias con el sistema de protección catódica (en caso de que lo hubiera), se estudiarán las medidas a utilizar para evitarlas. Estas medidas deberán ser aprobadas por la dirección de obra y el organismo responsable.
- 3 La tubería de gas podrá ir por encima o debajo del resto de servicios, según cada caso particular, respetando la distancia mínima de cruce indicada en la sección.
- 4 Cuando por causas justificadas no pueda respetarse la distancia mínima de cruce con otros servicios, la tubería de gas llevará una protección adicional con vaina (PVC, PE..) de 3 mm de espesor mínimo, que podrá protegerse adicionalmente con recubrimiento de hormigón en masa. En el caso de cruce con redes de agua presurizada, la vaina deberá ser un material de mayor resistencia.

SECCION



PLANTA

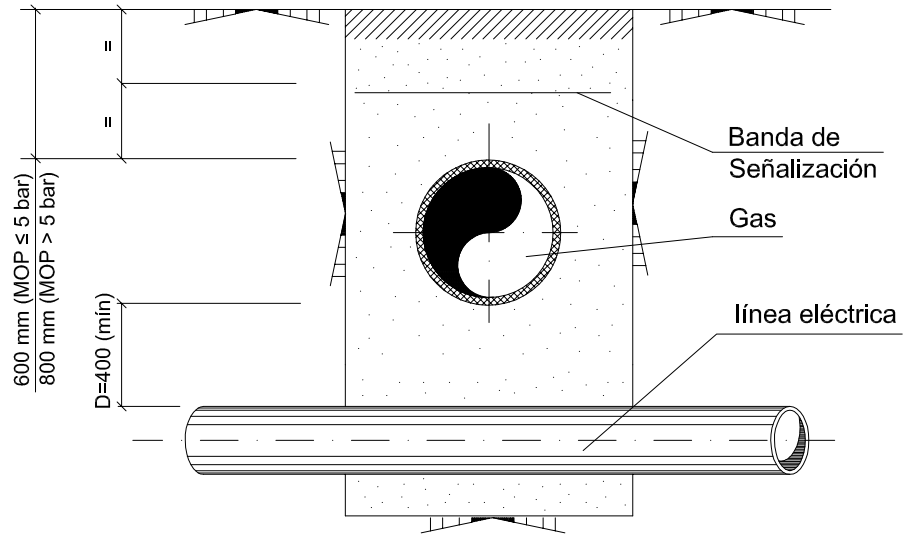


		MINIMO
D	MOP desde 5 bar hasta 16 bar	400
	MOP hasta 5 bar	200

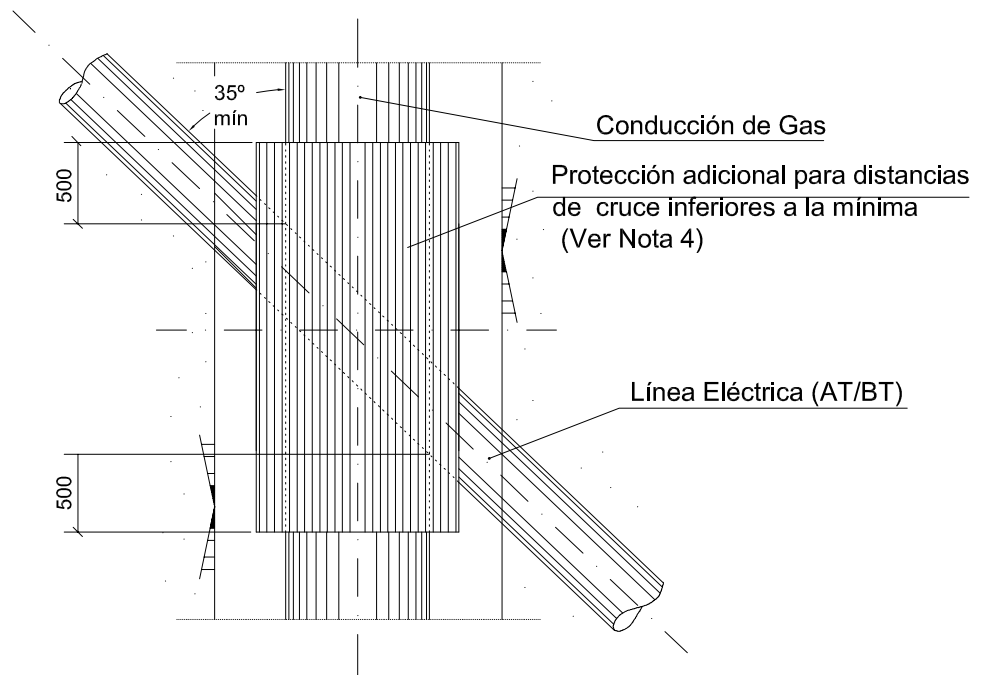
NOTAS:

- 1 D= Distancia entre generatrices. Dimensiones en mm.
- 2 Si la conducción de naturaleza diversa provoca interferencias con el sistema de protección catódica, se estudiarán las medidas a utilizar para evitarlas. Estas medidas deberán ser aprobadas por la dirección de obra y el organismo responsable.
- 3 Cuando por causas justificadas no pueda respetarse la distancia mínima de cruce con otros servicios, la tubería de gas llevará una protección adicional con vaina (PVC, PE..) de 3 mm de espesor mínimo, que podrá protegerse adicionalmente con recubrimiento de hormigón en masa. En el caso de cruce con redes de agua presurizada, la vaina deberá ser un de material de mayor resistencia.

SECCION



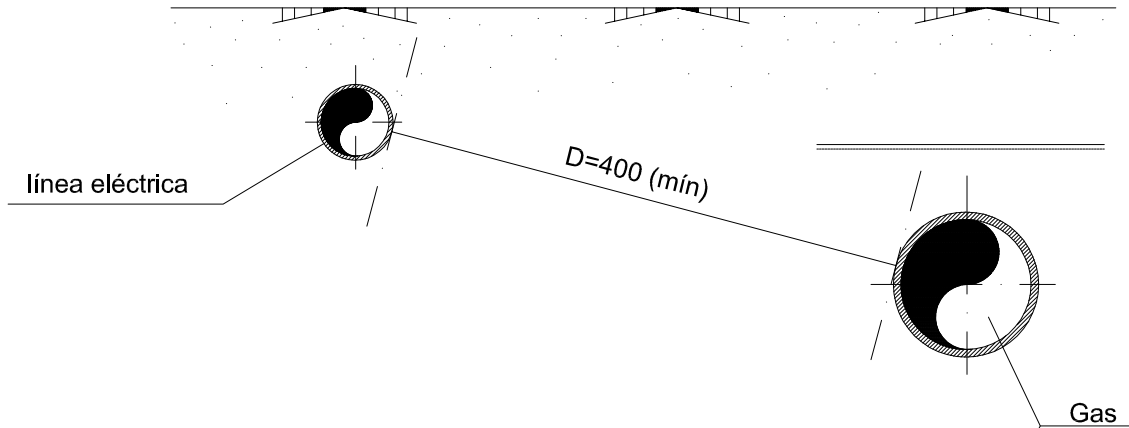
PLANTA



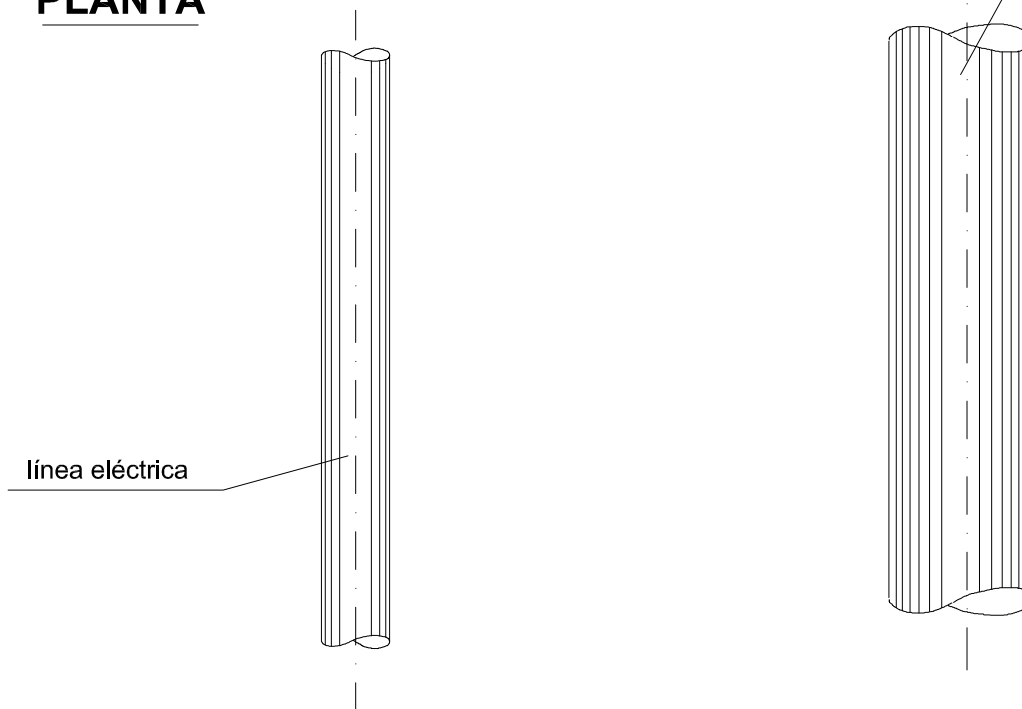
NOTAS:

- 1 D= Distancia entre generatrices. Dimensiones en mm.
- 2 Si la conducción eléctrica provoca interferencias con el sistema de protección catódica (en caso de que lo hubiera), se estudiarán las medidas a utilizar para evitarlas. Estas medidas deberán ser aprobadas por la dirección de obra y el organismo responsable.
- 3 La tubería de gas podrá ir por encima o debajo, según cada caso particular, la distancia a respetar será la indicada en la tabla adjunta.
- 4 Cuando no se puedan respetar las distancias mínimas se dispondrá de una protección suplementaria entre servicios que deberán estar constituidas por materiales cerámicos (baldosas, rasillas, ladrillos, etc.). La protección suplementaria garantizará una mínima cobertura longitudinal de 0,50 metros a ambos lados del cruce y 0,30 metros de anchura centrada con la instalación que se pretende proteger.
- 5 La distancia entre las conducciones de gas y electricidad, cumple el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC BT), el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC LAT), así como la Norma de Iberdrola "MT 2.00.11 de fecha Noviembre del 2000 para Redes Subterráneas e Interacciones entre Instalaciones Eléctricas y Conducciones de Gas".

SECCION

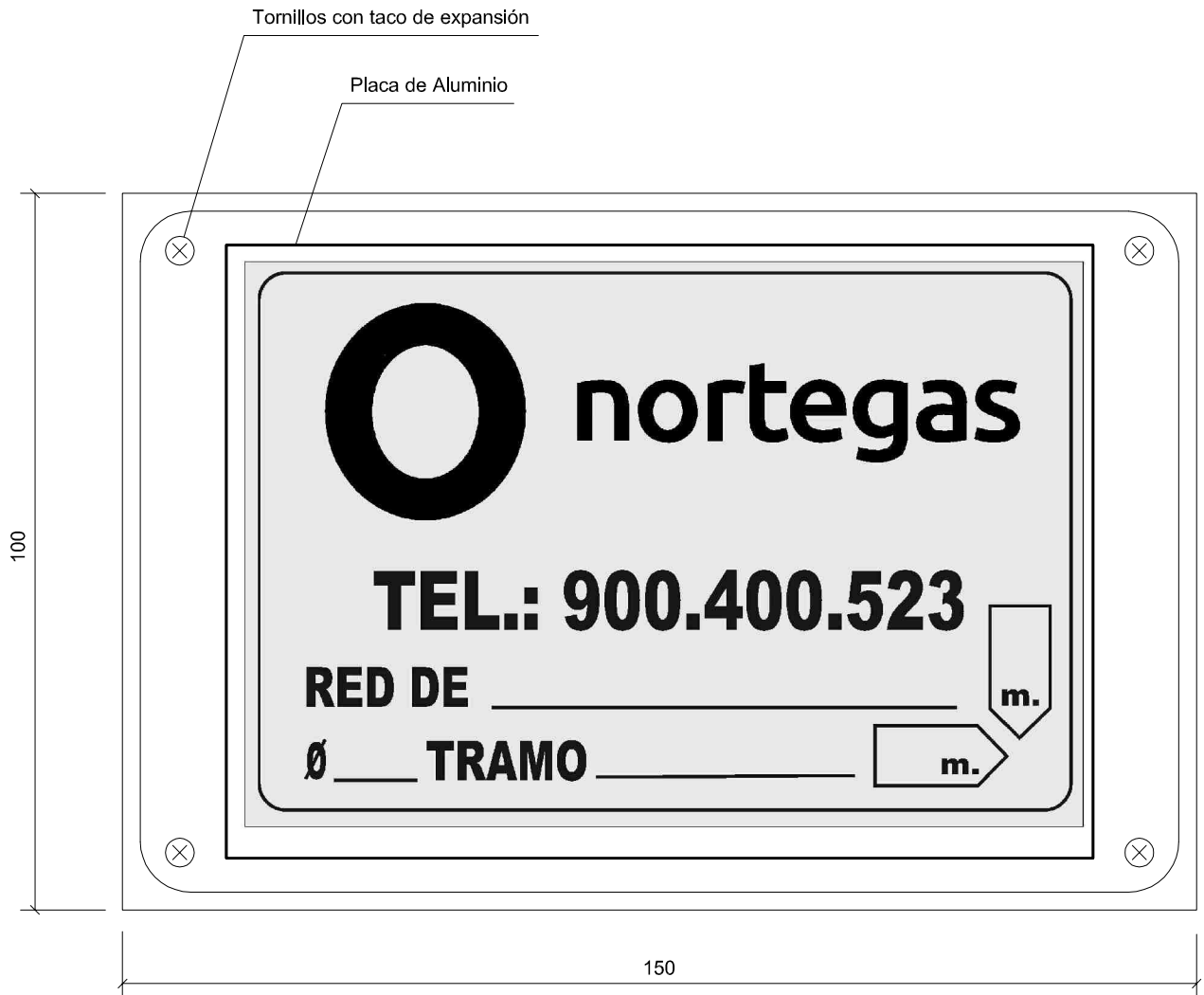


PLANTA

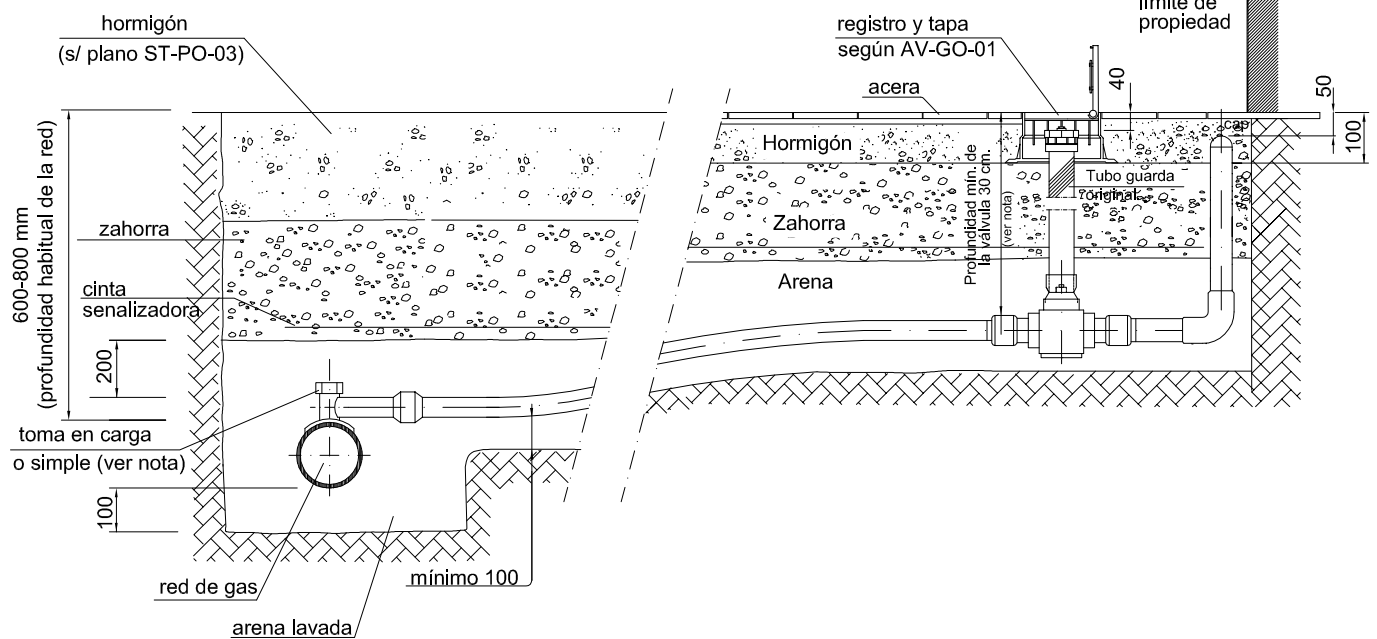
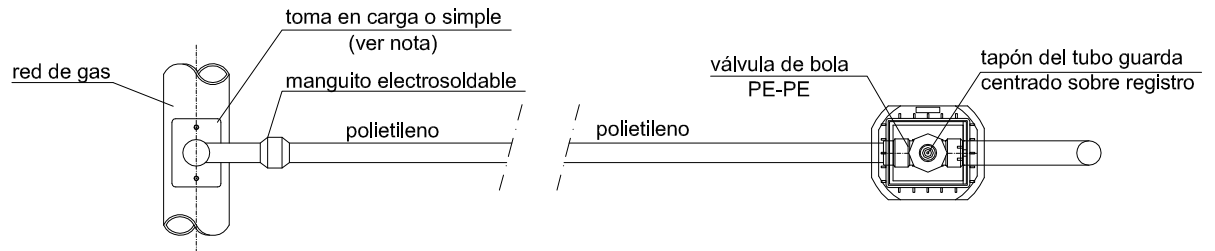


NOTAS:

- 1 D= Distancia entre generatrices. Dimensiones en mm.
- 2 Si la conducción eléctrica provoca interferencias con el sistema de protección catódica, se estudiarán las medidas a utilizar para evitarlas. Estas medidas deberán ser aprobadas por dirección de obra y el organismo responsable.
- 3 La distancia entre las conducciones de gas y electricidad, cumple el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC BT), el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC LAT), así como la Norma de Iberdrola "MT 2.00.11 de fecha Noviembre del 2000 para Redes Subterráneas e Interacciones entre Instalaciones Eléctricas y Conducciones de Gas".

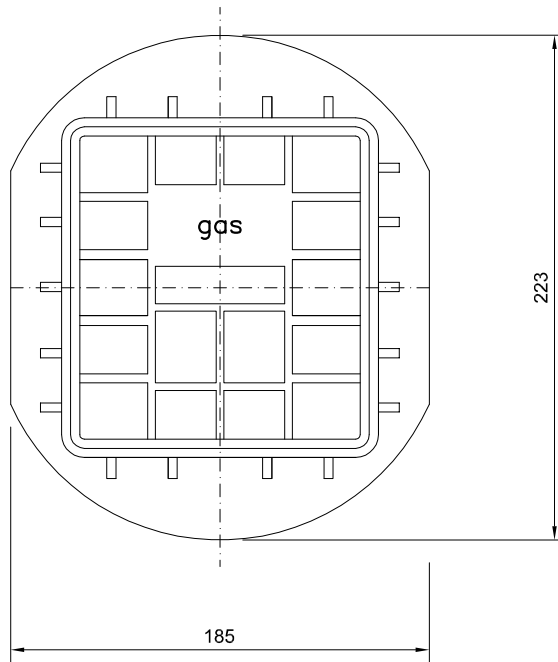
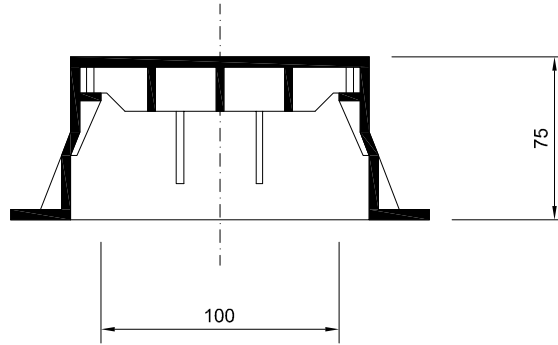
**NOTAS:**

- 1 Dimensiones en mm.
- 2 Espesor 2 mm.



NOTAS

- 1 La instalación terminará en un cap de PE a 5 cm de la superficie. El elemento de transición lo aportará el instalador de la IRC y se soldará a solicitud de dicho instalador.
- 2 Si fuera necesario, por diferencia de cotas, se colocará una bayoneta de dilatación (con codos de 90°) antes de la válvula.
- 3 Con carácter general, se utilizará toma en carga para conexiones a redes en servicio y toma simple para ampliaciones de red en ausencia de gas.
- 4 Cotas en mm.
- 5 Cuando el trazado de la acometida implique el cruce de calzada, la profundidad mínima de la zanja vendrá determinada por el plano tipo ST-MP-02.
- 6 Cuando la acometida discurra a una profundidad de 30 cm, el relleno de la zanja podrá ser de hormigón, protegiendo previamente la conducción de gas con manta anti-roca.



NOTAS

- 1 Cotas en mm.
- 2 Las dimensiones pueden variar en función del suministrador.