



**PROYECTO CONSTRUCTIVO PROLONGACION DE RED DE
GAS NATURAL CRUCE PUENTE S'ILLOT EN EL TERMINO
MUNICIPAL DE MANACOR
(ISLAS BALEARES)**

SEPARATA TECNICA

CRUCE PERFORACION DIRIGIDA TORRENT DE S'ILLOT

**DEMARCACIÓN DE COSTAS
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE**

Junio 2016

MEMORIA

INDICE

- 1. OBJETO**
- 2. PETICIONARIO Y ANTECEDENTES**
- 3. NORMAS DEL PROYECTO**
- 4. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES**
 - 4.1 CARACTERISTICAS GENERALES**
 - 4.2 CARACTERISTICAS DE LA CONDUCCION EN LA ZONA AFECTADA**
- 5. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS**

1. OBJETO

REDEXIS GAS, S.A., pretende dotar de suministro de gas natural canalizado a la población de S'illot en el término municipal de Manacor (Islas Baleares). Para ello se ha elaborado el proyecto denominado **“PROLONGACION DE RED DE GAS NATURAL CRUCE PUENTE S'ILLOT EN EL TERMINO MUNICIPAL DE MANACOR (ISLAS BALEARES)”**.

El objeto de la presente documento es solicitar autorización para la ejecución de las instalaciones que se describen en el proyecto constructivo y se emite para dar a conocer ante la Dirección General de Recursos Hídricos, la modificación en la ejecución de instalaciones mediante la realización de una Perforación Horizontal Dirigida (PHD), a su paso por el torrent de Can'Amer en el término municipal de Manacor, salvaguardando la sección hidráulica del cauce en todo momento, tal y como define los siguientes cambios:

- Modificación del método constructivo del cruce puente S'illot (torrent Can'Amer), que se ejecutará mediante perforación horizontal, de acuerdo a normas así como condicionantes de Redexis Gas.

Estas afecciones corresponden al organismo:

DEMARCACIÓN DE COSTAS

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE

Al que se le solicita autorización para la construcción de las instalaciones con la ejecución de las afecciones según las condiciones que se exponen en la presente separata y las del citado Proyecto Constructivo.

2. PETICIONARIO Y ANTECEDENTES

La Entidad peticionaria de la presente autorización necesaria para la ejecución de las instalaciones descritas en el **“PROLONGACION DE RED DE GAS NATURAL CRUCE PUENTE S'ILLOT EN EL TERMINO MUNICIPAL DE MANACOR (ISLAS BALEARES)”** es:

REDEXIS GAS, S.A.¹, con domicilio en

Edificio Pórtico

C/ Mahonia 2, 2ª planta

28043 MADRID

Y con domicilio a efectos de notificaciones en

REDEXIS GAS, S.A.

C/ Fluviá, 1 – Piso 2 – Puerta 2B

07009 – Palma de Mallorca

Entidad que figurará en cualquier otro permiso o autorización que fuese preciso para efectuar las instalaciones proyectadas.

¹Redexis Gas S.A. es la sociedad resultante de la fusión de REDEXIS GAS, S.A., como sociedad absorbente y de REDEXIS GAS TRANSPORTE, S.L.U., TRANSPORTISTA REGIONAL DEL GAS, S.A., REDEXIS GAS DISTRIBUCION, S.A.U., DISTRIBUIDORA REGIONAL DEL GAS, S.A.U., REDEXIS GAS ARAGON, S.A.U. y REDEXIS GAS BALEARES, S.A.U., como sociedades absorbidas.

3. NORMAS DEL PROYECTO

Esta red de distribución será diseñada de acuerdo a la legislación vigente, y en particular:

- 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.
- Resolución de 29 de Abril de 2011, de la Dirección General de Industria, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por Real Decreto 919/2006, de 28 de Julio.
- Ley 34/1998 de 7 de Octubre del Sector Hidrocarburos.
- 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.
- Decreto 2913/1973, de 26 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio Público de Gases Combustibles (B.O.E. de 21/11/73) en aquellos puntos no derogados por el Real Decreto 1434/2002 y Real Decreto 919/2006.
- Reglamento del Servicio Público de Gases Combustibles.
- El control sobre la arena y tierras de aportación se realizará según el Pliego de Prescripciones Técnicas generales para Obras de Carreteras y Puentes del MOPT.
- Normas y especificaciones técnicas de la propiedad.
- Recomendaciones de Sedigas.

En lo referente a Obra Civil, se han considerado:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y Puentes (PG-3).
- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura del M.O.P.T.
- Código Técnico de la Edificación.

Del mismo modo, esta red respetará las Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico del Ayuntamiento de Manacor, así como las propias de LA PROPIEDAD.

4. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES

4.1 CARACTERISTICAS GENERALES

La instalación proyectada corresponde a la excavación y la instalación de una conducción enterrada longitudinal para la red de distribución de gas entre las poblaciones de Manacor y Sant Lloreç de Cardassa. Discurre en su totalidad por el T.M. de Manacor, y se ejecutara íntegramente bajo calzada en el carrer de L'Antós, cruzando el torrent de ca n' Amer mediante una Perforación Horizontal Dirigida, como describe la presente separata de **“PROYECTO CONSTRUCTIVO PROLONGACION DE RED DE GAS NATURAL CRUCE PUENTE S'ILLOT EN EL TERMINO MUNICIPAL DE MANACOR (ISLAS BALEARES)”**, con la modificación de instalaciones correspondiente a:

Modificación del método constructivo del cruce puente S'illot (torrent Can' Amer), que se ejecutará mediante perforación horizontal dirigida.

Su instalación en zanja se realizará de manera simultánea con el tapado y la perforación horizontal de la conducción.

Se adjunta plano de planta con trazado completo, alzado y perfil longitudinal de las instalaciones.

El cruce del cauce no disminuirá su sección hidráulica, teniendo previsto para la ejecución de las instalaciones la realización de una perforación horizontal dirigida.

4.2 CARACTERISTICAS DE LA CONDUCCION EN LA ZONA AFECTADA

4.2.1 Generales del sistema

- Fluido a transportar: Gas Natural
- La presión de servicio de la antena de conexión a la red de distribución es MOP 5 bar.

4.2.2 Características de la tubería

- La tubería de polietileno será de DN 160, de alta densidad (PE 100) de acuerdo con la Norma UNE-EN 12.007-2, SDR 17,6.
- Espesores de pared

DN (mm)	Espesor (mm)	Ø int. (mm)	SDR (Ø ext/esp)
160	9,1	150,9	17,6

La canalización irá enterrada un mínimo de 0,60 m. Todo ello de acuerdo con los planos tipo de LA PROPIEDAD.

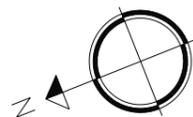
5. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

La construcción de la infraestructura necesaria para dar suministro a las localidades, así como el plan inicial de desarrollo de la red reflejada en los planos anexos, será realizada por REDEXIS GAS en un plazo previsto de **un mes** desde el otorgamiento de las licencias municipales y demás permisos para la ejecución del primer tramo de red.

Sin menoscabo de que dicho plan de extensión de red pueda verse modificado por requerimientos de demanda o actuaciones urbanísticas, y de que dicha red de distribución se siga extendiendo dentro del ámbito geográfico de la Autorización Administrativa en los progresivos planes anuales de extensión de red.

PLANOS

1. PLANOS DE CANALIZACIONES



CONEXION A RED SANT LLORENÇ DES CARDASSAR
OBJETO DE OTRO PROYECTO

SALIDA DE PERFORACIÓN

BITUBO 2X40mm

PE 100/17,6 DN 160

PERFORACIÓN DIRIGIDA L=81m

INICIO DE PERFORACIÓN

CARRER DE L'ANFOS

PE 100/17,6 DN 160

CONEXION A RED S'ILLOT

VÁLVULA DE RED DN6"

CONEXION A RED
OBJETO DE OTRO PROYECTO

Término Municipal Sant Llorenç Des Cardassar

Término Municipal Manacor

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Fdo. José Roig Gómez
Colegiado Nº 12.392

LEYENDA

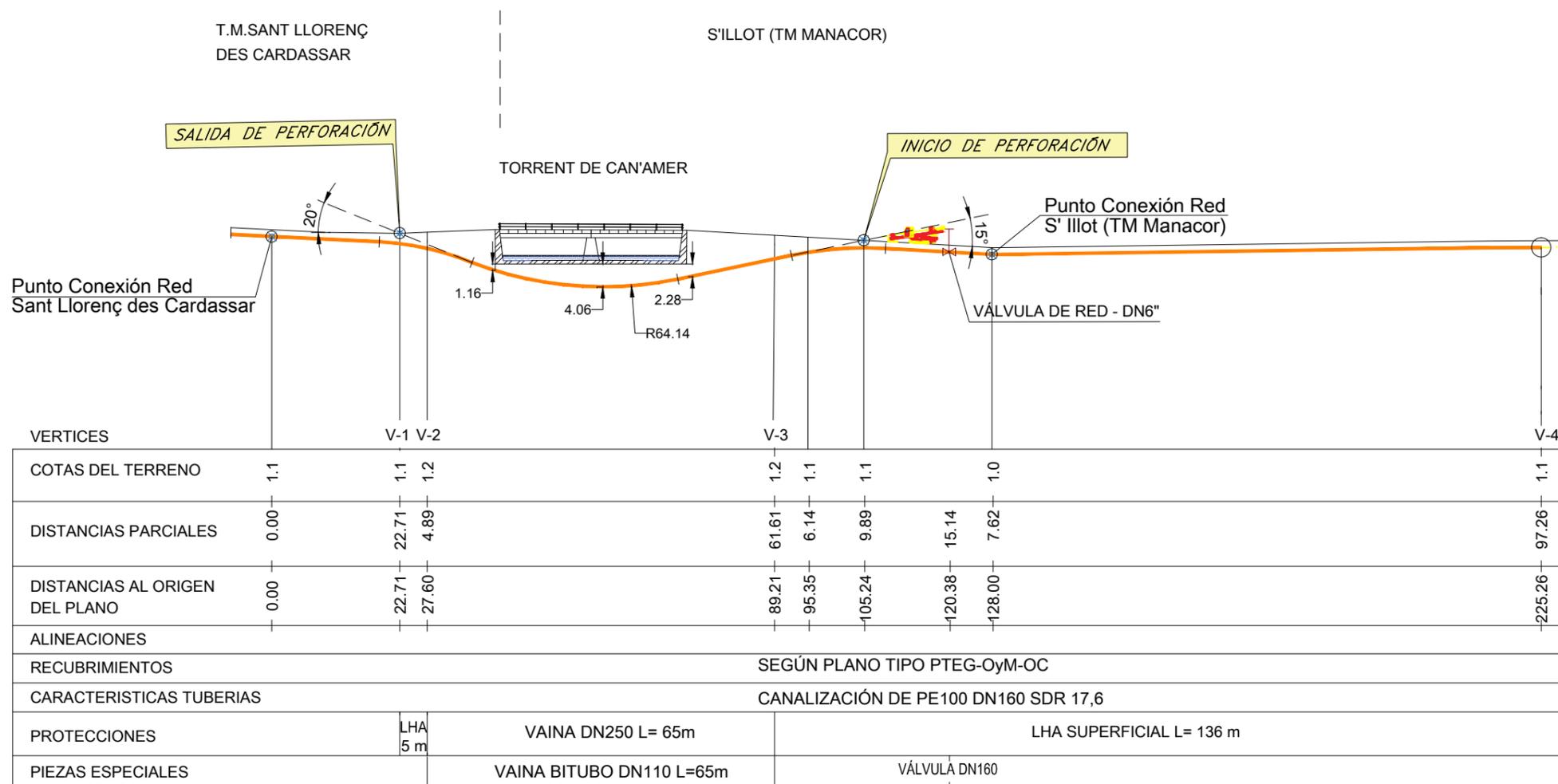
- LIMITES URBANOS
- TUBERÍA YA PROYECTADA
- TUBERIA QUE SE PROYECTA
- VALVULA ENTERRABLE

PROLONGACIÓN DE RED DE GAS NATURAL. CRUCE PUENTE S'ILLOT EN EL T.M. DE MANACOR (ISLAS BALEARES)

TIPO DE PRESION	TIPO DE CONDUCCION	3							
MOP 16	ACERO	2							
MOP 10	● POLIETILENO	1							
MOP 5		0							
MOP 4			REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	COMPROBADO	APROBADO	
MOP 0,4									

	FECHA	NOMBRE	FIRMA	PROYECTO CONSTRUCTIVO PERFORACIÓN DIRIGIDA DENOMINACION DE LA CANALIZACION					
PROYECTADO	FEBRERO 2016	ICC		PLANTA					
CONSTRUIDO									
COMPROBADO									

				Nº DE PLANO 2 DE ESCALA 1:1.000					
--	--	--	--	---------------------------------	--	--	--	--	--



PERFIL LONGITUDINAL

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Fdo. José Roig Gómez
Colegiado Nº 12.392

LEYENDA

- TUBERÍA YA PROYECTADA
- TUBERIA QUE SE PROYECTA
- VALVULA ENTERRABLE

PROLONGACIÓN DE RED DE GAS NATURAL. CRUCE PUENTE S'ILLOT EN EL T.M. DE MANACOR (ISLAS BALEARES)

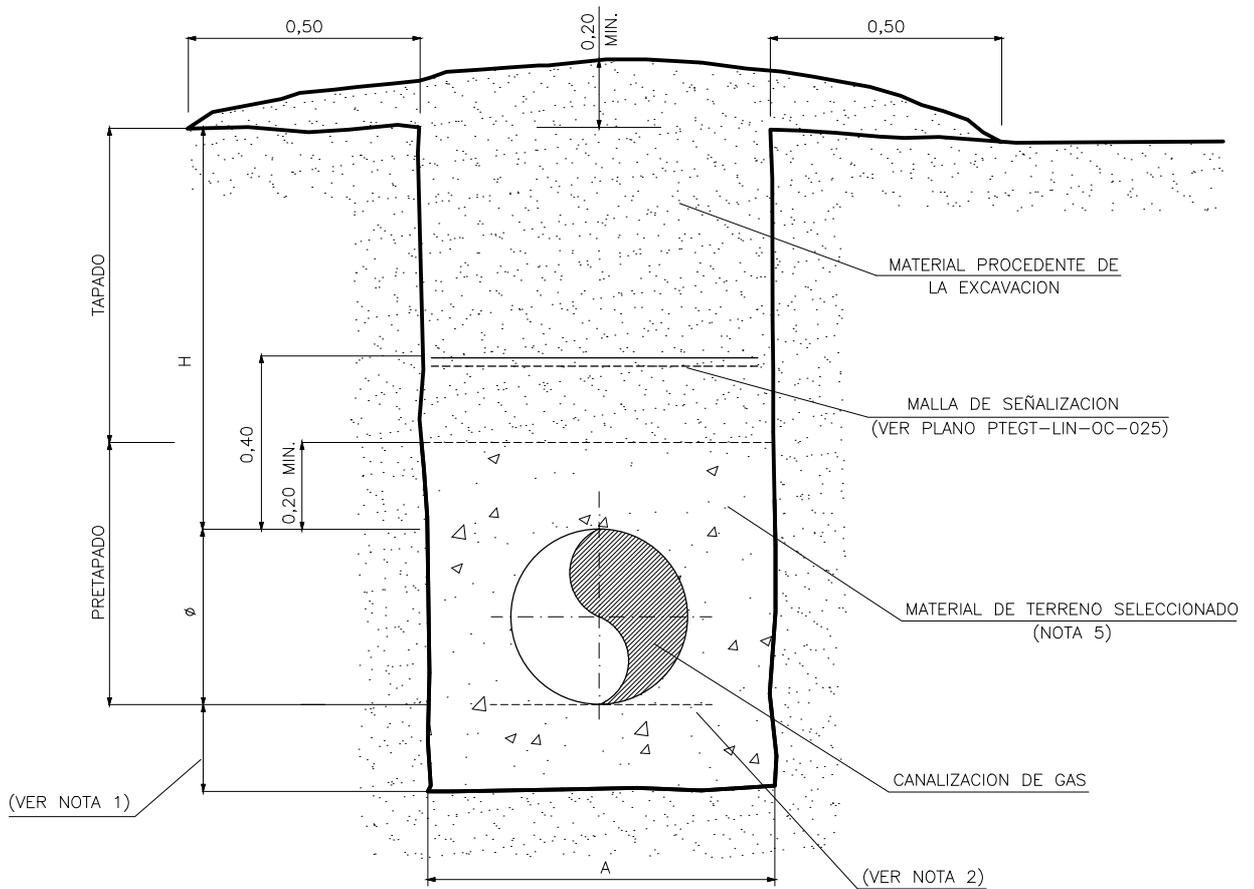
TIPO DE PRESION	TIPO DE CONDUCCION	3									
MOP 16	ACERO	2									
MOP 10	● POLIETILENO	1									
● MOP 5		0									
MOP 4			REV.	FECHA	DESCRIPCION				REALIZADO	COMPROBADO	APROBADO
MOP 0,4											

	FECHA	NOMBRE	FIRMA	PROYECTO CONSTRUCTIVO PERFORACIÓN DIRIGIDA DENOMINACION DE LA CANALIZACION						
PROYECTADO	FEBRERO 2016	ICC		<p style="text-align: center; font-weight: bold;">PERFIL LONGITUDINAL</p>						
CONSTRUIDO										
COMPROBADO										



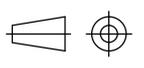
Nº DE PLANO 3 DE ESCALA 1:1.000

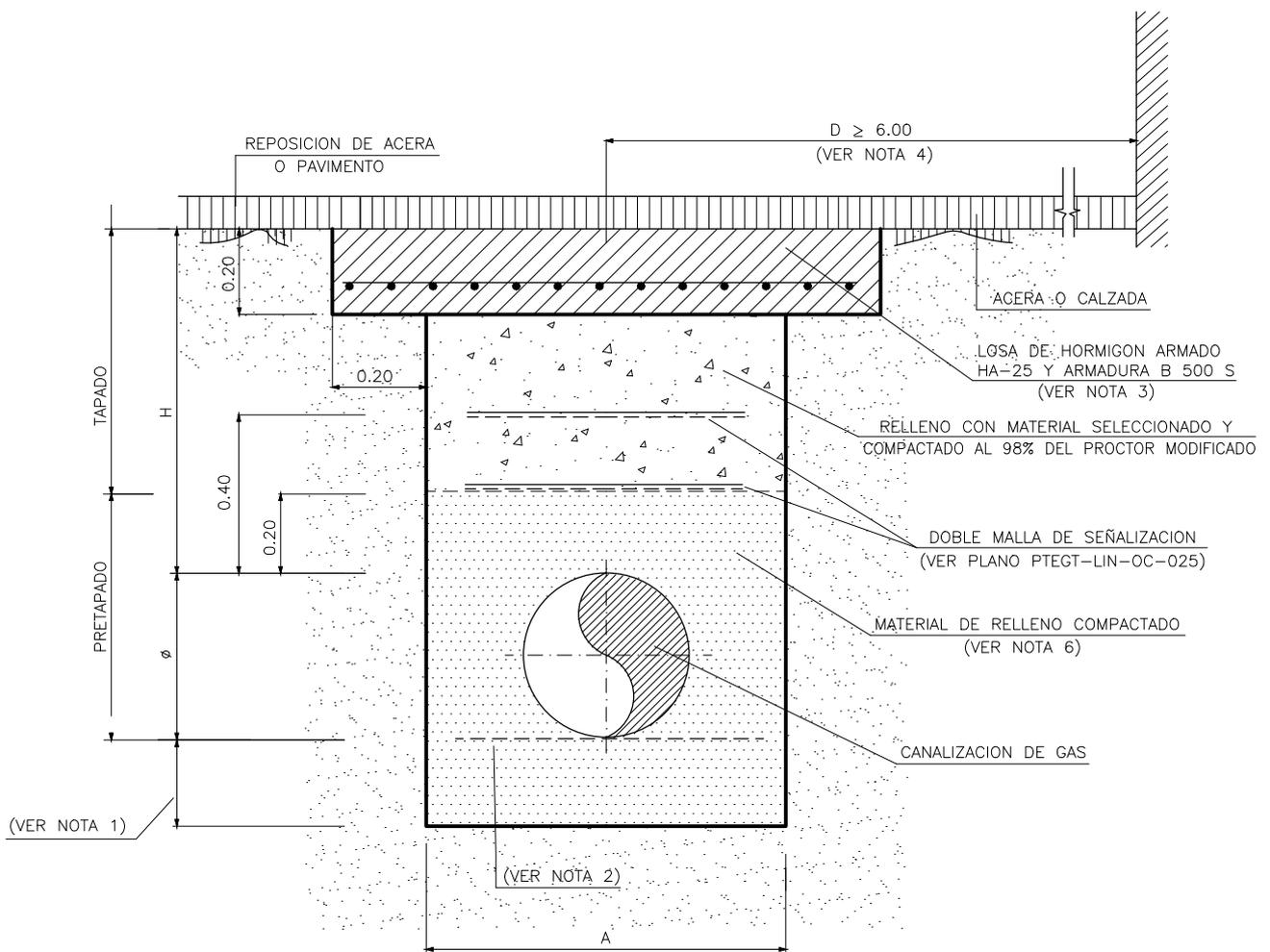
2. PLANOS TIPO



NOTAS:

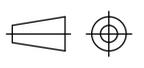
- 1.- LA TUBERIA ESTARA APOYADA SOBRE UNA CAMA DE ARENA CUYO ESPESOR SERA DE 20 cm.
- 2.- LA SUPERFICIE DE ASIENTO DE LA TUBERIA SERA UNIFORME.
- 3.- EL RELLENO SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA NO SE COMPACTARA SALVO EN CRUCES ESPECIALES O POR INDICACION EXPRESA DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 4.- VARIABLES "A" Y "H" SEGUN PLANO PTEGT-LIN-OC-001.
- 5.- EL RELLENO DE LA PRIMERA FASE, O PRETAPADO, SE REALIZARA CON ARENA DE APORTACION, PODRA SUSTITUIRSE POR MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACION CUANDO ESTE NO CONTENGA ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR EL REVESTIMIENTO DE LA TUBERIA, PREVIA AUTORIZACION DEL DIRECTOR DE OBRA O BIEN EMPLEAR AQUEL, PREVIO CRIBADO O TRATAMIENTO SIMILAR, DEBIENDO CONTAR TANTO EL PROCEDIMIENTO COMO EL MATERIAL RESULTANTE, CON LA APROBACION DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 6.- COTAS EN METROS.

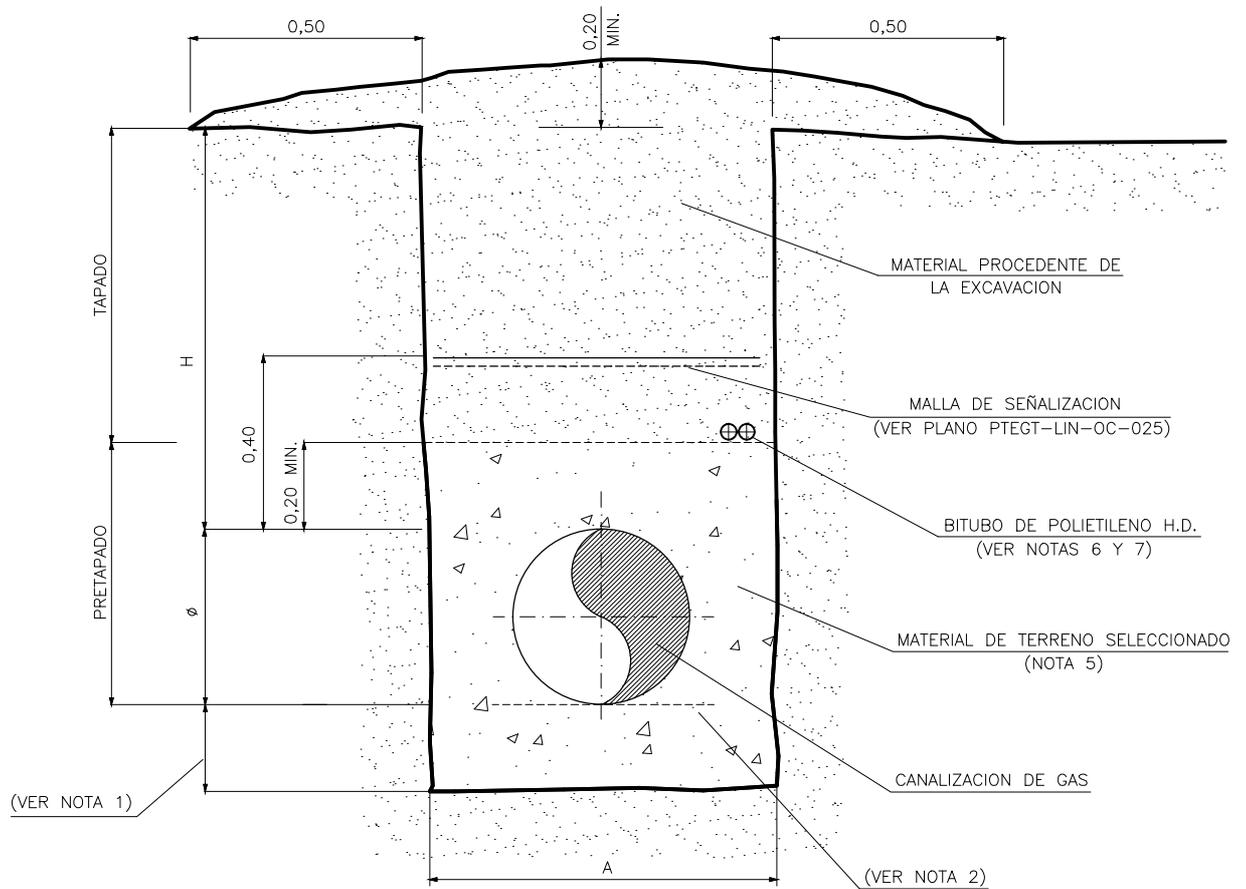
0	02/12	REVISION ESTANDARIZACION – NORMALIZACION REDEXIS GAS
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION
		PLANO TIPO REDEXIS GAS CODIGO: PTEGT-LIN-OC-002 1 DE 2 DENOMINACION: RELLENO DE ZANJA – ZONA RURAL Y SEMIURBANA –
		ESCALA: %  APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION VºBº _____ FECHA _____
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS		



NOTAS:

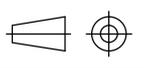
- 1.- LA TUBERIA ESTARA APOYADA SOBRE UNA CAMA DE ARENA CUYO ESPESOR SERA DE 20 cm.
- 2.- LA SUPERFICIE DE ASIENTO DE LA TUBERIA SERA UNIFORME.
- 3.- EL PRETAPADO Y TAPADO SE COMPACTARAN CON MEDIOS MANUALES APROBADOS POR LA DIRECCION DE OBRA.
- 4.- LA TUBERIA NO PODRA COLOCARSE A UNA DISTANCIA $D < 6$ METROS DE LA LINEA DE FACHADA SIN AUTORIZACION EXPRESA DE LA DIRECCION DE OBRA, QUE DECIDIRA LAS MEDIDAS CORRECTORAS A APLICAR EN SU CASO.
- 5.- VARIABLES "A" Y "H" SEGUN PLANO PTEGT-LIN-OC-001.
- 6.- EL RELLENO DE LA PRIMERA FASE, O PRETAPADO, SE REALIZARA CON ARENA DE APORTACION, PODRA SUSTITUIRSE POR MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACION CUANDO ESTE NO CONTenga ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR EL REVESTIMIENTO DE LA TUBERIA, PREVIA AUTORIZACION DEL DIRECTOR DE OBRA O BIEN EMPLEAR AQUEL, PREVIO CRIBADO O TRATAMIENTO SIMILAR, DEBIENDO CONTAR TANTO EL PROCEDIMIENTO COMO EL MATERIAL RESULTANTE, CON LA APROBACION DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7.- COTAS EN METROS.

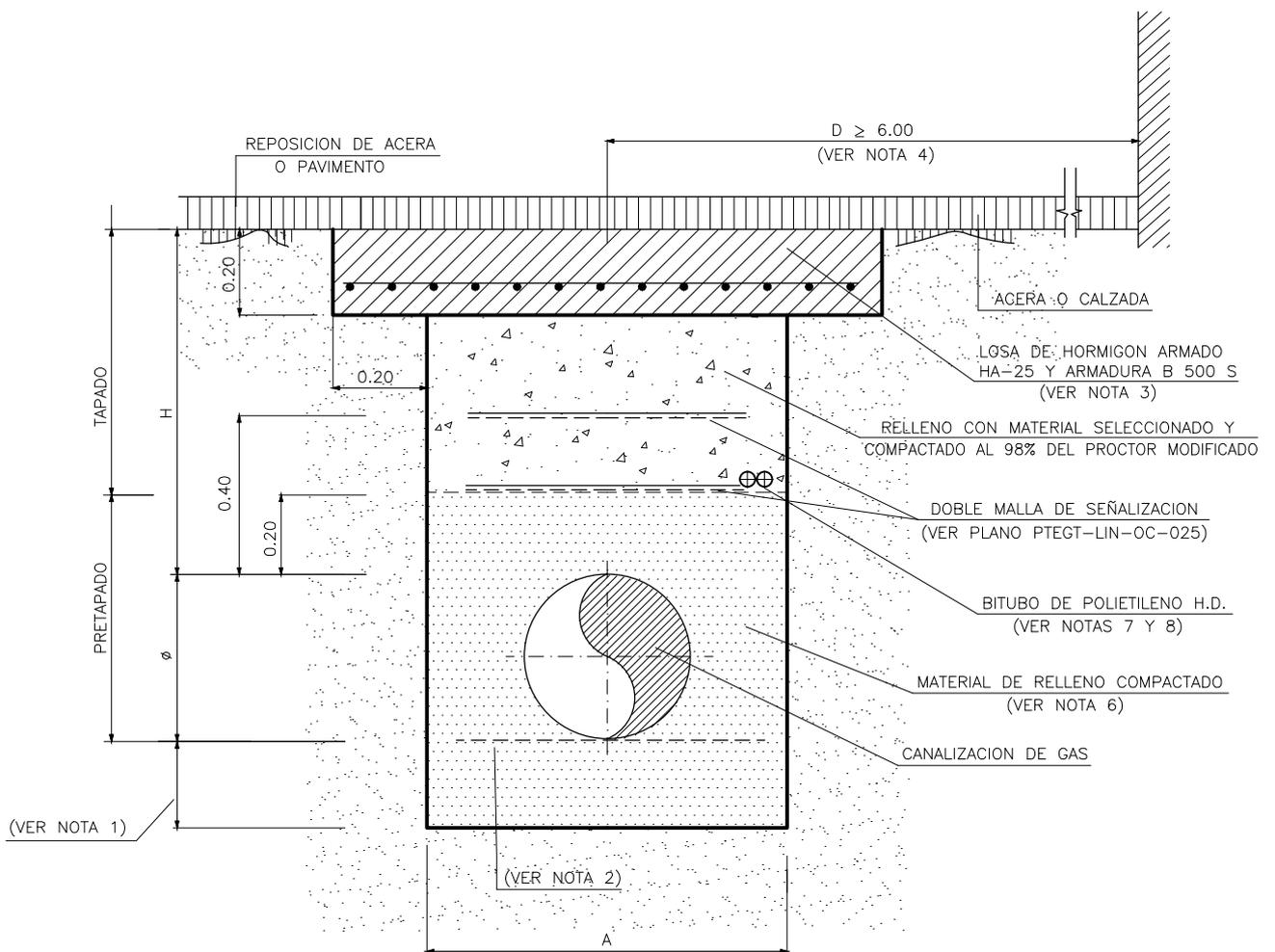
0	02/12	REVISION ESTANDARIZACION – NORMALIZACION REDEXIS GAS
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION
		PLANO TIPO REDEXIS GAS CODIGO: PTEGT-LIN-OC-002 2 DE 2 DENOMINACION: RELLENO DE ZANJA – ZONA URBANA –
		ESCALA: %  APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION VºBº _____ FECHA _____
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS		



NOTAS:

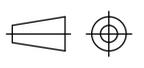
- 1.- LA TUBERIA ESTARA APOYADA SOBRE UNA CAMA DE ARENA CUYO ESPESOR SERA DE 20 cm.
- 2.- LA SUPERFICIE DE ASIENTO DE LA TUBERIA SERA UNIFORME.
- 3.- EL RELLENO SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA NO SE COMPACTARA SALVO EN CRUCES ESPECIALES O POR INDICACION EXPRESA DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 4.- VARIABLES "A" Y "H" SEGUN PLANO PTEGT-LIN-OC-001.
- 5.- EL RELLENO DE LA PRIMERA FASE, O PRETAPADO, SE REALIZARA CON ARENA DE APORTACION, PODRA SUSTITUIRSE POR MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACION CUANDO ESTE NO CONTENGA ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR EL REVESTIMIENTO DE LA TUBERIA, PREVIA AUTORIZACION DEL DIRECTOR DE OBRA O BIEN EMPLEAR AQUEL, PREVIO CRIBADO O TRATAMIENTO SIMILAR, DEBIENDO CONTAR TANTO EL PROCEDIMIENTO COMO EL MATERIAL RESULTANTE, CON LA APROBACION DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 6.- EL TUBO DE PROTECCION DEL CABLE DE COMUNICACIONES O BITUBO PORTACABLES ESTARA COMPUESTO POR 2 TUBOS DE $\phi 40\text{mm}$ Y 3mm DE ESPESOR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y DE CARACTERISTICAS SEGUN SE INDICAN EN HOJA 3 DE 3.
- 7.- EL BITUBO PORTACABLES SE INSTALARA POR ENCIMA DEL PRETAPADO.
- 8.- COTAS EN METROS.

1	05/14	ZANJA CON BITUBO PORTACABLES
0	09/13	REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION
		PLANO TIPO REDEXIS GAS CODIGO: PTEGT-LIN-OC-002 1 DE 3
		DENOMINACION: RELLENO DE ZANJA (CON BITUBO) - ZONA RURAL Y SEMIURBANA -
		ESCALA: %  APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION VºBº _____ FECHA _____

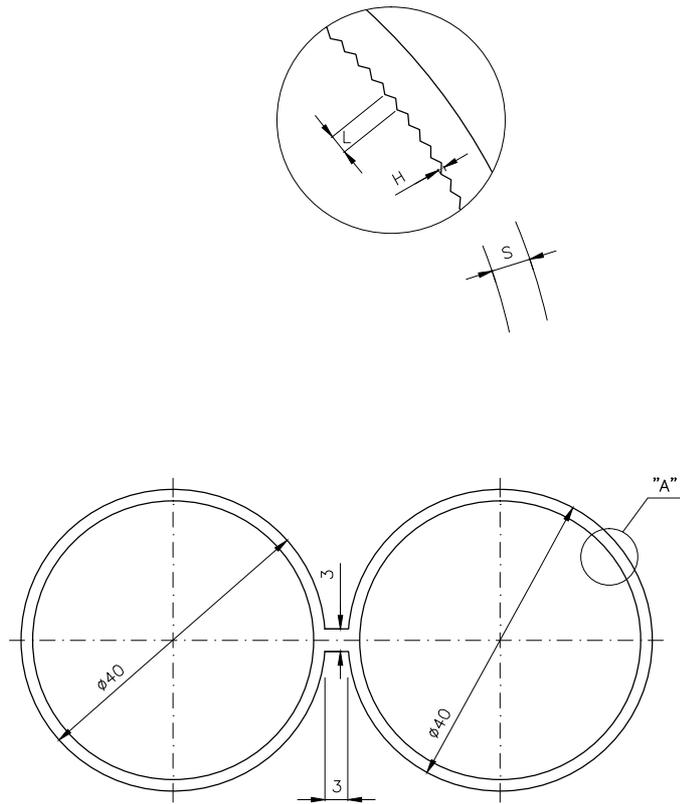


NOTAS:

- 1.- LA TUBERIA ESTARA APOYADA SOBRE UNA CAMA DE ARENA CUYO ESPESOR SERA DE 20 cm.
- 2.- LA SUPERFICIE DE ASIENTO DE LA TUBERIA SERA UNIFORME.
- 3.- EL PRETAPADO Y TAPADO SE COMPACTARAN CON MEDIOS MANUALES APROBADOS POR LA DIRECCION DE OBRA.
- 4.- LA TUBERIA NO PODRA COLOCARSE A UNA DISTANCIA $D < 6$ METROS DE LA LINEA DE FACHADA SIN AUTORIZACION EXPRESA DE LA DIRECCION DE OBRA, QUE DECIDIRA LAS MEDIDAS CORRECTORA A APLICAR EN SU CASO.
- 5.- VARIABLES "A" Y "H" SEGUN PLANO PTEGT-LIN-OC-001.
- 6.- EL RELLENO DE LA PRIMERA FASE, O PRETAPADO, SE REALIZARA CON ARENA DE APORTACION, PODRA SUSTITUIRSE POR MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACION CUANDO ESTE NO CONTENGA ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR EL REVESTIMIENTO DE LA TUBERIA, PREVIA AUTORIZACION DEL DIRECTOR DE OBRA O BIEN EMPLEAR AQUEL, PREVIO CRIBADO O TRATAMIENTO SIMILAR, DEBIENDO CONTAR TANTO EL PROCEDIMIENTO COMO EL MATERIAL RESULTANTE, CON LA APROBACION DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7.- EL TUBO DE PROTECCION DEL CABLE DE COMUNICACIONES O BITUBO PORTACABLES ESTARA COMPUESTO POR 2 TUBOS DE $\phi 40$ mm Y 3mm DE ESPESOR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y DE CARACTERISTICAS SEGUN SE INDICAN EN HOJA 3 DE 3.
- 8.- EL BITUBO PORTACABLES SE INSTALARA POR ENCIMA DEL PRETAPADO.
- 9.- COTAS EN METROS.

1	05/14	ZANJA CON BITUBO PORTACABLES
0	09/13	REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION
		PLANO TIPO REDEXIS GAS CODIGO: PTEGT-LIN-OC-002 2 DE 3 DENOMINACION: RELLENO DE ZANJA (CON BITUBO) - ZONA URBANA -
		ESCALA: %  APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION VºBº _____ FECHA _____

DETALLE "A"

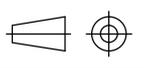


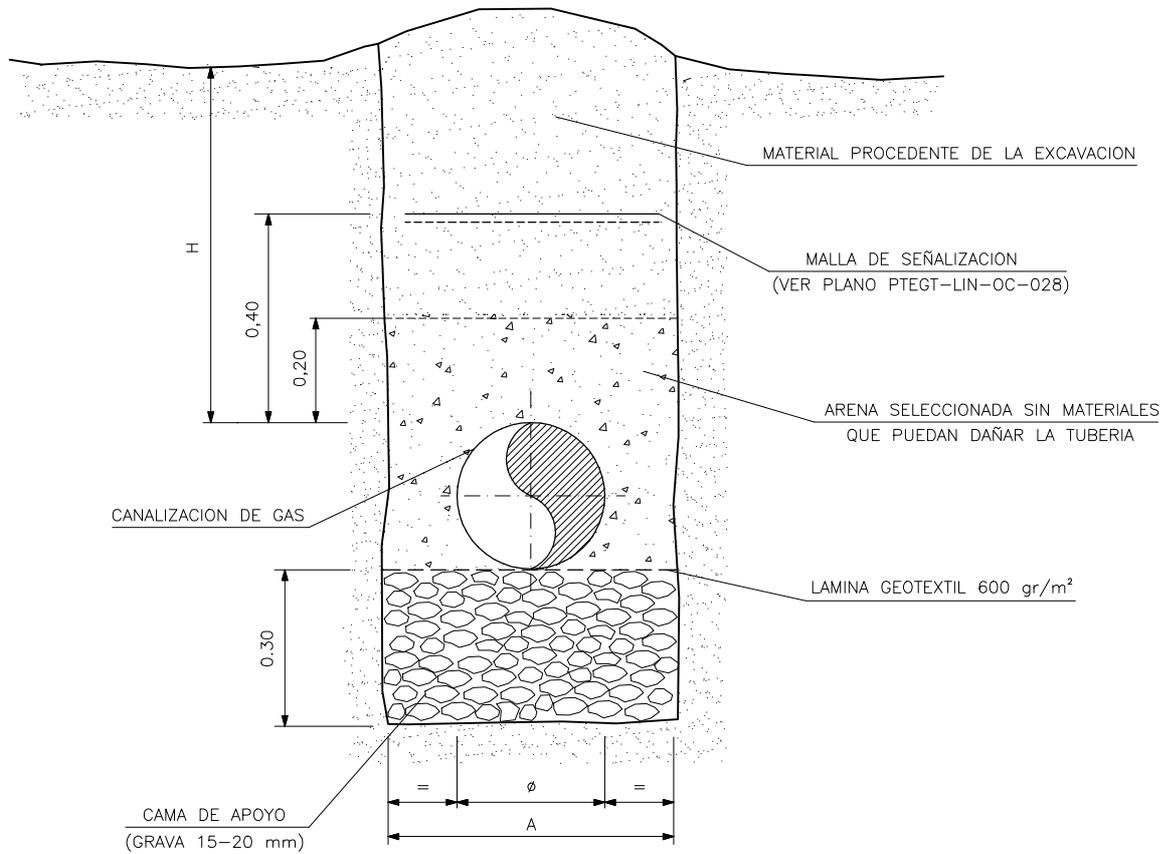
$\phi 40$ mm
 $S = 3$ mm $\begin{matrix} +0.6 \\ -0 \end{matrix}$
 $L = \approx 1$ mm
 $H = \leq 0,4$ mm

FIGURA N° 1: SECCION DE BITUBO PEHD $\phi 40$ mm

NOTAS:

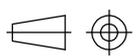
- 1.- EL TUBO DE PROTECCION DEL CABLE DE COMUNICACIONES O BITUBO PORTACABLES ESTARA COMPUESTO POR 2 TUBOS DE $\phi 40$ mm Y 3mm DE ESPESOR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD.
- 2.- EL BITUBO PORTACABLES SE INSTALARA POR ENCIMA DEL PRETAPADO.
- 3.- COTAS EN MILIMETROS.

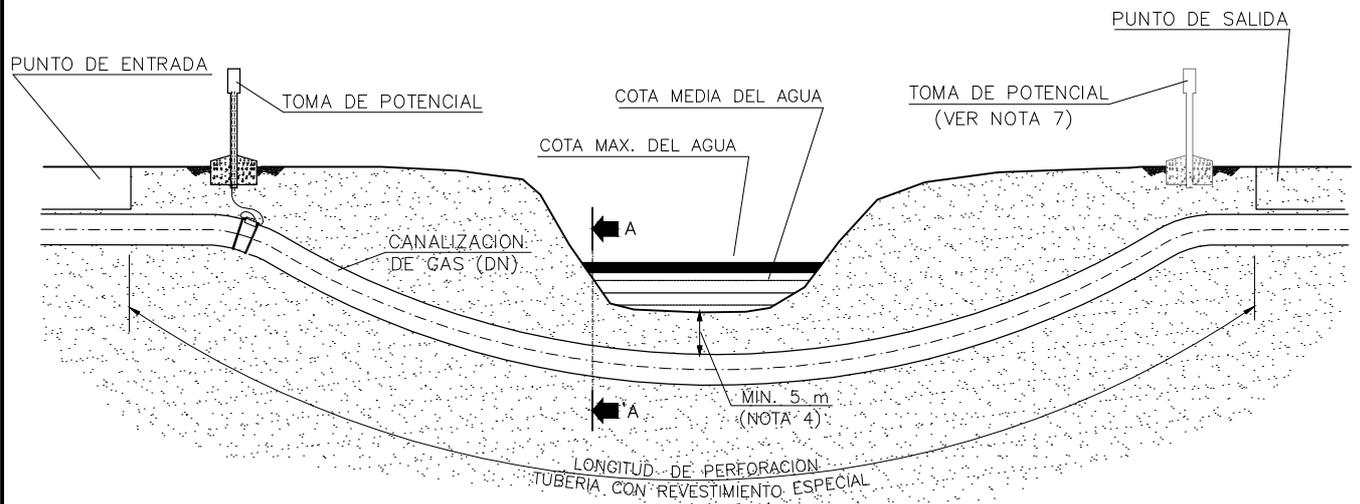
1	05/14	ZANJA CON BITUBO PORTACABLES
0	09/13	REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION
		PLANO TIPO REDEXIS GAS CODIGO: PTEGT-LIN-OC-002 3 DE 3
		DENOMINACION: RELLENO DE ZANJA (CON BITUBO) -INSTALACION BITUBO-
		ESCALA: %  APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION VºBº _____ FECHA _____
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS		



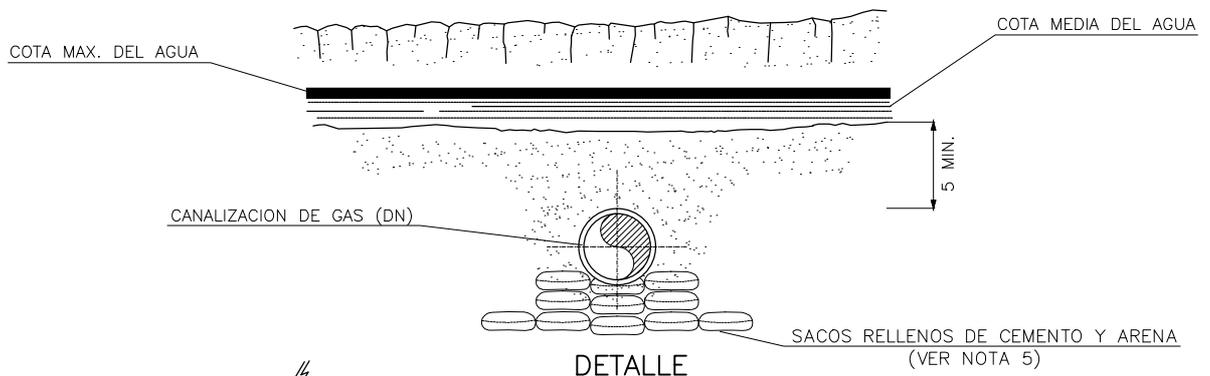
NOTAS:

- 1.- ESTE PLANO ES DE APLICACION EXCLUSIVA A ZONAS DE FUERTES PENDIENTES (>50%) DONDE SE PREVEN IMPORTANTES FLUJOS DE AGUA A TRAVES DE LA ZANJA QUE SERA NECESARIO EVACUAR.
- 2.- SE EJECUTARA LA CAMA DE APOYO CON UN ESPESOR DE 30 cm Y ESTARA FORMADA POR GRAVA DE UN TAMAÑO DE 15-20 mm. SOBRE DICHA CAMA SE INSTALARA UNA LAMINA GEOTEXTIL DE POLIESTER DE 600 gr/m² CUBRIENDO TODO EL ANCHO DE LA ZANJA. LA TUBERIA SE COLOCARA ENCIMA DE LA LAMINA GEOTEXTIL.
- 3.- PARA LA RETENCION DEL TERRENO SE EMPLEARAN ATAGUIAS DE SACOS TAL Y COMO SE INDICA EN EL PLANO PTEGT-LIN-OC-025.
- 4.- CADA 80 METROS SE INSTALARAN CIERRE ESTANCOS FORMADOS POR SACOS RELLENOS DE ARCILLAS BENTONITICAS.
- 5.- AGUAS ARRIBA DE ESTOS CIERRES ESTANCOS Y JUNTO A LOS MISMOS, SE CONSTRUIRAN DRENAJES LATERALES (TIPO DREN FRANCES)
- 6.- VARIABLE "A" Y "H" SEGUN PLANO PTEGT-LIN-OC-001.
- 7.- COTAS EN METROS.

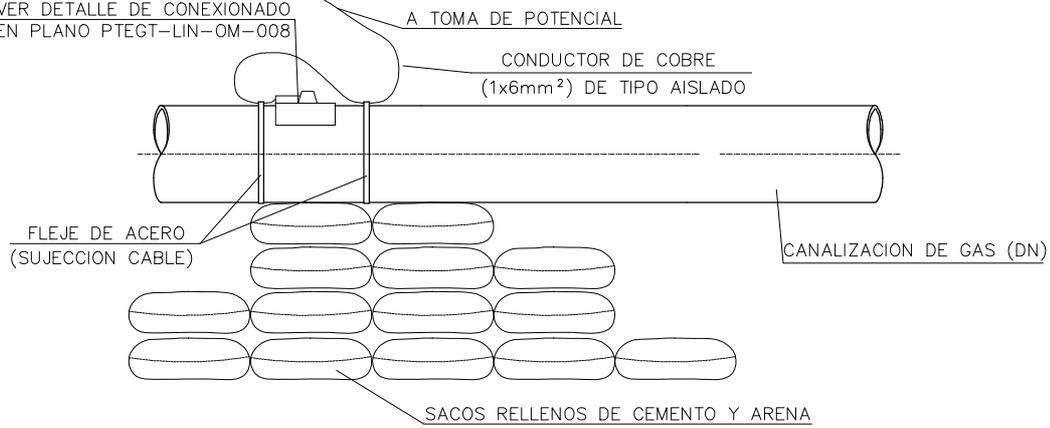
0	02/12	REVISION ESTANDARIZACION – NORMALIZACION REDEXIS GAS
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION
		PLANO TIPO REDEXIS GAS CODIGO: PTEGT-LIN-OC-003 1 DE 1 DENOMINACION: DRENAJE DE ZANJA
		ESCALA: %  APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION VºBº _____ FECHA _____
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS		



SECCION A - A'

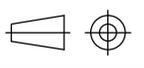


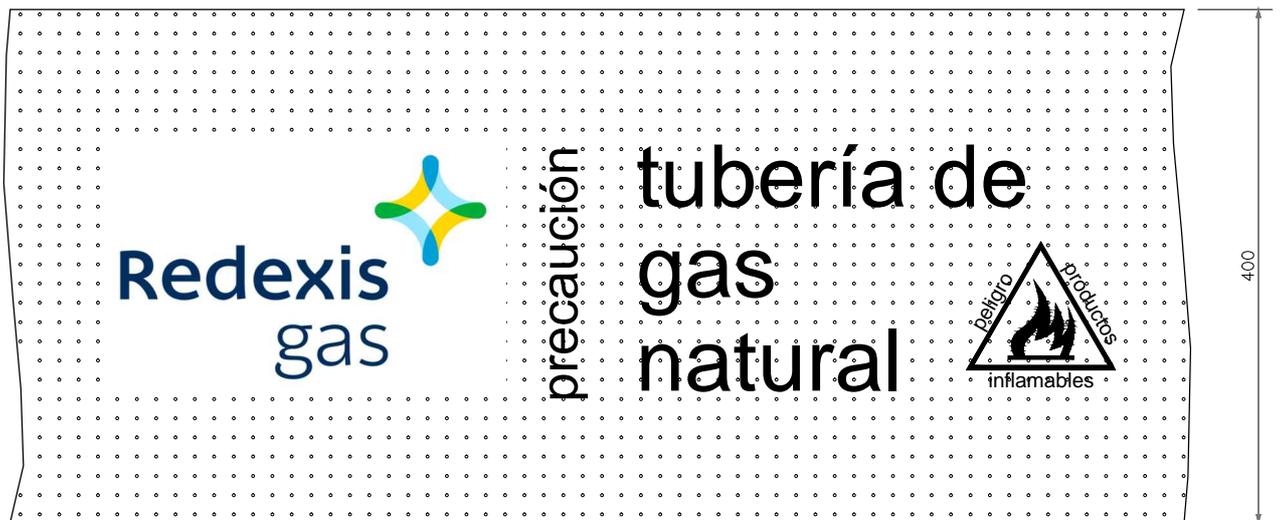
VER DETALLE DE CONEXIONADO EN PLANO PTEGT-LIN-OM-008



NOTAS:

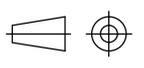
- 1.- LA INSTALACION DE TOMAS DE POTENCIAL Y SU UBICACION, SE AJUSTARA A LAS INDICACIONES DEL CONDICIONADO PARTICULAR DE CRUCE.
- 2.- LA LONGITUD DE LA PERFORACION, PROFUNDIDAD Y RESTO DE CONDICIONES CONSTRUCTIVAS SE REALIZARAN SEGUN AUTORIZACION DEL ORGANISMO COMPETENTE. CADA PERFORACION DIRIGIDA SERA OBJETO DE ESTUDIO INDIVIDUALIZADO INDEPENDIENTE.
- 3.- LA INSTALACION DE TOMAS DE POTENCIAL SE DETALLA A LO LARGO DE LOS PLANOS TIPO DE OBRA MECANICA (PTEGT-LIN-OM).
- 4.- EL RECUBRIMIENTO MINIMO DE LA TUBERIA, BAJO EL FONDO DEL LECHO, SERA DE 5 m.
- 5.- LOS SACOS SERAN DE MATERIAL PERMEABLE, DE 50 Kg Y SE LLENARAN A 3/4 PARTES DE SU CAPACIDAD CON UNA MEZCLA HOMOGENEA DE CEMENTO Y ARENA EN LA PROPORCION DE 1 A 2.
- 6.- CUANDO LA LONGITUD DEL TUBO DE PROTECCION SEA SUPERIOR A 50 m., SE COLOCARAN DOS TOMAS DE POTENCIAL.
- 7.- COTAS EN METROS.

0	02/12	REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS	
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION	
		PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: %
		CODIGO: PTEGT-LIN-OC-014 1 DE 1 DENOMINACION: CRUCE DE CURSOS DE AGUA -SISTEMA DE PERFORACION DIRIGIDA-	 APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION V*B* FECHA



NOTAS:

- 1.- LA BANDA DE SEÑALIZACION SERA DE PLASTICO MICROPERFORADO Y DE COLOR AMARILLO.
- 2.- LAS DIMENSIONES DEL LOGOTIPO SON 300x210 Y LAS REFERENTES A LA NATURALEZA DE LA CANALIZACION SON 470x210.
- 3.- COTAS EN MILIMETROS.

0	02/12	REVISION ESTANDARIZACION – NORMALIZACION REDEXIS GAS
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION
	PLANO TIPO REDEXIS GAS	
	CODIGO: PTEGT-LIN-OC-028	1 DE 1
DENOMINACION: MALLA DE SEÑALIZACION		ESCALA: %  APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION VºBº _____ FECHA _____