

# PROYECTO AEI ANTENA CONEXIÓN CON URBANIZACIÓN CAS MUT T.M DE IBIZA (ISLAS-BALEARES)

# **SEPARATA INFORMATIVA**

**AQUALIA S.A.** 

INGENIEROS INDUSTRIALES
COIIM - MADRID
N° VISADO
201901881 FECHA DE VISADO
04/11/2019

VISADO

COLEGIO OFICIAL DE

DOCUMENTO VISADO CON FIRMA ELECTRÓNICA

12392 COIIM JOSE ROIG GÓMEZ

OCTUBRE 2019





# MEMORIA PLANOS

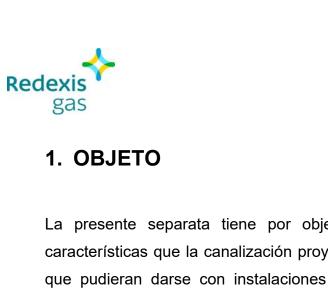


# **MEMORIA**





- 1. OBJETO
- 2. PETICIONARIO Y ANTECEDENTES
- 3. NORMAS DEL PROYECTO
- 4. DESCRIPCION DE LA CANALIZACION
  - 4.1. DESCRIPCION DEL TRAZADO
  - 4.2. CARACTERISTICAS DE LA CONDUCCION EN LA ZONA AFECTADA
  - 4.3. PLAZOS DE EJECUCION PREVISTOS



La presente separata tiene por objeto el dar a conocer las condiciones y características que la canalización proyectada presenta en las posibles afecciones que pudieran darse con instalaciones de suministro de aguas existentes en la urbanización Cas Mut, en el término municipal de Eivissa (Illes Balears), según se refleja en los planos de proyecto y otros posibles contenidos en el plano general del trazado.

Estas afecciones corresponden a la entidad:

AQUALIA S.A.

CARRER DE SANT CRISTÒFOL, 24,

07800 EIVISSA, ILLES BALEARS



# 2. PETICIONARIO Y ANTECEDENTES

La Entidad emisora de la presente separata informativa para la ejecución de las instalaciones descritas en el "PROYECTO AEI ANTENA CONEXIÓN CON URBANIZACIÓN CAS MUT T.M DE IBIZA (ISLAS-BALEARES)" es:

REDEXIS GAS, S.A. Edificio Pórtico C/ Mahonia 2, 2ª planta 28043 MADRID

Con domicilio a efectos de notificaciones en:

REDEXIS GAS, S.A. C/ Fluviá, 1 – Piso 2 – Puerta 2B 07009 – Palma de Mallorca

Asimismo, dicha Entidad figurará como peticionaria de cualquier otro permiso o autorización que fuese necesario para la construcción de la instalación.



# 2. 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 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y Pequeña y Mediana Empresa, 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 el Plan General de Ordenación Urbana del Ayuntamiento de Ibiza, así como las propias de LA PROPIEDAD.



# 3. DESCRIPCION DE LA CANALIZACION

# 3.1. DESCRIPCION DEL TRAZADO

La canalización objeto de la presente separata y cuyo trazado se incluye en el "PROYECTO AEI ANTENA CONEXIÓN CON URBANIZACIÓN CAS MUT

T.M DE IBIZA (ISLAS-BALEARES)" forma parte de la red de abastecimiento de gas natural a Eivissa (Illes Balears). Se adjunta plano con trazado completo.

# 3.2. CARACTERISTICAS DE LA CONDUCCION EN LA ZONA AFECTADA

- 4.2.1 Generales del sistema
  - Fluido a transportar: Gas Natural
  - Presión Máxima de diseño (MOP) = 5 bar

# 4.2.2 <u>Características de la tubería</u>

- Las tuberías serán de polietileno de alta densidad (PE 100) SDR 17/17,6, de acuerdo con la Norma UNE-EN 12.007-2.
- Espesores de pared correspondientes a SDR 17/17,6

En la siguiente tabla se puede observar un resumen de las canalizaciones del proyecto que afectan al término municipal de Eivissa:

RED DE DISTRIBUCION MOP 5 BAR					
TIPO DE TUBO	LONGITUD (m)				
PE 100 DN 90 SDR 17/17,6	307				
Longitud Total canalización	307				

Se colocará la tubería enterrada, según UNE-EN 60311, por lo menos a 0,50 metros de profundidad de la generatriz superior de la misma, aunque se recomienda para su colocación respetar los planos tipo de LA PROPIEDAD.



# 3.3. PLAZOS DE EJECUCION PREVISTOS

La construcción de las infraestructuras necesarias dentro del T.M de Eivissa, para dar suministro a la urbanización Cas Mut, será realizada por **REDEXIS GAS** en un plazo previsto de 3 semanas, desde el otorgamiento de las licencias municipales y demás permisos para su ejecución.

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Fdo. JOSÉ ROIG GÓMEZ COLEGIADO Nº 12.392

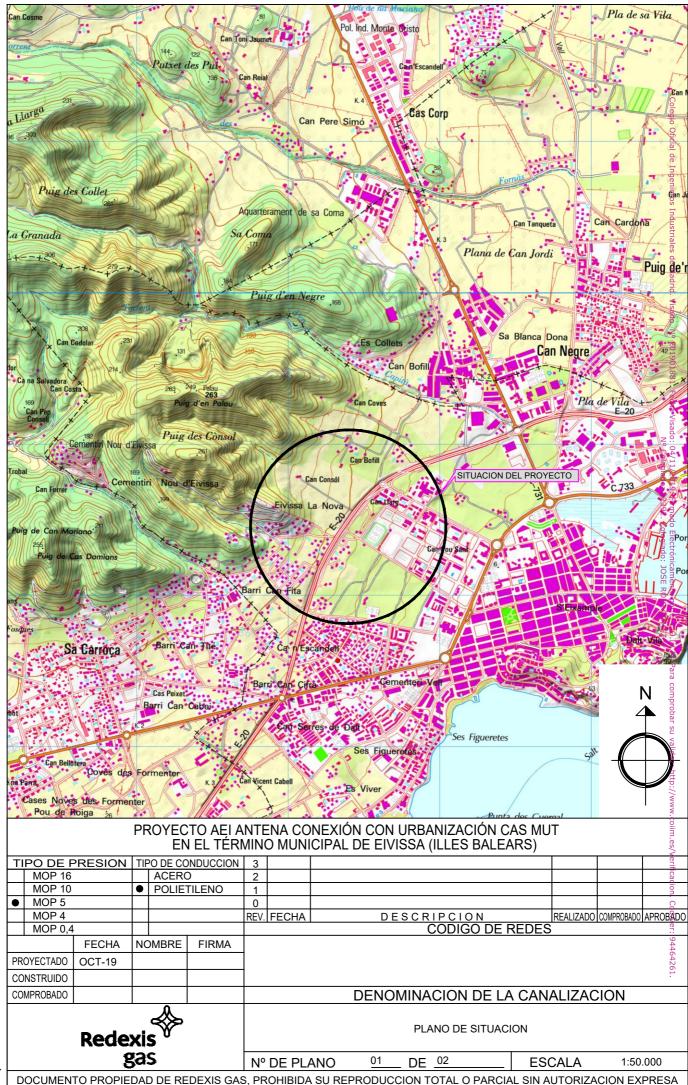


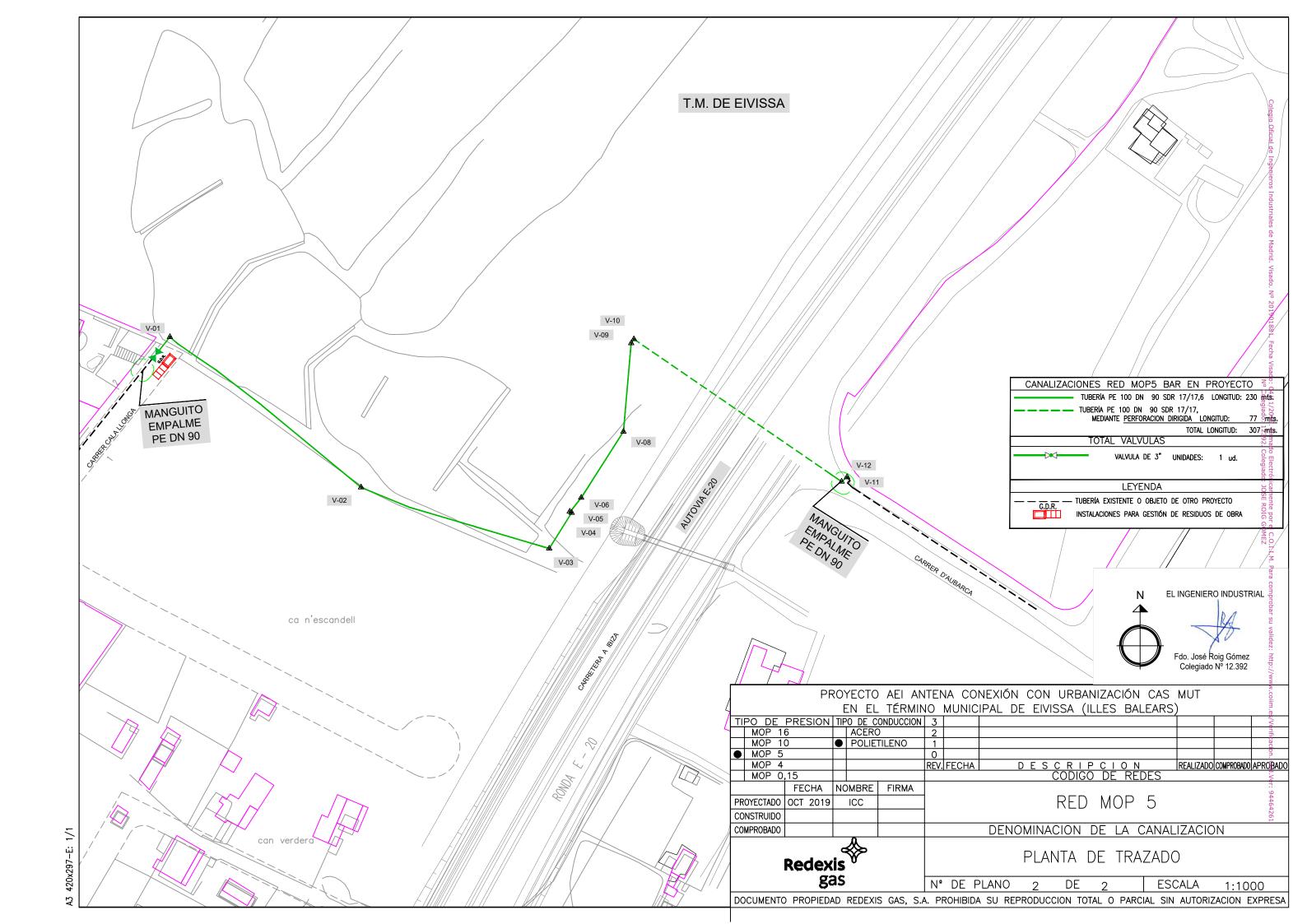
# PLANOS



- 1. PLANOS DE CANALIZACIONES
- 2. PLANOS TIPO

# 1. PLANOS DE CANALIZACIONES

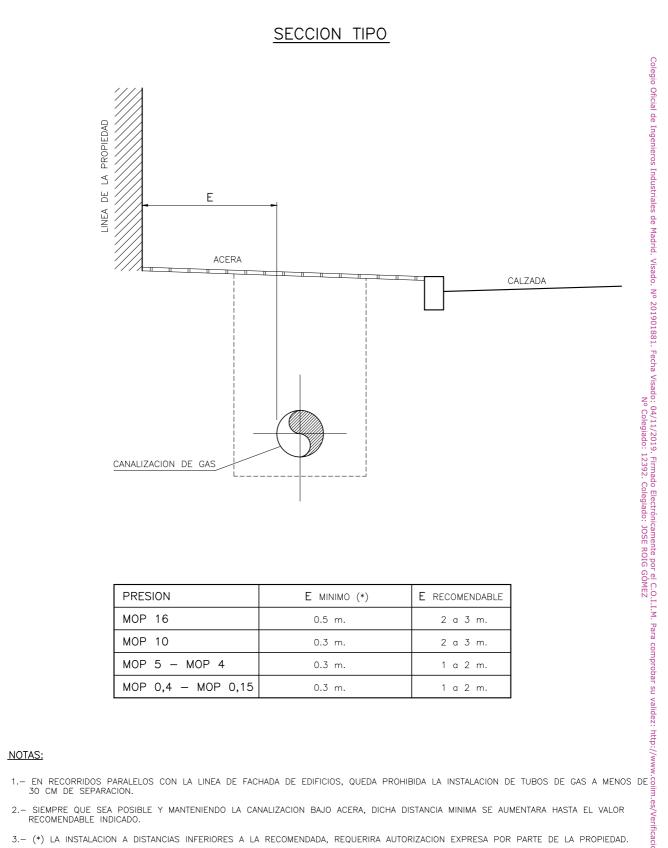






# 2. PLANOS TIPO

# SECCION TIPO

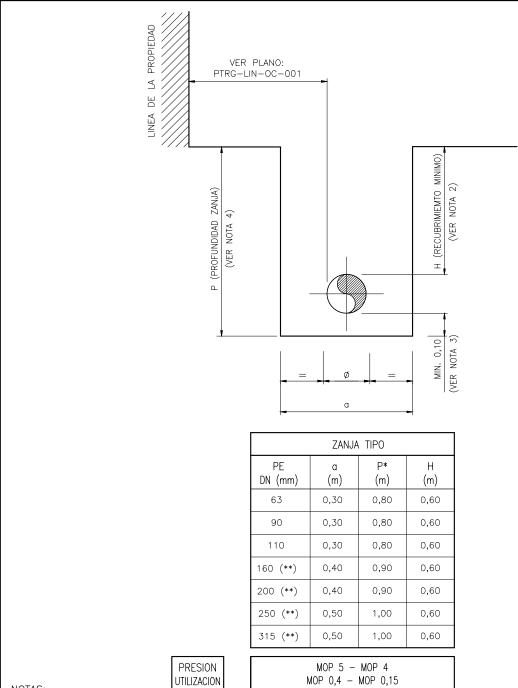


PRESION	E MINIMO (*)	E RECOMENDABLE
MOP 16	0.5 m.	2 a 3 m.
MOP 10	0.3 m.	2 a 3 m.
MOP 5 - MOP 4	0.3 m.	1 a 2 m.
MOP 0,4 - MOP 0,15	0.3 m.	1 a 2 m.

- 2.— SIEMPRE QUE SEA POSIBLE Y MANTENIENDO LA CANALIZACION BAJO ACERA, DICHA DISTANCIA MINIMA SE AUMENTARA HASTA EL VALOR RECOMENDABLE INDICADO.
- 3.- (\*) LA INSTALACION A DISTANCIAS INFERIORES A LA RECOMENDADA, REQUERIRA AUTORIZACION EXPRESA POR PARTE DE LA PROPIEDAD.

RECON	MENDABLE IND	ICADO.	MANTENIENDO LA CANALIZACION BAJO ACERA, DICHA DISTANCIA MINIMA SE AUMENTARA IAS INFERIORES A LA RECOMENDADA, REQUERIRA AUTORIZACION EXPRESA POR PARTE I	/erific			
0	09/12	REVISION	ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS	Ver: 94			
REVISION	FECHA		DESCRIPCION / MODIFICACION	4642			
		$\mathcal{M}$	PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: <b>%</b> 💆			
Redexis			PTRG-LIN-OC-001 1 DE 1	$\Rightarrow$			
gas			DISTANCIA MINIMA DE TUBERIA A LINEA DE LA PROPIEDAD	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION  V°B°FECHA			
ESTE DIANO CONTIENE INFORMACION DODDIEDAD DE PEDEVIS CAS Y NO SE DEDMITE SU DEDDODUCCION O USO SIN AUTODIZACION ESCRITA DE DEDEVIS CAS							

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS



Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado.

. Nº 201901881. Fecha Visado: 04/11/2019. Firmado Electrónicamente por el C.O. Nº Colegiado: 12392. Colegiado: JOSE ROIG GÓMEZ

C.O.I.I.M. Para comprobar

http://www.coi

NOTAS:

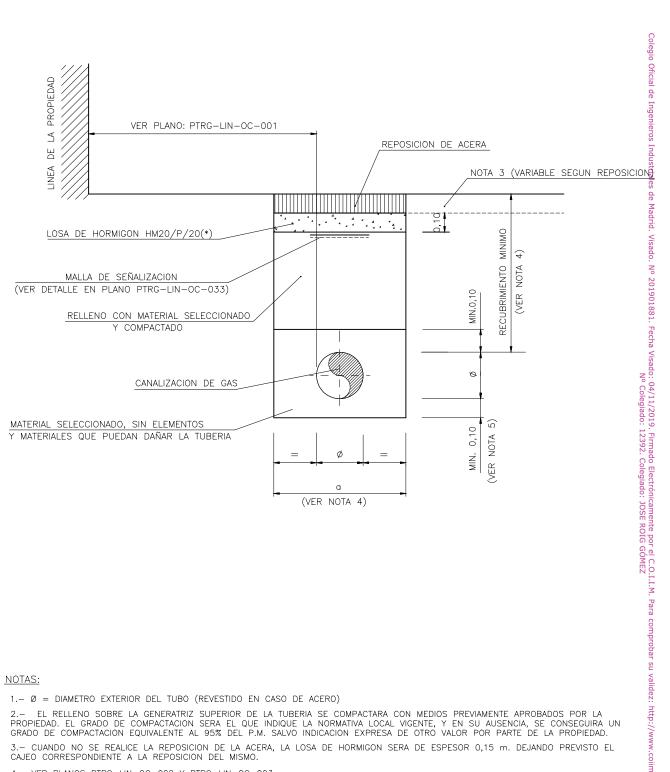
 $1.- \phi = DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO$ 

- 2.— SE GUARDARA LA COTA DE RECUBRIMIENTO RECOMENDADA DEL TERRENO NATURAL, SIEMPRE QUE LA FUTURA RASANTE SEA A RELLENAR Y NO A EXCAVAR. SI LA FUTURA RASANTE QUEDASE POR DEBAJO DEL TERRENO NATURAL, SE TENDRA EN CUENTA Y SE GUARDARAN LAS COTAS RECOMENDADAS A PARTIR DE LA MISMA.
- 3.— CUANDO EL FONDO DE ZANJA NO CONSTITUYA UN SOPORTE FIRME Y CONTINUO, O ESTE COMPUESTO POR ROCA O CONTENGA ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR LA TUBERIA, SE DISPONDRA CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO EN EL FONDO DE ZANJA DE ALTURA MINIMA 0,1 m.
- 4.- (\*) LA PROFUNDIDAD DE ZANJA (P) PODRA REDUCIRSE EN 0,1 m EN AQUELLOS TRAMOS DE CANALIZACION EN QUE NO SEA NECESARIO DISPONER DE CAMA EN EL FONDO DE ZANJA.
- LAS COTAS INDICADAS SON RECOMENDADAS, Y EN CASO DE NO PODER CUMPLIRLAS SE DEBERAN RESPETAR SIEMPRE LOS MINIMOS REGLAMENTARIOS.
- 6.— BAJO PETICION PREVIA DE LA PROPIEDAD, LA ZANJA PODRA SER DE TIPO REDUCIDO (APERTURA DE ZANJA A MAQUINA). EN TODOS LOS CASOS DE ANCHO DE ZANJA, SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA LA LOCALIZACION DE LOS SERVICIOS EXISTENTES EN ZONA DE FORMA PREVIA AL INICIO DE LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL. PARA ELLO: DEBERA DISPONER DE TODOS LOS PLANOS DE OTROS SERVICIOS AFECTADOS, OBSERVARA Y COMPROBARA LAS TAPAS Y REGISTROS EXISTENTES A LO LARGO DEL TRAZADO, PODRA UTILIZAR UN DETECTOR APROPIADO PARA TAL FIN Y REALIZARA CATAS DE LOCALIZACION DE SERVICIOS. Jiim.es/Verificacion.
- 7.- (\*\*) LOS DIAMETROS SUPERIORES A DN 110 SE UTILIZARAN EXCEPCIONALMENTE Y CON AUTORIZACION EXPRESA DE LA PROPIEDAD.

8.- COTAS ZANJA EN METROS.

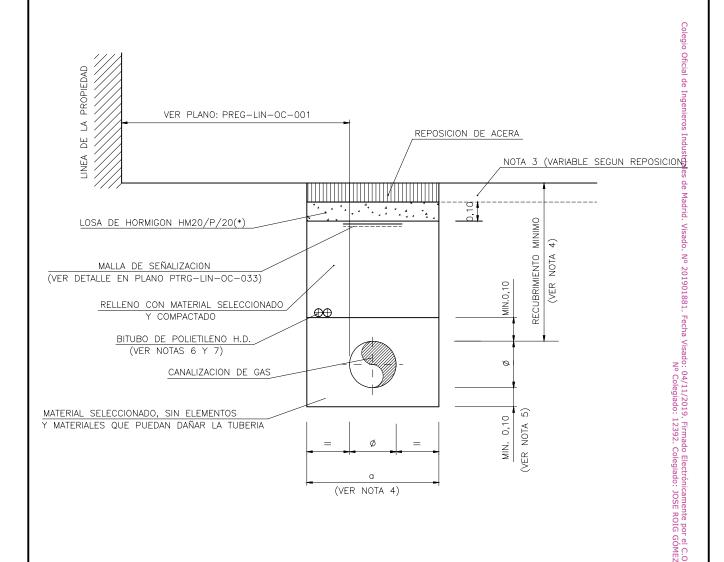
2	06/17	MODIFICAC	MODIFICACION CAMA ₹					
1	12/14	REVISION	NUEVA LICITACION		ï: 9			
REVISION	FECHA		DESCRIPCION / MODIFICACION		446			
		A	PLANO TIPO REDEXIS GAS		ESCALA: 4261.			
Rec	lexis		PTRG-LIN-OC-002 1 DE	1	$\bigoplus \bigoplus$			
1100	gas		DENOMINACION: SECCION TIPO DE ZANJA  MOP 5 - 4 / MOP 0,4 - 0,15	_	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION			

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS



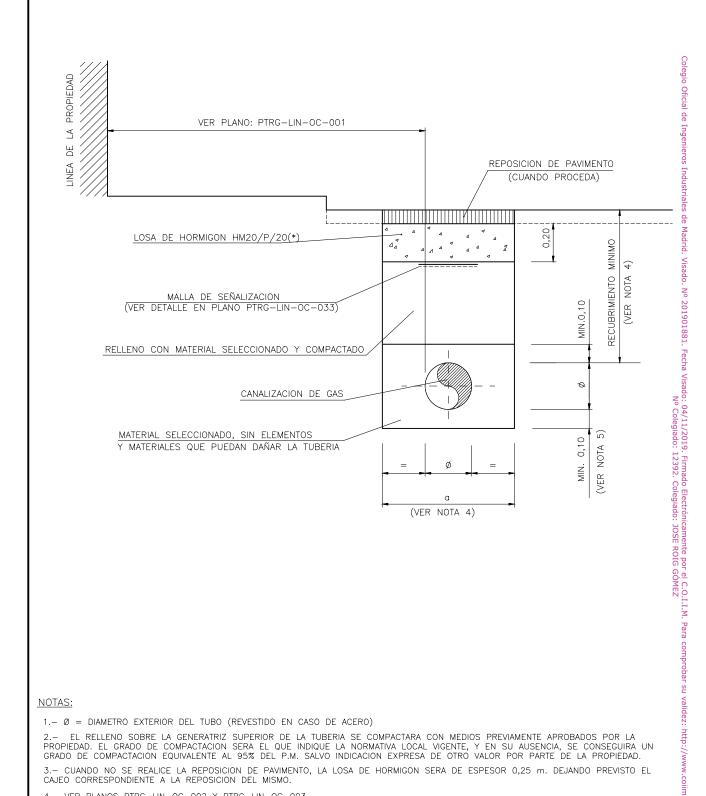
- $1.- \emptyset = DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO (REVESTIDO EN CASO DE ACERO)$
- 2.— EL RELLENO SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA SE COMPACTARA CON MEDIOS PREVIAMENTE APROBADOS POR LA PROPIEDAD. EL GRADO DE COMPACTACION SERA EL QUE INDIQUE LA NORMATIVA LOCAL VIGENTE, Y EN SU AUSENCIA, SE CONSEGUIRA UN GRADO DE COMPACTACION EQUIVALENTE AL 95% DEL P.M. SALVO INDICACION EXPRESA DE OTRO VALOR POR PARTE DE LA PROPIEDAD.
- 3.— CUANDO NO SE REALICE LA REPOSICION DE LA ACERA, LA LOSA DE HORMIGON SERA DE ESPESOR 0,15 m. DEJANDO PREVISTO EL CAJEO CORRESPONDIENTE A LA REPOSICION DEL MISMO.
- 4.- VER PLANOS PTRG-LIN-OC-002 Y PTRG-LIN-OC-003
- 5.— CUANDO EL FONDO DE ZANJA NO CONSTITUYA UN SOPORTE FIRME Y CONTINUO, O ESTE COMPUESTO POR ROCA O CONTENGA ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR LA TUBERIA, SE DISPONDRA CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO EN EL FONDO DE ZANJA DE ALTURA MINIMA 0,1 m.
- 6.- COTAS EN METROS.
- (\*)- LA CLASE GENERAL DE EXPOSICION DEL HORMIGON QUEDARA DEFINIDA POR LA PROPIEDAD O QUIEN ESTA DELEGUE.

3	06/17	MODIFICAC	ION CAMA	d.V
2	04/15	MODIFICAC	ION PRETAPADO	9T: 9
REVISION	FECHA		DESCRIPCION / MODIFICACION	446
		A	PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: % 4261.
Redexis gas		W.	PTRG-LIN-OC-004 1 DE 2	
			RELLENO DE ZANJA —ZONA URBANA BAJO ACERA—	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION  V°B°FECHA
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS				



- 1.- Ø = DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO (REVESTIDO EN CASO DE ACERO)
- 2.— EL RELLENO SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA SE COMPACTARA CON MEDIOS PREVIAMENTE APROBADOS POR LA PROPIEDAD. EL GRADO DE COMPACTACION SERA EL QUE INDIQUE LA NORMATIVA LOCAL VIGENTE, Y EN SU AUSENCIA, SE CONSEGUIRA UN GRADO DE COMPACTACION EQUIVALENTE AL 95% DEL P.M. SALVO INDICACION EXPRESA DE OTRO VALOR POR PARTE DE LA PROPIEDAD.
- 3.— CUANDO NO SE REALICE LA REPOSICION DE LA ACERA, LA LOSA DE HORMIGON SERA DE ESPESOR 0,15 m. DEJANDO PREVISTO EL CAJEO CORRESPONDIENTE A LA REPOSICION DEL MISMO.
- 4.- VER PLANOS PTRG-LIN-OC-002 Y PTRG-LIN-OC-003
- 5.— CUANDO EL FONDO DE ZANJA NO CONSTITUYA UN SOPORTE FIRME Y CONTINUO, O ESTE COMPUESTO POR ROCA O CONTENGA
  ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR LA TUBERIA, SE DISPONDRA CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO EN EL FONDO DE ZANJA DE ALTURA MINIMA
  O 1 m
- 6.— EL TUBO DE PROTECCION DEL CABLE DE COMUNICACIONES O BITUBO PORTACABLES ESTARA COMPUESTO POR 2 TUBOS DE Ø40mm Y 3mm DE ESPESOR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, SEGUN CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES DEL PLANO PTRG-LIN-OC-038.
- 7.- EL BITUBO PORTACABLES SE INSTALARA POR ENCIMA DEL PRETAPADO.
- 8.- COTAS EN METROS.
- (\*)- LA CLASE GENERAL DE EXPOSICION DEL HORMIGON QUEDARA DEFINIDA POR LA PROPIEDAD O QUIEN ESTA DELEGUE.

3	06/17	MODIFICACION CAMA	d. V	
2	04/15	MODIFICACION PRETAPADO	er: 9	
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION	1446	
		PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: % 4261.	
Redexis gas		PTRG-LIN-OC-004 2 DE 2	$\qquad \qquad \bigoplus$	
		PELLENO DE ZANTA (CON BITURO)	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION  V°B° FECHA	
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS				



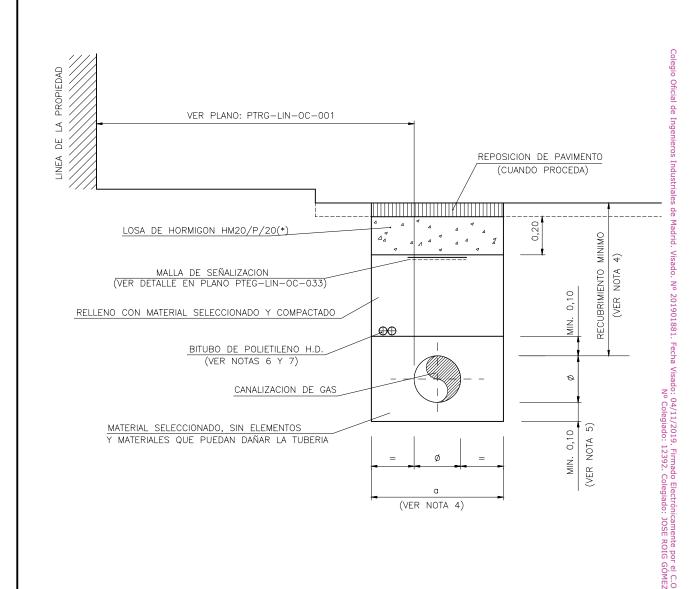
- $1.- \emptyset = DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO (REVESTIDO EN CASO DE ACERO)$
- 2.— EL RELLENO SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA SE COMPACTARA CON MEDIOS PREVIAMENTE APROBADOS POR LA PROPIEDAD. EL GRADO DE COMPACTACION SERA EL QUE INDIQUE LA NORMATIVA LOCAL VIGENTE, Y EN SU AUSENCIA, SE CONSEGUIRA UN GRADO DE COMPACTACION EQUIVALENTE AL 95% DEL P.M. SALVO INDICACION EXPRESA DE OTRO VALOR POR PARTE DE LA PROPIEDAD.
- 3.— CUANDO NO SE REALICE LA REPOSICION DE PAVIMENTO, LA LOSA DE HORMIGON SERA DE ESPESOR 0,25 m. DEJANDO PREVISTO EL CAJEO CORRESPONDIENTE A LA REPOSICION DEL MISMO.
- 4.- VER PLANOS PTRG-LIN-OC-002 Y PTRG-LIN-OC-003
- 4.- VER PLANOS PTRG-LIN-OC-002 Y PTRG-LIN-OC-003

  5.- CUANDO EL FONDO DE ZANJA NO CONSTITUYA UN SOPORTE FIRME Y CONTINUO, O ESTE COMPUESTO POR ROCA O CONTENGA ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR LA TUBERIA, SE DISPONDRA CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO EN EL FONDO DE ZANJA DE ALTURA MINIMA 0,1 m.

  6.- COTAS EN METROS.

  (\*)— LA CLASE GENERAL DE EXPOSICION DEL HORMIGON QUEDARA DEFINIDA POR LA PROPIEDAD O QUIEN ESTA DELEGUE.
- (\*)- LA CLASE GENERAL DE EXPOSICION DEL HORMIGON QUEDARA DEFINIDA POR LA PROPIEDAD O QUIEN ESTA DELEGUE.

3	06/17	MODIFICAC	ION CAMA	1.Ve		
2	04/15	MODIFICAC	ION PRETAPADO	ðr: 9		
REVISION	FECHA		DESCRIPCION / MODIFICACION	446		
		A	PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: % 4261.		
Red	levio	W.	PTRG-LIN-OC-005 1 DE 2			
IXCO	gas		DENOMINACION: RELLENO DE ZANJA -ZONA URBANA BAJO CALZADA-	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION  V°B° FECHA		
FSTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS						



- 1.- Ø = DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO (REVESTIDO EN CASO DE ACERO)
- 2.— EL RELLENO SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA SE COMPACTARA CON MEDIOS PREVIAMENTE APROBADOS POR LA PROPIEDAD. EL GRADO DE COMPACTACION SERA EL QUE INDIQUE LA NORMATIVA LOCAL VIGENTE, Y EN SU AUSENCIA, SE CONSEGUIRA UN GRADO DE COMPACTACION EQUIVALENTE AL 95% DEL P.M. SALVO INDICACION EXPRESA DE OTRO VALOR POR PARTE DE LA PROPIEDAD.
- 3.— CUANDO NO SE REALICE LA REPOSICION DE PAVIMENTO, LA LOSA DE HORMIGON SERA DE ESPESOR 0,25 m. DEJANDO PREVISTO EL CAJEO CORRESPONDIENTE A LA REPOSICION DEL MISMO.
- 4.- VER PLANOS PTRG-LIN-OC-002 Y PTRG-LIN-OC-003
- 5.— CUANDO EL FONDO DE ZANJA NO CONSTITUYA UN SOPORTE FIRME Y CONTINUO, O ESTE COMPUESTO POR ROCA O CONTENGA ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR LA TUBERIA, SE DISPONDRA CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO EN EL FONDO DE ZANJA DE ALTURA MINIMA 0,1 m.

.es/verificacion

- 6.— EL TUBO DE PROTECCION DEL CABLE DE COMUNICACIONES O BITUBO PORTACABLES ESTARA COMPUESTO POR 2 TUBOS DE Ø40mm Y 3mm DE ESPESOR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, SEGUN CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES DEL PLANO PTRG-LIN-OC-038.
- 7.- EL BITUBO PORTACABLES SE INSTALARA POR ENCIMA DEL PRETAPADO.
- 8.- COTAS EN METROS.
- (\*)— LA CLASE GENERAL DE EXPOSICION DEL HORMIGON QUEDARA DEFINIDA POR LA PROPIEDAD O QUIEN ESTA DELEGUE.

4	06/17	MODIFICAC	CION CAMA				1.√«
3	04/15	MODIFICAC	CION PRETAPADO				5: .te
REVISION	FECHA		DES	CRIPCION / MODIFICACION			446
		A		PLANO TIPO REDEXIS	GAS		ESCALA: % 261.
Red	levio	W.	CODIGO:	RG-LIN-OC-005	2	DE 2	
IXCO	gas		DENOMINACION:	RELLENO DE ZANJA ( —ZONA URBANA BAJO		•	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION  V°B°FECHA
FSTE PLANO	CONTIENE INF	ORMACION P	ROPIEDAD DE REDE:	XIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODU	UCCION O USO	SIN AUTORIZAC	

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 201901881. Fecha Visado: 04/11/2019. Firmado Electrónicamente por el C.O.I.I.M. Para comprobar su validez: http://www.colim. Nº Colegiado: 12392. Colegiado: JOSE ROIG GÓMEZ

# NOTAS:

- 1.- Ø = DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO (REVESTIDO EN CASO DE ACERO)
- 2.— EL RELLENO SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA SE COMPACTARA CON MEDIOS PREVIAMENTE APROBADOS POR LA PROPIEDAD. EL GRADO DE COMPACTACION SERA EL QUE INDIQUE LA NORMATIVA LOCAL VIGENTE, Y EN SU AUSENCIA, SE CONSEGUIRA UN GRADO DE COMPACTACION EQUIVALENTE AL 95% DEL P.M. SALVO INDICACION EXPRESA DE OTRO VALOR POR PARTE DE LA PROPIEDAD.
- 3.- VER PLANOS PTRG-LIN-OC-002 Y PTRG-LIN-OC-003
- 4.— CUANDO EL FONDO DE ZANJA NO CON STITUYA UN SOPORTE FIRME Y CONTINUO, O ESTE COMPUESTO POR ROCA O CONTENGA ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR LA TUBERIA, SE DISPONDRA CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO EN EL FONDO DE ZANJA DE ALTURA MINIMADO, 1 m.
- 5.- COTAS EN METROS.

				С
3		v.۳		
2	04/15	MODIFICACION PRETAPADO		r: 9
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION		446
		PLANO TIPO REDEXIS GAS		ESCALA: % 4261.
Red	evic	PTRG-LIN-OC-006 1 DE	E 2	
	gas	DELLENO DE ZANIA	ES-	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION  V°B°FECHA

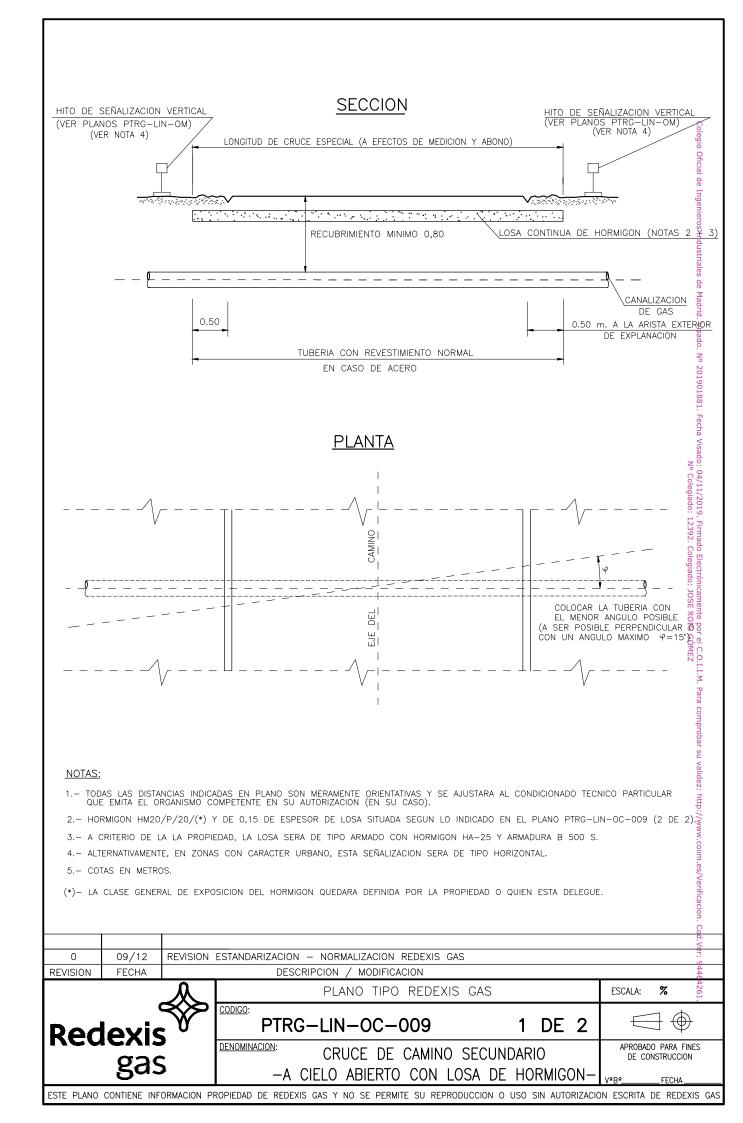
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS

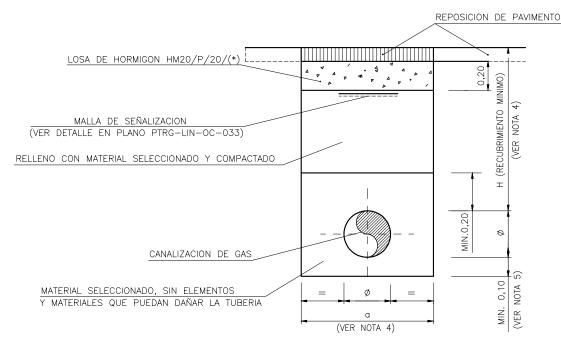
Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 201901881. Fecha Visado: 04/11/2019. Firmado Electrónicamente por el C.O.I.I.M. Para comprobar su Nº Colegiado: 12392. Colegiado: JOSE ROIG GÓMEZ

es/ verificacion.

- $1.- \emptyset = DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO (REVESTIDO EN CASO DE ACERO)$
- 2.— EL RELLENO SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA SE COMPACTARA CON MEDIOS PREVIAMENTE APROBADOS POR LA PROPIEDAD. EL GRADO DE COMPACTACION SERA EL QUE INDIQUE LA NORMATIVA LOCAL VIGENTE, Y EN SU AUSENCIA, SE CONSEGUIRA UN GRADO DE COMPACTACION EQUIVALENTE AL 95% DEL P.M. SALVO INDICACION EXPRESA DE OTRO VALOR POR PARTE DE LA PROPIEDAD.
- 3.- VER PLANOS PTRG-LIN-OC-002 Y PTRG-LIN-OC-003
- 4.— CUANDO EL FONDO DE ZANJA NO CON STITUYA UN SOPORTE FIRME Y CONTINUO, O ESTE COMPUESTO POR ROCA O CONTENGA ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR LA TUBERIA, SE DISPONDRA CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO EN EL FONDO DE ZANJA DE ALTURA MINIMA 0.1 m.
- 5.— EL TUBO DE PROTECCION DEL CABLE DE COMUNICACIONES O BITUBO PORTACABLES ESTARA COMPUESTO POR 2 TUBOS DE 040mm Y 3mm DE ESPESOR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, SEGUN CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES DEL PLANO PTEG-LIN-OC-038.
- 6.- EL BITUBO PORTACABLES SE INSTALARA POR ENCIMA DEL PRETAPADO.
- 7.- COTAS EN METROS.

3	06/17	MODIFICACIO	N CAMA				
2	04/15	MODIFICACIO	N PRETAPADO				# T:
REVISION	FECHA		DESC	RIPCION / MODIFICACION			446
		$\Lambda$		PLANO TIPO REDEXIS (	GAS		ESCALA: % 4261.
Redexis gas		- <b>X</b> /	ODIGO: PTRO	G-LIN-OC-006	2	DE 2	$\Box$
		U	ENOMINACION:	RELLENO DE ZANJA (C -ZONA AJARDINADA Y			APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION  V°B°FECHA
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS							





# CASO 2: TERRENO SIN PAVIMENTO

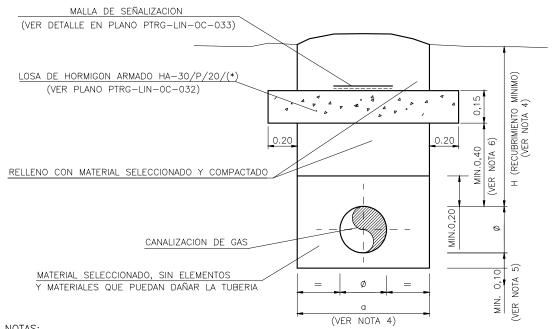
Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid.

Visado. Nº 201901881. Fecha Visado: 04/11/2019. Firmado Electróni

icamente por el

Para comprobar

collm.es/Verificacion



- $1.- \phi = DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO (REVESTIDOEN CASO DE ACERO).$
- 2.- EL RELLENO SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA SE COMPACTARA CON MEDIOS PREVIAMENTE APROBADOS POR LA PROPIEDAD.
  EL GRADO DE COMPACTACION SERA EL QUE INDIQUE LA NORMATIVA LOCAL VIGENTE, Y EN SU AUSENCIA, SE CONSEGUIRA UN GRADO DE COMPACTACION EQUIVALENTE AL 95% DEL P.M. SALVO INDICACION EXPRESA DE OTRO VALOR POR PARTE DE LA PROPIEDAD..
- 3.- PARA LA MEDICION DE OBRA EJECUTADA DEBERA TENERSE EN CUENTA LA DEFINICION DE PRECIOS.
- 4.- VARIABLES "a" Y "H" SEGUN PTRG-LIN-OC-002 Y PTRG-LIN-OC-003.
- 5.— CUANDO EL FONDO DE ZANJA NO CONSTITUYA UN SOPORTE FIRME Y CONTINUO, O ESTE COMPUESTO POR ROCA O CONTENÇA ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR LA TUBERIA, SE DISPONDRA CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO EN EL FONDO DE ZANJA DE ALTURA
- 6.- LA LOSA DE HORMIGON DEBERA SER COLOCADA A UNA DISTANCIA DE ENTRE 0,40 Y 0,50 METROS DE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA CUANDO SE TRATE DE CAMINOS DE TIERRA O CON PAVIMENTO FLEXIBLE; Y EN LA PARTE SUPERIOR FORMANDO PARTE DEL PAVIMENTO CUANDO ESTE SEA RIGIDO.
- 7.- COTAS EN METROS.
- (\*)- LA CLASE GENERAL DE EXPOSICION DEL HORMIGON QUEDARA DEFINIDA POR LA PROPIEDAD O QUIEN ESTA DELEGUE.

3	06/17	MODIFICAC	ION CAMA		d.<
2	04/15	MODIFICAC	ION PRETAPADO		)r: 9
REVISION	FECHA		DESCRIPCION / MODIFICACION		446
Redexis gas		M	PLANO TIPO REDEXIS GAS		ESCALA: <b>%</b> 4261.
			PTRG-LIN-OC-009	2 DE 2	$\qquad \qquad \oplus$
		-	CRUCE DE CAMINO SECUNDA  -A CIELO ABIERTO CON LOSA DE I		APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION V°B° FECHA
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS					

# SECCION HITO DE SEÑALIZACION HORIZONTAL HITO DE SEÑALIZACION HORIZONTAL (VER PLANOS PTRG-LIN-OM) (VER PLANOS PTRG-LIN-OM) (VER NOTA 4) (VER NOTA 4) LONGITUD DE CRUCE ESPECIAL (A EFECTOS DE MEDICION Y ABONO) LOSA CONTINUA DE HORMIGON NOTA 3 (NOTA 2) CANALIZACION DE GAS TUBERIA CON REVESTIMIENTO NORMAI Nº 201901881, Fecha Visado EN CASO DE TUBERIA DE ACERO **PLANTA** COLOCAR LA TUBERIA CON ا⊵ EL MENOR ANGULO POSIBLE 핌 (A SER POSIBLE PERPENDICULAR (CON UN ANGULO MAXIMO $\Psi$ =35°) NOTAS: 1.— TODAS LAS DISTANCIAS INDICADAS EN PLANO SON MERAMENTE ORIENTATIVAS Y SE AJUSTARAN AL CONDICIONADO TECNICO PARTICULAR QUE EMITA EL ORGANISMO COMPETENTE EN SU AUTORIZACION (EN SU CASO). HORMIGON HM20/P/20/(\*), DE 0,20 m. DE ESPESOR DE LOSA SITUADA INMEDIATAMENTE DEBAJO DEL AGLOMERADO SIRVIENDO A LA VEZ DE BASE PÁRÁ ESTÈ. EN MOP HASTA 5 BARES RECUBRIMIENTO $\underline{\text{MINIMO}} \geq 0.60$ m. HASTA MOP 16 RECUBRIMIENTO $\underline{\text{MINIMO}} \geq 0.80$ m. 4.- ALTERNATIVAMENTE, EN ZONAS DE CARACTER RURAL, ESTA SEÑALIZACION SERA DE TIPO VERTICAL. 5.- COTAS EN METROS. (\*)— LA CLASE GENERAL DE EXPOSICION DEL HORMIGON QUEDARA DEFINIDO POR LA PROPIEDAD O POR QUIEN ESTA DELEGUE. REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS 08/12 DESCRIPCION / MODIFICACION REVISION **FECHA** PLANO TIPO REDEXIS GAS % 261 ESCALA: CODIGO: PTRG-LIN-OC-010 1 DE 2 Redexis DENOMINACION: APROBADO PARA FINES CRUCE TIPO DE CALZADA DE CONSTRUCCION gas CIELO ABIERTO CON LOSA DE HORMIGON-ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 201901881. Fecha Visado: 04/11/2019. Firmado Electrónicamente por el C.O.I.I.M. Para comprobar su Nº Colegiado: 12392. Colegiado: JOSE ROIG GÓMEZ

- $1.- \emptyset = DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO (REVESTIDO EN CASO DE ACERO).$
- 2.— EL RELLENO SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA SE COMPACTARA CON MEDIOS PREVIAMENTE APROBADOS POR LA PROPIEDAD.
  EL GRADO DE COMPACTACION SERA EL QUE INDIQUE LA NORMATIVA LOCAL VIGENTE, Y EN SU AUSENCIA, SE CONSEGUIRA UN GRADO DE COMPACTACION EQUIVALENTE AL 95% DEL P.M. SALVO INDICACION EXPRESA DE OTRO VALOR POR PARTE DE LA PROPIEDAD.
- 3.- VER PLANOS PTRG-LIN-OC-002 Y PTRG-LIN-OC-003
- 4.— CUANDO EL FONDO DE ZANJA NO CONSTITUYA UN SOPORTE FIRME Y CONTINUO, O ESTE COMPUESTO POR ROCA O CONTENGA ELEMENTOS QUE PUEDAN DAÑAR LA TUBERIA, SE DISPONDRA CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO EN EL FONDO DE ZANJA DE ALTURA MINIMA 0,1 m.
- 5.- COTAS EN METROS.
- (\*)- LA CLASE GENERAL DE EXPOSICION DEL HORMIGON QUEDARA DEFINIDA POR LA PROPIEDAD O QUIEN ESTA DELEGUE.

				<u>Q</u>
3	06/17	MODIFICAC	ION CAMA	d. .<
2	04/15	MODIFICAC	ION PRETAPADO	7: 9
REVISION	FECHA		DESCRIPCION / MODIFICACION	446
Redexis gas		V	PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: <b>%</b> 4261.
			PTRG-LIN-OC-010 2 DE 2	$\qquad \qquad \bigoplus$
			DENOMINACION: RELLENO DE ZANJA EN CRUCE DE CALZADA	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION
	5 <sup>G</sup> -	,	-A CIELO ABIERTO CON LOSA DE HORMIGON-	V°B°FECHA
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS				



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

				d.Ve			
0	7. 9						
REVISION	446						
		A	PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: % <sup>12</sup> 61.			
Redexis			PTEG-LIN-OC-033 1 DE 1				
gas			DENOMINACION:  MALLA DE SEÑALIZACION	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION			
				V°B°FECHA			
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS							

CERVICIO	LEGISLACIÓN	A RED DE GAS						
SERVICIO	/NORMA	MOP 4	MOP>4	CONSIDERACIONES				
Líneas eléctricas		0,40m	0,40m	Distancia con canalizaciones, acometidas y acometidas interiores de gas sin protección suplementaria. (1)				
subterráneas de AT	ITC-LAT 06 (RD 223/2008)	0,25m	0,25m	Distancia con canalizaciones, acometidas y acometidas interiores de gas con protección suplementaria. (1)				
Acometidas eléctricas subterráneas de AT		0,30m	0,30m	drid.				
Líneas eléctricas subterráneas de BT	ITC-BT-07 (RD 842/2002)	0,20m	0,20m	Se evitará el cruce por la vertical de las juntas de las canalizaciones de gas o de los empalmes de la canalización eléctrica, situando unas y otras a una distancia superior a 1 m del cruce.				
		0,20m	0,20m	echa V				
Acometidas eléctricas enterradas de BT	Decreto 120/1992 Generalitat de Catalunya	0,30m	0,30m	Ámbito territorial: Cataluña.				
enterradas de BT  Decreto 120/1992 Generalitat de Catalunya  Decreto 120/1992 Generalitat de Catalunya  No Colegado: JOSE ROJE COLLIAM.  NOTAS:  1.— LA PROTECCION SUPLEMENTARIA ESTARA CONSTITUIDA POR MATERIALES PREFERENTEMENTE CERAMICOS (BALDOSAS, RASILLAS, LADRILLOS, ETC.). EN EL CASO DE LINEAS SUBTERRANEAS DE AT CON CANALIZACION ENTUBADA, SE CONSIDERARA COMO PROTECCION SUPLEMENTARIA EL PROPIO TUBO.  2.— SE DEBERAN RESPETAR LAS LIMITACIONES Y CONDICIONADOS ESTABLECIDOS EN LOS PERMISOS DE CRUCE Y PARALELISMO CON OTROS SERVICIOS, CUANDO ESTOS SEAN MAS RESTRICTIVOS QUE LAS DISTANCIAS ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO.  3.— SIEMPRE QUE SEA POSIBLE SE AUMENTARAN ESTAS DISTANCIAS, DE MANERA QUE SE REDUZCAN LOS RIESGOS INHERENTES A LA								
1.— LA PROTECCION SUPLEMENTARIA ESTARA CONSTITUIDA POR MATERIALES PREFERENTEMENTE CERAMICOS (BALDOSAS, RASILLAS, LADRILLOS, ETC.). EN EL CASO DE LINEAS SUBTERRANEAS DE AT CON CANALIZACION ENTUBADA, SE CONSIDERARA COMO PROTECCION SUPLEMENTARIA EL PROPIO TUBO.								
				PERMISOS DE CRUCE Y PARALELISMO S ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO.				
3.— SIEMPRE QUE SEA POSIBLE SE AUMENTARAN ESTAS DISTANCIAS, DE MANERA QUE SE REDUZCAN LOS RIESGOS INHERENTES A LA EJECUCION DE TRABAJOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO EN LA OBRA O CONDUCCION VECINA.								

- 1.- LA PROTECCION SUPLEMENTARIA ESTARA CONSTITUIDA POR MATERIALES PREFERENTEMENTE CERAMICOS (BALDOSAS, RASILLAS, LADRILLOS, ETC.). EN EL CASO DE LINEAS SUBTERRANEAS DE AT CON CANALIZACION ENTUBADA, SE CONSIDERARA COMO PROTECCION SUPLEMENTARIA EL PROPIO TUBO.
- 2.- SE DEBERAN RESPETAR LAS LIMITACIONES Y CONDICIONADOS ESTABLECIDOS EN LOS PERMISOS DE CRUCE Y PARALELISMO CON OTROS SERVICIOS, CUANDO ESTOS SEAN MAS RESTRICTIVOS QUE LAS DISTANCIAS ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO.
- 3.- SIEMPRE QUE SEA POSIBLE SE AUMENTARAN ESTAS DISTANCIAS, DE MANERA QUE SE REDUZCAN LOS RIESGOS INHERENTES A LA EJECUCION DE TRABAJOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO EN LA OBRA O CONDUCCION VECINA.
- 4.- CUANDO POR CAUSAS JUSTIFICADAS NO PUEDAN RESPETARSE LAS DISTANCIAS MINIMAS MENCIONADAS ENTRE SERVICIOS, SE ACTUARA SEGUN LO INDICADO EN EL PROCEDIMIENTO POBR-18-RG Y PLANOS TIPO PTRG-LIN-OC-036.

0	12/16	REVISION	ESTANDARIZACION	#r: 9				
REVISION FECHA DESCRIPCION / MODIFICACION								
		>	PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: % 4261.				
Redexis gas			PTRG-LIN-OC-034 1 DE 3					
			DISTANCIAS A SERVICIOS ENTERRADOS  -CRUCE CON LINEAS ELECTRICAS SUBTERRANEAS-	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION				
ESTE PLANO	CONTIENE INF	ORMACION PE	ROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZAC	V°B°FECHA FECHAFECHA FECHAFECHAFECHAFECHAFECHAFECHAFECHAFECHAFECHAFECHA				

SERVICIO	LEGISLACIÓN	PRESIÓN DE LA RED DE GAS		CONSIDERACIONES		
SERVICIO	/NORMA	MOP 4	MOP>4	CONSIDERACIONES		
		0,25m	0,40m	Distancia con canalizaciones yo acometidas de gas sin protección suplementaria. (1) (2)		
Líneas eléctricas		0,15m	0,25m	Distancia con canalizaciones ya acometidas de gas con protección suplementaria. (1) (2)		
subterráneas de AT	ITC-LAT 06 (RD 223/2008)	0,20m	0,40m	Distancia con acometidas interiores de gas sin protección suplementaria. (1)		
		0,10m	0,25m	Distancia con acometidas interiores de as gas con protección suplementaria. (1)		
Acometidas eléctricas subterráneas de AT		0,30m	0,30m (0,40m)	(3)		
Líneas eléctricas subterráneas de BT	ITC-BT-07 (RD 842/2002)	0,20 m (1,00 m)	0,40 m (1,00 m)	La distancia mínima entre loso empalmes de los cables eléctricos y las 81. Fecha Visado: juntas de las canalizaciones de gas será de 1 m.  Se procurará mantener una distancia mínima de 0,20 m en proyección horizontal.		
		0,20m	0,20m (0,40m)	12392. (3)		
Acometidas eléctricas enterradas de BT	Decreto 120/1992 Generalitat de Catalunya	0,30m	0,30m (0,40m)	(3) (3) (3)		
NOTAS:				SE ROIG GÓMEZ		

- 1.- LA PROTECCION SUPLEMENTARIA ESTARA CONSTITUIDA POR MATERIALES PREFERENTEMENTE CERAMICOS (BALDOSAS, RASILLAS, LADRILLOS, ETC.). EN EL CASO DE LINEAS SUBTERRANEAS DE AT CON CANALIZACION ENTUBADA, SE CONSIDERARA COMO PROTECCION SUPLEMENTARIA EL PROPIO TUBO.
- 2.- LA DISTANCIA MINIMA ENTRE LOS EMPALMES DE LOS CABLES DE ENERGIA ELECTRICA Y LAS JUNTAS DE LAS CANALIZACIONES DE GAS SERA DE 1 METRO.
- 3.- PARA PARALELISMOS CON CANALIZACIONES DE GAS DE MOP>5 LA DISTANCIA MINIMA ENTRE SERVICIOS SERA DE 0,4M, EN APLICACION DEL LA ITC-ICG-01.
- 4.- LAS ARTERIAS IMPORTANTES DE GAS SE DISPONDRAN DE FORMA QUE SE ASEGUREN DISTANCIAS SUPERIORES A 1 M RESPECTO A LOS CABLES ELECTRICOS DE BAJA TENSION.
- 5.- SE DEBERAN RESPETAR LAS LIMITACIONES Y CONDICIONADOS ESTABLECIDOS EN LOS PERMISOS DE CRUCE Y PARALELISMO CON OTROS SERVICIOS, CUANDO ESTOS SEAN MAS RESTRICTIVOS QUE LAS DISTANCIAS ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO.
- 6.- SIEMPRE QUE SEA POSIBLE SE AUMENTARAN ESTAS DISTANCIAS, DE MANERA QUE SE REDUZCAN LOS RIESGOS INHERENTES A LA EJECUCION DE TRABAJOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO EN LA OBRA O CONDUCCION VECINA.
- 7.- CUANDO POR CAUSAS JUSTIFICADAS NO PUEDAN RESPETARSE LAS DISTANCIAS MINIMAS MENCIONADAS ENTRE SERVICIOS, SE ACTUARA SEGUN LO INDICADO EN EL PROCEDIMIENTO POBR-18-RG Y PLANOS TIPO PTRG-LIN-OC-036.

							0			
0	12/16	REVISION	ESTANDARIZACION				d.Ver:			
REVISION	FECHA		DESCRIPCION / MODIFICACION 4							
		$\triangleright$	PLANO TIPO REDEXIS GAS				ESCALA: <b>%</b> 4261.			
Red	leyiq		PTRG-LIN-OC-034	2	DE	3	$\Box$			
INCO	gas			N: DISTANCIAS A SERVICIOS ENTERRADOS RALELISMOS CON LINEAS ELECTRICAS SUBTERRANEAS—			APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION  V°B° FECHA			

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS

SERVICIO	LEGISLACIÓN /NORMA	CRUCE	PARALELISMO	CONSIDERACIONES
DISTRIBUCIÓN (5 <mop≤16)< th=""><th>ITC-ICG-01 (RD 919/2006) UNE 60310</th><th>0,20m</th><th>0,40m</th><th>Siempre que sea posible, se deben aumentar estas distancias, de manera que se reduzcan los riesgos inherentes a la ejecución de trabajos de reparación y mantenimiento en la obra o conducción vecina.</th></mop≤16)<>	ITC-ICG-01 (RD 919/2006) UNE 60310	0,20m	0,40m	Siempre que sea posible, se deben aumentar estas distancias, de manera que se reduzcan los riesgos inherentes a la ejecución de trabajos de reparación y mantenimiento en la obra o conducción vecina.
DISTRIBUCIÓN (MOP≤5)	ITC-ICG-01 (RD 919/2006) UNE 60311	0,20m	0,20m	Siempre que sea posible, se deben aumentar estas distancias, de manera que se reduzcan los riesgos inherentes a la ejecución de trabajos de reparación y mantenimiento en la obra o conducción vecina.

- 1.- DISTANCIAS DE APLICACION EN CRUCES Y PARALELISMOS CON SERVICIOS DISTINTOS A LINEAS ELECTRICAS SUBTERRANEAS.
- 2.— SE DEBERAN RESPETAR LAS LIMITACIONES Y CONDICIONADOS ESTABLECIDOS EN LOS PERMISOS DE CRUCE Y PARALELISMO
  CON OTROS SERVICIOS, CUANDO ESTOS SEAN MAS RESTRICTIVOS QUE LAS DISTANCIAS ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

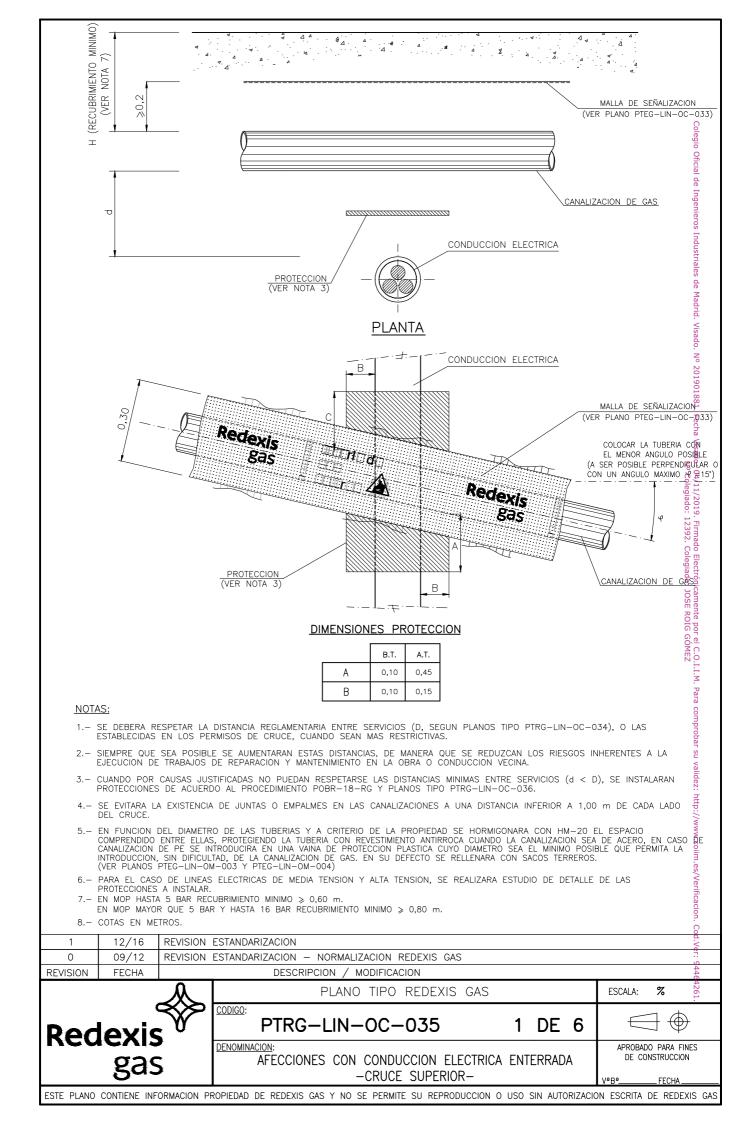
scha Visado: 04/11/2019. Firmado Electrónicamente por el C.O.I.I.M. Nº Colegiado: 12392. Colegiado: JOSE ROIG GÓMEZ

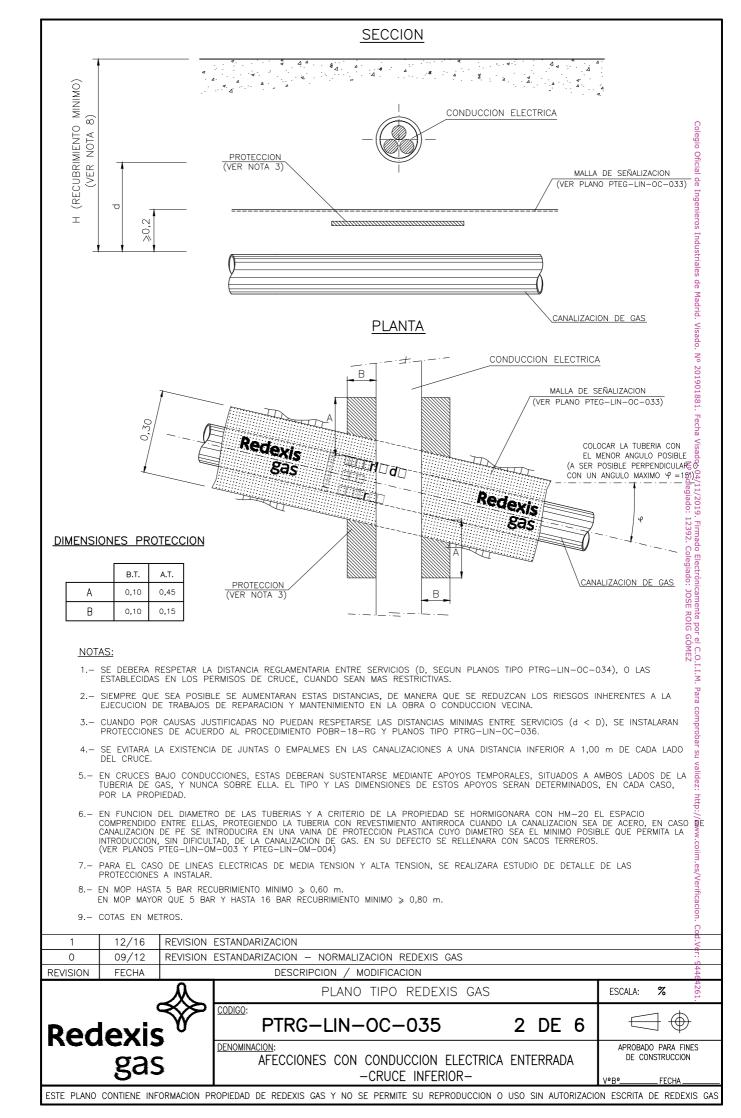
Para comprobar su validez: http://www.coiim.es/Verificacion.

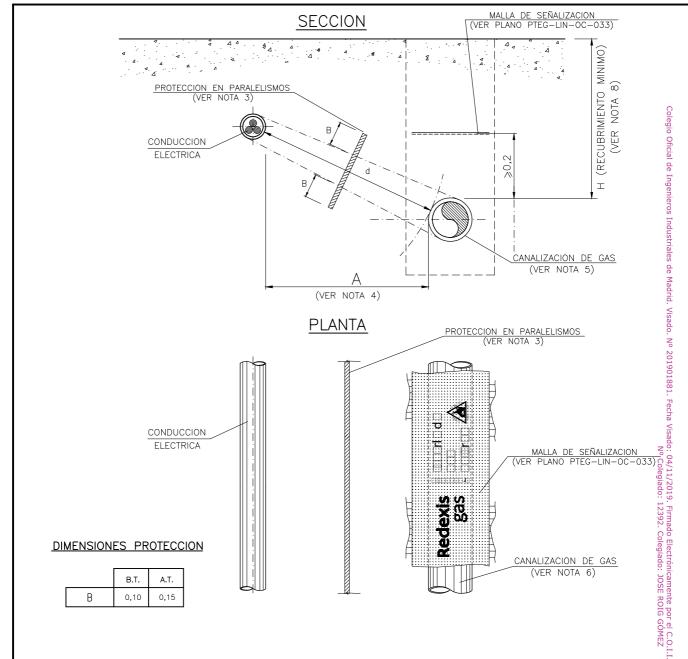
- 3.— SIEMPRE QUE SEA POSIBLE SE AUMENTARAN ESTAS DISTANCIAS, DE MANERA QUE SE REDUZCAN LOS RIESGOS INHERENTES A LA EJECUCION DE TRABAJOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO EN LA OBRA O CONDUCCION VECINA.
- 4.- CUANDO POR CAUSAS JUSTIFICADAS NO PUEDAN RESPETARSE LAS DISTANCIAS MINIMAS MENCIONADAS ENTRE SERVICIOS, SE ACTUARA SEGUN LO INDICADO EN EL PROCEDIMIENTO POBR-18-RG Y PLANOS TIPO PTRG-LIN-OC-036.

					O
0	12/16	REVISION	ESTANDARIZACION		d.Ver: 9
REVISION	FECHA		DESCRIPCION / MODIFICACION		446
		$\sim$	PLANO TIPO REDEXIS GA	S	ESCALA: % 4261.
Red	levio		PTRG-LIN-OC-034	3 DE 3	
<b>Redexis</b> gas		5	DISTANCIAS A SERVICIOS ENTE -CRUCES Y PARALELISMOS CON OTRO		APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION

ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS







- 1.— SE DEBERA RESPETAR LA DISTANCIA REGLAMENTARIA ENTRE SERVICIOS (D, SEGUN PLANOS TIPO PTRG-LIN-OC-034), O LAS ESTABLECIDAS EN LOS PERMISOS DE PARALELISMO, CUANDO SEAN MAS RESTRICTIVAS.
- 2.— SIEMPRE QUE SEA POSIBLE SE AUMENTARAN ESTAS DISTANCIAS, DE MANERA QUE SE REDUZCAN LOS RIESGOS INHERENTES A LA EJECUCION DE TRABAJOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO EN LA OBRA O CONDUCCION VECINA.
- 3.— CUANDO POR CAUSAS JUSTIFICADAS NO PUEDAN RESPETARSE LAS DISTANCIAS MINIMAS ENTRE SERVICIOS (d < D), SE INSTALARAN PROTECCIONES DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO POBR-18-RG Y PLANOS TIPO PTRG-LIN-OC-036.
- 4.- QUEDARA PROHIBIDA LA INSTALACION DE UN SERVICIO EN LA VERTICAL DEL OTRO. SE PROCURARA MANTENER UNA DISTANCIA MINIMA DE 0,20 m EN PROYECCION HORIZONTAL (A).
- 5.- LA DISTANCIA MINIMA ENTRE EMPALMES DE CONDUCCIONES ELECTRICAS Y JUNTAS DE CANALIZACIONES DE GAS SERA DE 1,00 m.
- 6.— EN FUNCION DEL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS Y A CRITERIO DE LA PROPIEDAD SE HORMIGONARA CON HM-20 EL ESPACIO COMPRENDIDO ENTRE ELLAS, PROTEGIENDO LA TUBERIA CON REVESTIMIENTO ANTIRROCA CUANDO LA CANALIZACION SEA DE ACERO, EN CASO DE CANALIZACION DE SE INTRODUCCIRA EN UNA VAINA DE PROTECCION PLASTICA CUYO DIAMETRO SEA EL MINIMO POSIBLE QUE PERMITA LA INTRODUCCION, SIN DIFICULTAD, DE LA CANALIZACION DE GAS. EN SU DEFECTO SE RELLENARA CON SACOS TERREROS. (VER PLANOS PTEG-LIN-OM-003 Y PTEG-LIN-OM-004)
- 7.— PARA EL CASO DE LINEAS ELECTRICAS DE MEDIA TENSION Y ALTA TENSION, SE REALIZARA ESTUDIO DE DETALLE DE LAS PROTECCIONES A INSTALAR.
- 8.— EN MOP HASTA 5 BAR RECUBRIMIENTO MINIMO  $\geqslant$  0,60 m. EN MOP MAYOR QUE 5 BAR Y HASTA 16 BAR RECUBRIMIENTO MINIMO  $\geqslant$  0,80 m.
- 9.- COTAS EN METROS

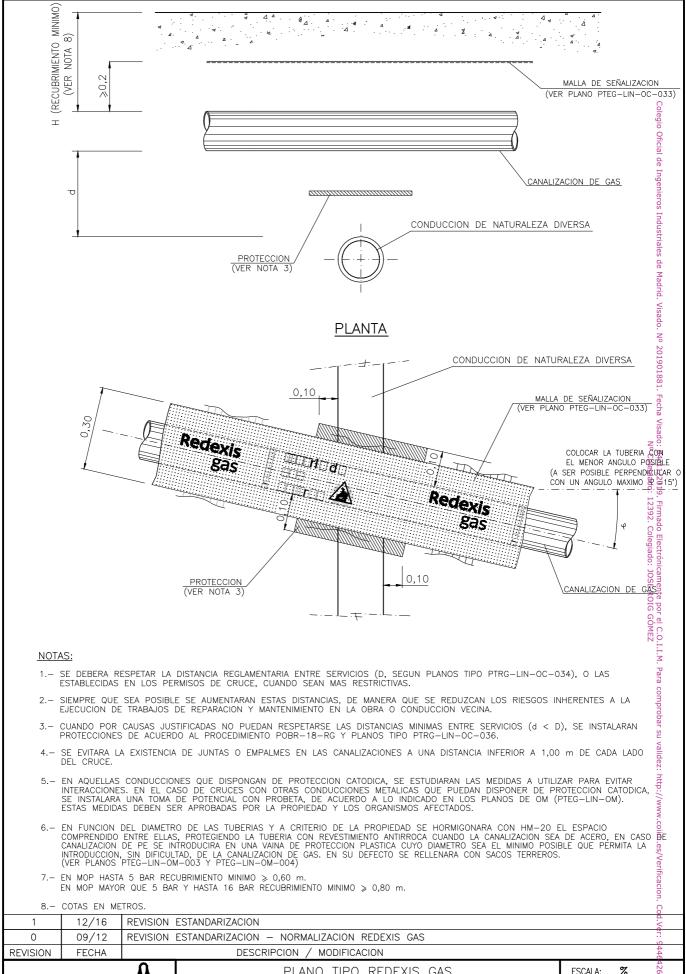
1 12/16 REVISION ESTANDARIZACION 0 09/12 REVISION ESTANDARIZACION – NORMALIZACION REDEXIS GAS  REVISION FECHA DESCRIPCION / MODIFICACION PLANO TIPO REDEXIS GAS  ESCALA: % 51
0 09/12 REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS
1 12/16 REVISION ESTANDARIZACION

Redexis Y

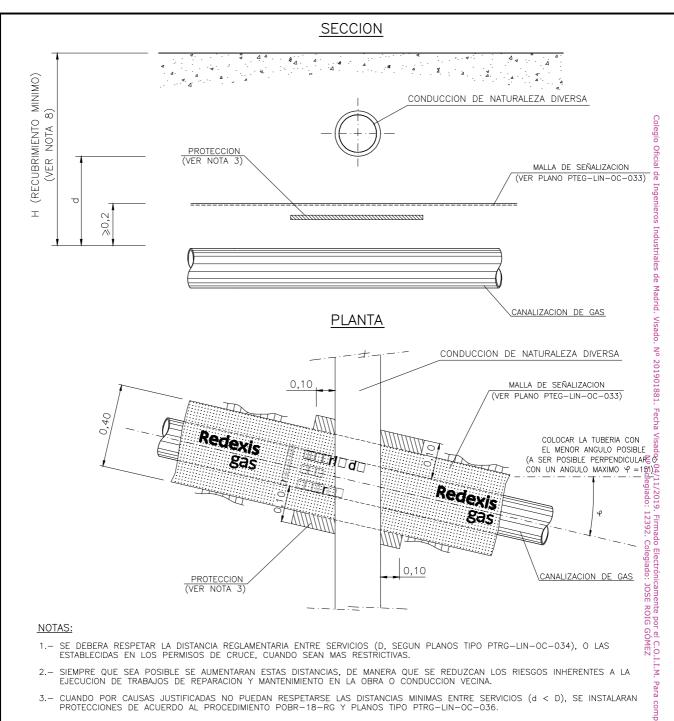
AFECCIONES CON CONDUCCION ELECTRICA ENTERRADA

-PARALELISMO-

APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION



1 12/16 REVISION ESTANDARIZACION 0 09/12 REVISION ESTANDARIZACION – NORMALIZACION REDEXIS GAS	d.V∉r:						
0 09/12 REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS	ä						
	· ·						
REVISION FECHA DESCRIPCION / MODIFICACION							
PLANO TIPO REDEXIS GAS ESCALA: %	4261.						
Redexis PTRG-LIN-OC-035 4 DE 6	<b></b>						
Sas  DENOMINACION:  AFECCIONES CON CONDUCCION DE NATURALEZA DIVERSA  -CRUCE SUPERIOR-  APROBADO PARA  DE CONSTRUCT  V°B°  FECTIONES  PROBADO PARA  DE CONSTRUCT  V°B°  FECTIONES  APROBADO PARA  DE CONSTRUCT  V°B°  FECTIONES  APROBADO PARA  DE CONSTRUCT  V°B°  FECTIONES  FECTIONES  APROBADO PARA  DE CONSTRUCT  DE CONSTRUCT  DE CONSTRUCT  V°B°  FECTIONES  FECTIONES  APROBADO PARA  DE CONSTRUCT  DE CONSTRUCT  N°B°  FECTIONES  APROBADO PARA  DE CONSTRUCT  DE CONSTRUCT  N°B°  FECTIONES  APROBADO PARA  DE CONSTRUCT  DE CONSTRUCT  N°B°  PECTIONES  APROBADO PARA  DE CONSTRUCT  N°B°  PECTIONES  APROBADO PARA  DE CONSTRUCT  N°B°  PECTIONES  APROBADO PARA  DE CONSTRUCT  N°B°  PECTIONES  PECTIONES  APROBADO PARA  PECTIONES  PECTIONES  APROBADO PARA  PETTIONES  APROBADO PARA	CCION						
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS							



- SE EVITARA LA EXISTENCIA DE JUNTAS O EMPALMES EN LAS CANALIZACIONES A UNA DISTANCIA INFERIOR A 1,00 m DE CADA LADO DEL CRUCE.
- EN CRUCES BAJO CONDUCCIONES, ESTAS DEBERAN SUSTENTARSE MEDIANTE APOYOS TEMPORALES, SITUADOS A AMBOS LADOS DE LA TUBERIA DE GAS, Y NUNCA SOBRE ELLA. EL TIPO Y LAS DIMENSIONES DE ESTOS APOYOS SERAN DETERMINADOS, EN CADA CASO, POR LA PROPIEDAD.
- EN AQUELLAS CONDUCCIONES QUE DISPONGAN DE PROTECCION CATODICA, SE ESTUDIARAN LAS MEDIDAS A UTILIZAR PARA EVITAR INTERACCIONES. EN EL CASO DE CRUCES CON OTRAS CONDUCCIONES METALICAS QUE PUEDAN DISPONER DE PROTECCION CATODICA, SE INSTALARA UNA TOMA DE POTENCIAL CON PROBETA, DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE OM (PTEG-LIN-OM). ESTAS MEDIDAS DEBEN SER APROBADAS POR LA PROPIEDAD Y LOS ORGANISMOS AFECTADOS.
- 7.— EN FUNCION DEL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS Y A CRITERIO DE LA PROPIEDAD SE HORMIGONARA CON HM—20 EL ESPACIO COMPRENDIDO ENTRE ELLAS, PROTEGIENDO LA TUBERIA CON REVESTIMIENTO ANTIRROCA CUANDO LA CANALIZACION SEA DE ACERO, EN CASC CANALIZACION DE PE SE INTRODUCIRA EN UNA VAINA DE PROTECCION PLASTICA CUYO DIAMETRO SEA EL MINIMO POSIBLE QUE PERMITA LA INTRODUCCION, SIN DIFICULTAD, DE LA CANALIZACION DE GAS. EN SU DEFECTO SE RELLENARA CON SACOS TERREROS. (VER PLANOS PTEG—LIN—0M—003 Y PTEG—LIN—0M—004)
- 8.— EN MOP HASTA 5 BAR RECUBRIMIENTO MINIMO  $\geqslant$  0,60 m. EN MOP MAYOR QUE 5 BAR Y HASTA 16 BAR RECUBRIMIENTO MINIMO  $\geqslant$  0,80 m.
- 9.- COTAS EN METROS.

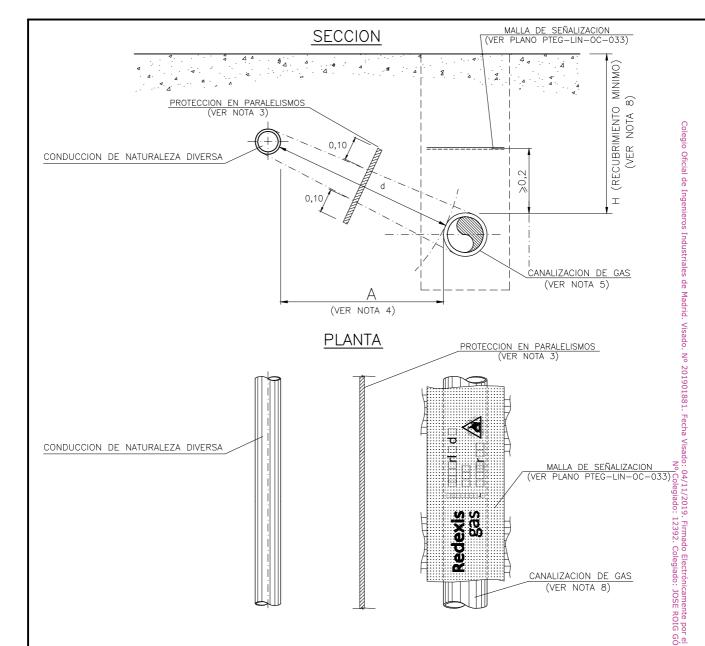
ľ	1	12/16	REVISION ESTANDARIZACION			d.V
Ī	0	09/12	REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS			2::
	REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION			446
ſ			PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA:	%	4261.
ŀ	REVISION	FECHA			ESCALA:	ESCALA: %



PTRG-LIN-OC-035 5 DE 6

-CRUCE INFERIOR-

**DENOMINACION:** AFECCIONES CON CONDUCCION DE NATURALEZA DIVERSA APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION



- 1.— SE DEBERA RESPETAR LA DISTANCIA REGLAMENTARIA ENTRE SERVICIOS (D. SEGUN PLANOS TIPO PTRG-LIN-OC-034), O LAS ESTABLECIDAS EN LOS PERMISOS DE PARALELISMO, CUANDO SEAN MAS RESTRICTIVAS.
- 2.— SIEMPRE QUE SEA POSIBLE SE AUMENTARAN ESTAS DISTANCIAS, DE MANERA QUE SE REDUZCAN LOS RIESGOS INHERENTES A LA EJECUCION DE TRABAJOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO EN LA OBRA O CONDUCCION VECINA.
- 3.— CUANDO POR CAUSAS JUSTIFICADAS NO PUEDAN RESPETARSE LAS DISTANCIAS MINIMAS ENTRE SERVICIOS (d < D), SE INSTALARAN PROTECCIONES DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO POBR-18-RG Y PLANOS TIPO PTRG-LIN-OC-036.

compropar su

verificacion

- 4.— QUEDARA PROHIBIDA LA INSTALACION DE UN SERVICIO EN LA VERTICAL DEL OTRO. SE PROCURARA MANTENER UNA DISTANCIA MINIMA DE 0,20 m EN PROYECCION HORIZONTAL (A).
- 5.— EN NINGUN CASO PODRA SITUARSE UNA TUBERIA À LO LARGO Y POR DEBAJO, PARA CANALIZACIONES DE GAS NATURAL, O POR ENCIMA, PARA CANALIZACIONES DE PROPANO, DE UNA CONDUCCION DE TUBULARES NO ESTANCAS.
- 6.- LA DISTANCIA MINIMA ENTRE EMPALMES O JUNTAS DE LOS SERVICIOS SERA DE 1,00 m
- 7.— EN AQUELLAS CONDUCCIONES QUE DISPONGAN DE PROTECCION CATODICA, SE ESTUDIARAN LAS MEDIDAS A UTILIZAR PARA EVITAR INTERACCIONES. ESTAS MEDIDAS DEBEN SER APROBADAS POR LA PROPIEDAD Y LOS ORGANISMOS AFECTADOS.
- 8.— EN FUNCION DEL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS Y A CRITERIO DE LA PROPIEDAD SE HORMIGONARA CON HM—20 EL ESPACIO COMPRENDIDO ENTRE ELLAS, PROTEGIENDO LA TUBERIA CON REVESTIMIENTO ANTIRROCA CUANDO LA CANALIZACION SEA DE ACERO, EN CASO CANALIZACION DE PE SE INTRODUCIRA EN UNA VAINA DE PROTECCION PLASTICA CUYO DIAMETRO SEA EL MINIMO POSIBLE QUE PERMITA LA INTRODUCCION, SIN DIFICULTAD, DE LA CANALIZACION DE GAS. EN SU DEFECTO SE RELLENARA CON SACOS TERREROS. (VER PLANOS PTEG—LIN—0M—003 Y PTEG—LIN—0M—004)
- 9.— EN MOP HASTA 5 BAR RECUBRIMIENTO MINIMO  $\geqslant$  0,60 m. EN MOP MAYOR QUE 5 BAR Y HASTA 16 BAR RECUBRIMIENTO MINIMO  $\geqslant$  0,80 m.
- 10.- COTAS EN METROS.

1 12/16 REVISION ESTANDARIZACION									
0 09/12 REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS									
REVISION	FECHA	FECHA DESCRIPCION / MODIFICACION 4							
		W	PLANO TIPO REDEXIS GAS		ESCALA: %				
Redexis		<b>XX</b>	PTRG-LIN-OC-035 6	חר פ					
Red	PAIC	· U	PIRG-LIN-UC-035 6	DE 6					

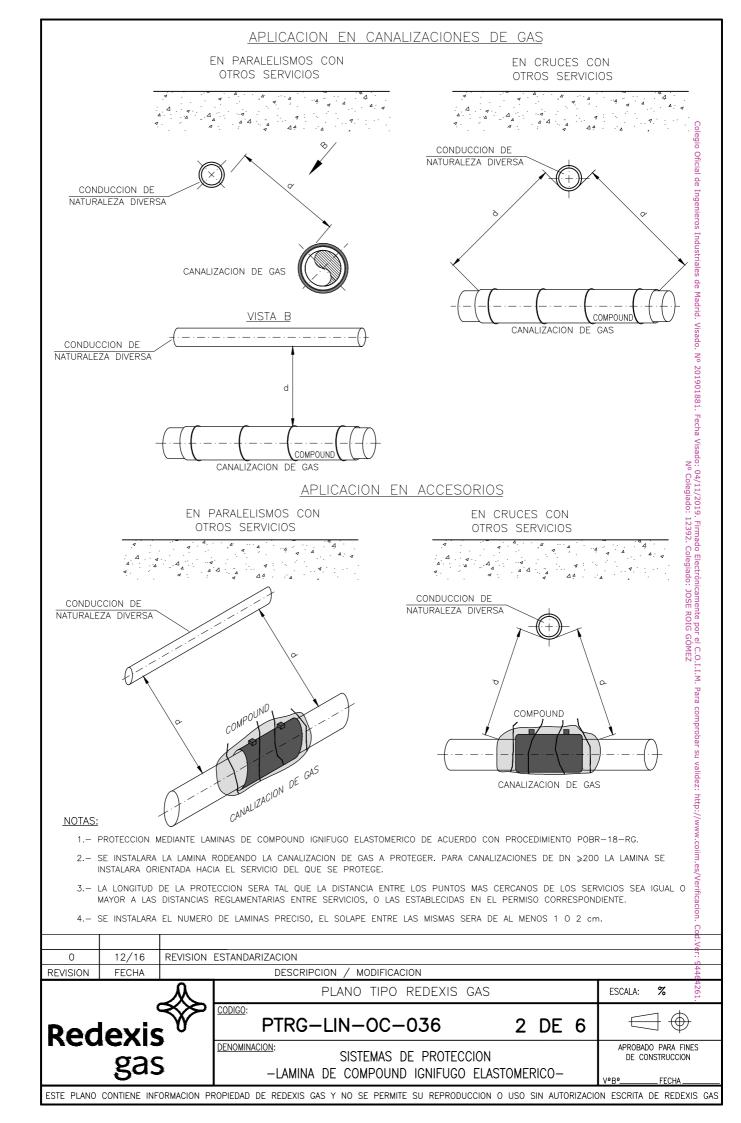
	Tipo de	Materiales de protección					
SERVICIO	afección	Compound ignifugo elastom.	Ladrillo macizo	Fibroce- mento	PVC	NBR Indus	
Redes de Agua Presurizada	Mecánica	SI (1)(2)	SI (2)	SI	NO	riales de Ma NO	
Cables eléctricos (Alumbrado público, compañía eléctrica, etc.) (3)	Térmica y Eléctrica	SI (1)(2)	SI (2)	SI	NO	Madrid. Visado. Nº 2  NO	
Telecomunicaciones	Eléctrica	SI	SI	SI	SI (1)	SI 51	
Tuberías de hormigón, Servicios hormigonados y arquetas de ladrillo (4)	Mecánica (Rozamiento)	NO	NO	NO	SI (1)	Fecha Visado: 0 SI (1)	
Conducciones de aguas residuales y desagües	Química	NO	NO	NO	SI (1)	4/11/2019. Fi Colegiado: 12 O N	

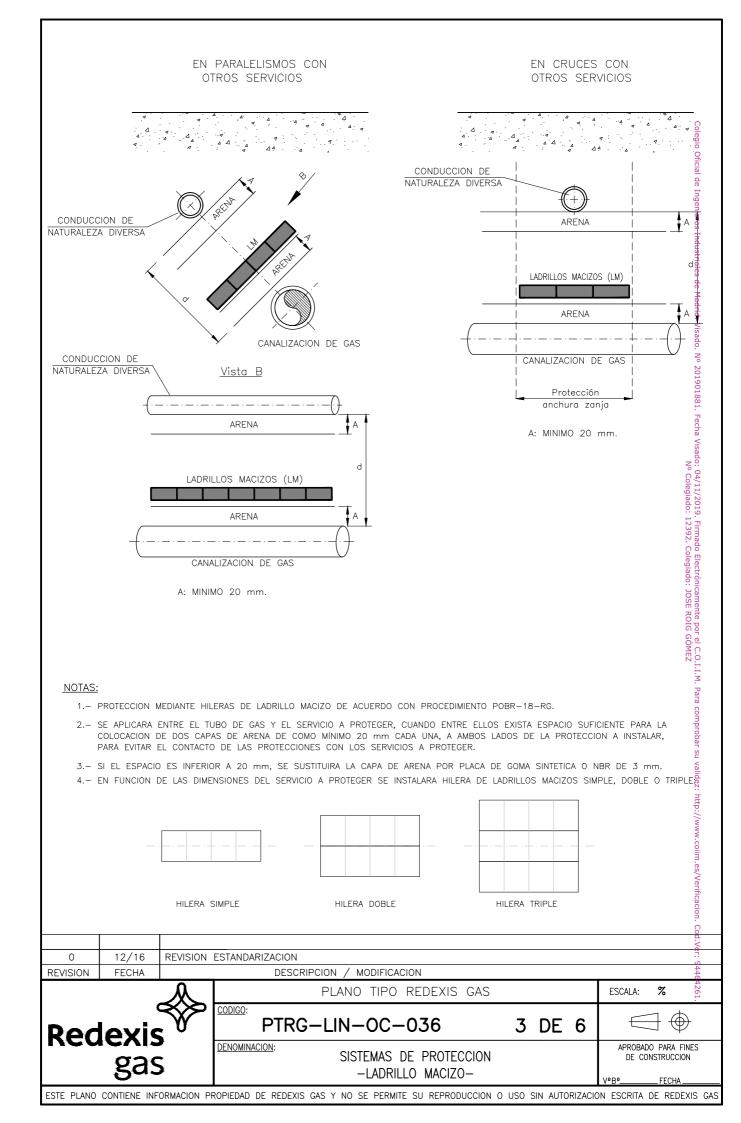
- 1.- USO PREFERENTE.
- 2.— EN EL CASO DE PARALELISMOS DE SUFICIENTE LONGITUD, LA PREFERENCIA DE USO ENTRE COMPOUND IGNIFUGO ELASTOMERICO Y LADRILLO MACIZO, VENDRA DADA POR EL ANALISIS TECNICO—ECONOMICO A REALIZAR EN CADA CASO, CORRESPONDIENDO AL TECNICO DE LA PROPIEDAD O AL DIRECTOR SUPERVISOR DE LAS OBRAS DETERMINAR LA PROTECCION A APLICAR.

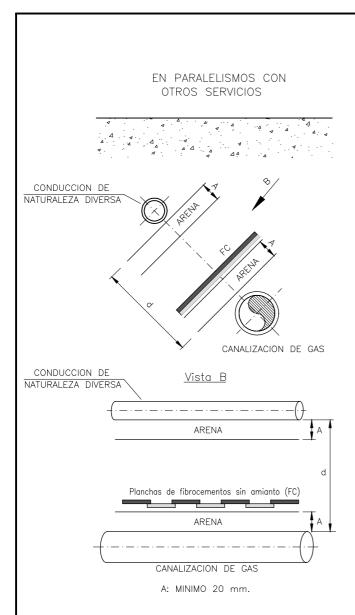
rmado Electrónicamente por el C.O. 392. Colegiado: JOSE ROIG GÓMEZ

- 3.- EN EL CASO DE LINEA ELECTRICA SUBTERRANEA CON CANALIZACION ENTUBADA DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA ITC-LAT 06,3 SE CONSIDERARA COMO PROTECCION SUPLEMENTARIA EL PROPIO TUBO.
- 4.- EN EL CASO DE QUE LAS REDES DE SERVICIOS ESTEN PROTEGIDAS POR HORMIGION, O QUE LOS PROPIOS TUBOS SEAN DE HORMIGION SE CONSIDERA QUE ESTE MATERIAL CONSTITUYE DE POR SI PROTECCION ADECUADA, POR LO QUE SOLO PROCEDE LA INSTALACION DE PVC O NBR QUE PROTEJA LA CANALIZACION DE GAS DEL POSIBLE DESGASTE SUPERFICIAL POR ROZAMIENTO
- 5.— EN CASO DE COEXISTIR MAS DE UN TIPO DE AFECCION, LA CONDUCCION DE GAS SE PROTEGERA CON EL MINIMO TIPO DE MATERIALES NECESARIOS QUE DEN COBERTURA AL MAXIMO TIPO DE AFECCIONES A PROTEGER.
- 6.- LAS PROTECCIONES SE INSTALARAN DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO POBR-18-RG Y PLANOS TIPO PTRG-LIN-OC-035 Y PTRG-LIN-OC-036.

			Cod.V
0	12/16	REVISION ESTANDARIZACION	er: 9
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION	446
		PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: % 4261.
Redexis		PTRG-LIN-OC-036 1 DE 6	
1100	gas	SISTEMAS DE PROTECCION	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION
	544	TIPOS DE PROTECCIONES EN FUNCION DEL SERVICIO-	V°B°FECHA
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS			







# CONDUCCION DE NATURALEZA DIVERSA ARENA d FC ARENA do. Nº 201901881. Fecha Visado: 04/11/2019. Firmado Electrónicamente por ej C.O.I.I.M. Para comprobar su validez: http://www.coiim.es/Verificacion Nº Colegiado: 12392. Colegiado: JOSE ROIG GOMEZ CANALIZACION DE GAS

EN CRUCES CON

OTROS SERVICIOS

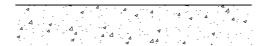
anchura zanja A: MINIMO 20 mm.

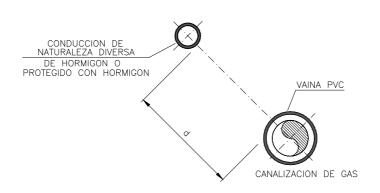
Protección

- 1.- PROTECCION MEDIANTE ELEMENTOS DE FIBROCEMENTO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO POBR-18-RG.
- 2.- LA PROTECCION CON PLACAS DE FIBROCEMENTO SE APLICARA ENTRE EL TUBO DE GAS Y EL SERVICIO A PROTEGER, CUANDO ENTRE ELLOS EXISTA ESPACIO SUFICIENTE PARA LA COLOCACION DE DOS CAPAS DE ARENA DE COMO MINIMO 20 mm CADA UNA, A AMBOS LADOS DE LA PROTECCION A INSTALAR, PARA EVITAR EL CONTACTO DE LAS PROTECCIONES CON LOS SERVICIOS A PROTEGER.
- 3.- SI EL ESPACIO ES INFERIOR A 20 mm, SE SUSTITUIRA LA CAPA DE ARENA POR PLACA DE GOMA SINTETICA O NBR DE 3 mm.
- 4.- EN CASOS ESPECIALES DONDE LA CONCURRENCIA DE SERVICIOS SEA GRANDE SE PROTEGERA LA CONDUCCION MEDIANTE VAINA DE FIBROCEMENTO ABIERTA POR AMBOS EXTREMOS.

				3.∨€
0	12/16	REVISION	ESTANDARIZACION	7: 9
REVISION	FECHA		DESCRIPCION / MODIFICACION	4446
		A	PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: % <sup>126</sup> 1.
Redexis gas			PTRG-LIN-OC-036 4 DE 6	$\qquad \qquad \bigoplus$
			DENOMINACION: SISTEMAS DE PROTECCION -ELEMENTOS DE FIBROCEMENTO-	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS				

# PROTECCION CON VAINA O MEDIAS CAÑAS DE PVC





# PROTECCION CON CON PLACAS DE CAUCHO NITRILO NBR



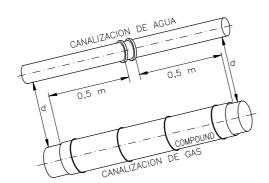


- 1.- PROTECCION MEDIANTE VAINA O MEDIA CAÑA DE PVC Y LAMINAS DE NBR DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO POBR-18-RG.
- 2.- d: DISTANCIA MENOR QUE LA DISTANCIA MINIMA DEFINIDA EN EL PROCEDIMIENTO POBR-18-RG.

				<u>d</u>
0	12/16	REVISION	ESTANDARIZACION	V <del>e</del> r: 9
REVISION	FECHA		DESCRIPCION / MODIFICACION	446
Redexis gas		Ø Ø	PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: % 4261.
			PTRG-LIN-OC-036 5 DE 6	
			SISTEMAS DE PROTECCION  -ELEMENTOS DE PVC O NBR-	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION
	<u> </u>		ELLIMILIATOS DE 1 VC O NOIX	V°B°FECHA
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS				

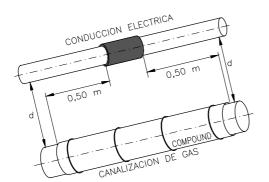
# EN PARALELISMOS CON PUNTOS DE PROTECCION ESPECIAL DE OTROS SERVICIOS



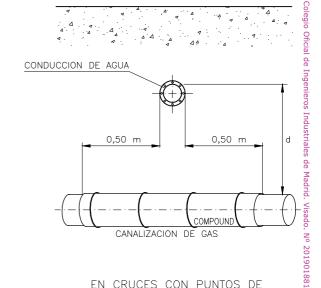


EN PARALELISMOS CON PUNTOS DE PROTECCION ESPECIAL DE OTROS SERVICIOS

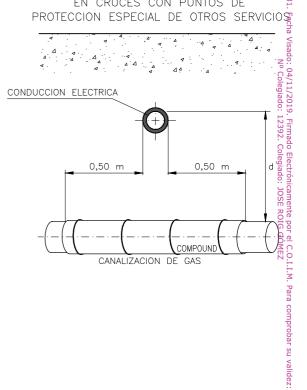




# EN CRUCES CON PUNTOS DE PROTECCION ESPECIAL DE OTROS SERVICIOS



EN CRUCES CON PUNTOS DE



# NOTAS:

# UNIONES DESMONTABLES EN TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE CANALIZACIONES DE AGUA:

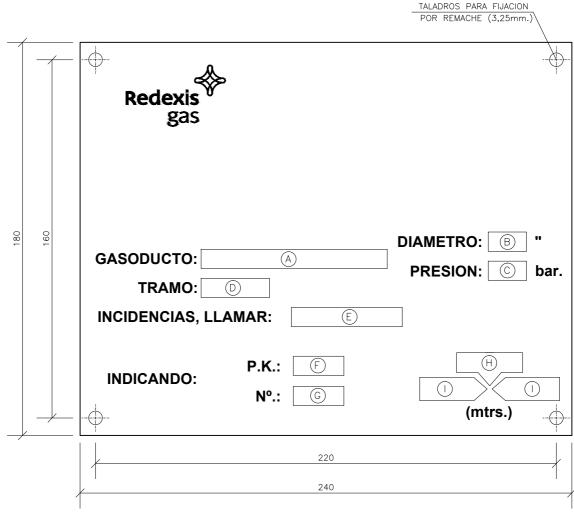
- 1.- LA DISTANCIA MINIMA ENTRE LAS UNIONES DE CANALIZACIONES DE AGUA Y LAS CANALIZACIONES DE GAS SERA DE 0.5 m.
- 2.- LAS PROTECCIONES SE COLOCARAN DE TAL FORMA QUE EL TUBO DE GAS QUEDE PROTEGIDO 0,50 m A CADA LADO DEL PUNTO ESPECIAL.

# EMPALMES DE CABLES DE DISTRIBUCION ELECTRICA:

- 1.- DISTANCIA MINIMA ENTRE EMPALMES DE CONDUCCIONES ELECTRICAS Y JUNTAS DE CANALIZACIONES DE GAS SERA DE 1,00 m.
- 2.- LA DISTANCIA MINIMA ENTRE EMPALMES DE CONDUCCIONES ELECTRICAS Y CANALIZACIONES DE GAS SERA DE 0,50 m.
- 3.- LAS PROTECCIONES SE COLOCARAN DE TAL FORMA QUE EL TUBO DE GAS QUEDE PROTEGIDO 0,50 m A CADA LADO DEL PUNTO ESPECIÆ

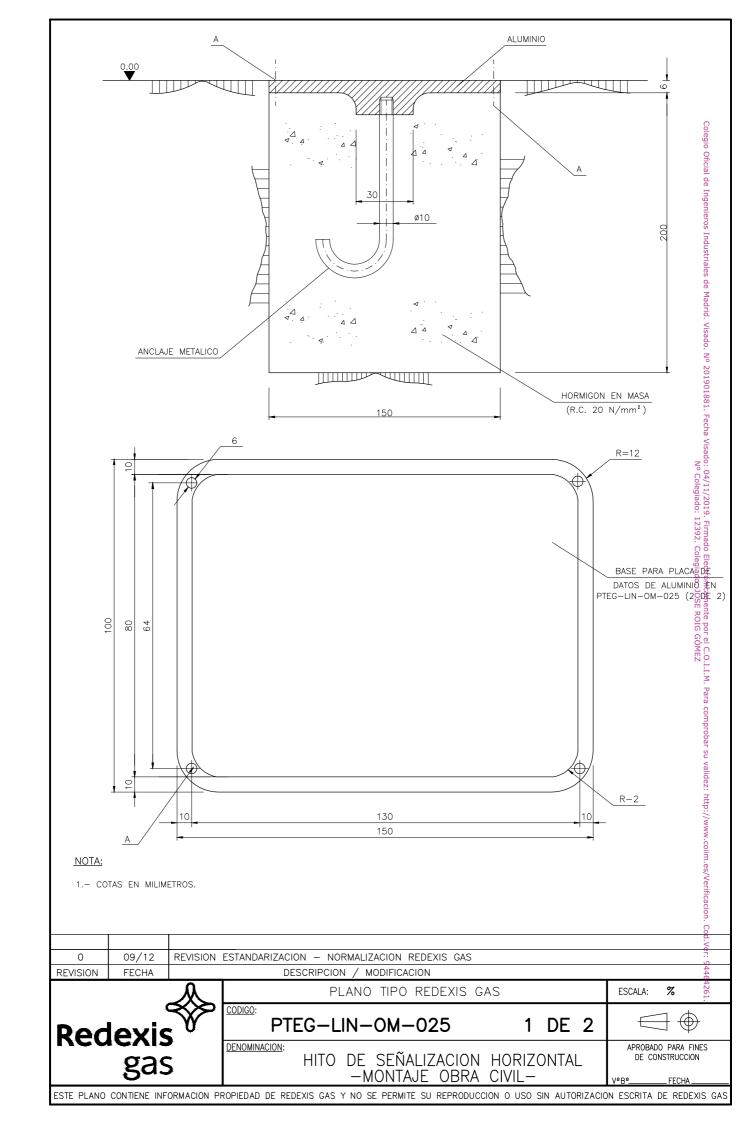
0	12/16	REVISION ESTANDARIZACION	Ver: 9
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION	446
Redexis		PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: <b>%</b> <sup>12</sup> 61.
		PTRG-LIN-OC-036 6 DE 6	
1100	gas	DENOMINACION: SISTEMAS DE DEOTECCIONI	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 201901881. Fecha Visado: 04/11/2019. Firmado Electrónicamente por ej C.O.I.I.M. Para comprobar su validez: http://www.coiim.es/Verificacion. bar.

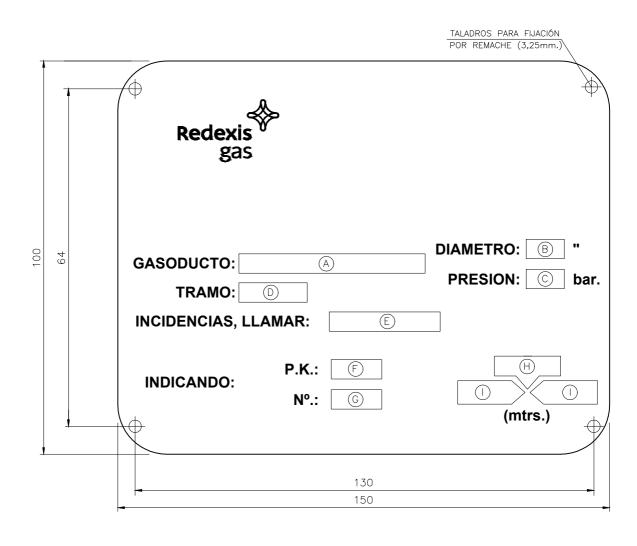


- 1.- PLACA CONSTRUIDA EN ALUMINIO DE 2 mm. DE ESPESOR.
- 2.- CUMPLIMENTAR INFORMACION SEGUN EL PROCEDIMIENTO DE LA PROPIEDAD.
- 3.- INFORMACION A CUMPLIMENTAR EN LA PLACA:
  - MEDIANTE GRABADO EN BAJO RELIEVE AL ACIDO (20 MICRAS) Y TINTA NEGRA AL HORNO 240°C:
    - (A) DENOMINACION DEL GASODUCTO EN LETRAS MAYUSCULAS.
    - (B) DIAMETRO NOMINAL DE LA TUBERÍA EN PULGADAS (EN NUMERO).
    - © PRESION MAXIMA DE OPERACION DEL GASODUCTO (EN BAR).
    - D TRAMO CORRESPONDIENTE DEL GASODUCTO (INDICADO EN NUMEROS ROMANOS), EN SU CASO.
    - (E) NUMERO DE TELEFONO DE URGENCIAS DE LA PROPIEDAD.
  - MEDIANTE TROQUELADO Y MARCADO EN NEGRO:
    - (F) SE INDICARA, CON REFERENCIA AL ORIGEN DEL GASODUCTO, EL KM. CORRESPONDIENTE A LA UBICACION DEL HITO.
    - © NUMERO CORRELATIVO DE HITO
    - H PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO
    - (I) DISTANCIA HORIZONTAL RESPECTO A LA TRAZA DEL GASODUCTO
- 4.- PLACA DE ALUMINIO, GRABADA EN BAJO RELIEVE AL ACIDO (20 MICRAS), FONDO ANODIZADO EN BLANCO MATE (12 MICRAS), TEXTO NEGRO (TINTA NEGRA AL HORNO 240°C).
- 5.- COTAS EN MILIMETROS.

0	09/12	REVISION ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS	#T: 9
REVISION	FECHA	DESCRIPCION / MODIFICACION	446
		PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: % <sup>42</sup> 61.
Red	Ipyid	PTEG-LIN-OM-023 2 DE 2	
NCU	gas	<u>DENOMINACION</u> :	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION V°B° FFCHA
ESTE PLANO CONTIENE INFORMACION PROPIEDAD DE REDEXIS GAS Y NO SE PERMITE SU REPRODUCCION O USO SIN AUTORIZACION ESCRITA DE REDEXIS GAS			



Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 201901881. Fecha Visado: 04/11/2019. Firmado Electrónicamente por el C.O.I.I.M. Para comprobar su validez: http://www.coiim.
Nº Colegiado: 12392. Colegiado: JOSE ROIG GÓMEZ



- 1.- PLACA CONSTRUIDA EN ALUMINIO DE 2 mm. DE ESPESOR, CON MATERIAL ANTIDESLIZANTE.
- 2.- CUMPLIMENTAR INFORMACION SEGUN EL PROCEDIMIENTO DE LA PROPIEDAD.
- 3.- INFORMACION A CUMPLIMENTAR EN LA PLACA:
  - MEDIANTE GRABADO EN BAJO RELIEVE AL ACIDO (20 MICRAS) Y TINTA NEGRA AL HORNO 240°C:
    - (A) DENOMINACION DEL GASODUCTO EN LETRAS MAYUSCULAS.
    - B DIAMETRO NOMINAL DE LA TUBERIA EN PULGADAS (EN NUMERO).
    - © PRESION MAXIMA DE OPERACION DEL GASODUCTO (EN BAR).
    - (D) TRAMO CORRESPONDIENTE DEL GASODUCTO (INDICADO EN NUMEROS ROMANOS), EN SU CASO.
    - E NUMERO DE TELEFONO DE URGENCIAS DE LA PROPIEDAD.
  - MEDIANTE TROQUELADO Y MARCADO EN NEGRO:
    - \digamma SE INDICARA, CON REFERENCIA AL ORIGEN DEL GASODUCTO, EL KM. CORRESPONDIENTE A LA UBICACION DEL HITO.
    - (G) NUMERO CORRELATIVO DE HITO
    - H PROFUNDIDAD DE ENTERRAMIENTO
    - (I) DISTANCIA HORIZONTAL RESPECTO A LA TRAZA DEL GASODUCTO
- 4.- PLACA DE ALUMINIO, GRABADA EN BAJO RELIEVE AL ACIDO (20 MICRAS), FONDO ANODIZADO EN BLANCO MATE (12 MICRAS), TEXTO NEGRO (TINTA NEGRA AL HORNO 240°C).
- 5.- COTAS EN MILIMETROS.

			8
			d.V€
09/12	REVISION	ESTANDARIZACION - NORMALIZACION REDEXIS GAS	
FECHA		DESCRIPCION / MODIFICACION	446
	M	PLANO TIPO REDEXIS GAS	ESCALA: % 4261.
evic		PTEG-LIN-OM-025 2 DE 2	
gas		DENOMINACION: HITO DE SEÑALIZACION HORIZONTAL -PLACA DE SEÑALIZACION-	APROBADO PARA FINES DE CONSTRUCCION  V°B°FECHA
	exis	exis	PLANO TIPO REDEXIS GAS  CODIGO:  PTEG-LIN-OM-025  PENOMINACION:  HITO DE SEÑALIZACION HORIZONTAL