

**PROYECTO ESPECIFICO ANEXO
RED DE GAS**

DOCUMENTO 1. MEMORIA

ÍNDICE GENERAL

1	MEMORIA	7
1.1	INTRODUCCIÓN.....	7
1.2	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE. CONEXIÓN EXTERIOR.....	7
1.3	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN	8
1.3.1	CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN.....	8
1.3.2	CONDICIONES DE DISEÑO.....	8
1.3.3	MATERIALES	8
1.3.4	PRUEBA DE PRESIÓN.....	8
1.3.5	CONSTRUCCIÓN	9
1.3.5.1	<i>Especificaciones de construcción y seguridad</i>	<i>9</i>
1.3.5.2	<i>Planos tipo.....</i>	<i>9</i>
1.4	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.....	10
1.5	CONTROL DE CALIDAD.....	10
1.6	SEGURIDAD Y SALUD.....	10
1.7	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	10
1.8	REVISIÓN DE PRECIOS, CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTAS, PLAZO PROPUESTO Y PROGRAMA DE TRABAJOS.....	10
1.9	PRESUPUESTOS DE EJECUCIÓN MATERIAL	10
1.10	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.....	10
1.11	ANEJOS	11
1.11.1	ANEJO ESTUDIO DE SUMINISTRO	11
1.11.2	ANEJO INFORMACIÓN RECIBIDA.....	25

1 MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN

En este proyecto, se describen las características de la red de gas necesaria para dotar los usuarios de la zona de actuación del servicio de suministro de gas natural adecuado, partiendo de las infraestructuras existentes en el límite de la unidad de actuación o sus alrededores, propiedad de la empresa distribuidora

El presente documento desarrolla con las condiciones y criterios de carácter técnico que han de regir en la ejecución de las obras correspondientes a la red de distribución de gas del Proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución A-4.3 del P.R.I. "Parque y Maestranza de Artillería de Valencia".

Está pendiente la firma del correspondiente convenio entre Gas Natural y SEPES, para la gasificación de la actuación "Parque de Artillería" en Valencia.

Para todo lo concerniente al diseño de detalle, construcción, pruebas y puesta en servicio de las instalaciones objeto de la red de distribución de gas, se tendrán en cuenta todos los reglamentos, normas y especificaciones que le sean de aplicación y en especial los siguientes:

-

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. Publicado en el BOE el 4 de septiembre de 2006.

- Norma UNE 60670 de Junio de 2.005: Instalaciones receptoras de gas natural suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar.
- Norma UNE 60620 de Abril de 2.005: Instalaciones receptoras de gas natural suministradas a una presiones superiores a 5 bar.
- Contenido mínimo de proyectos del área de Industria de Valencia (Revisión 09-04-01)
- Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC BT 's. Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto. (BOE Nº:224 de 18/09/2002)

1.2 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE. CONEXIÓN EXTERIOR

En la Unidad de Ejecución del PRI A-4.3 únicamente existen instalaciones de gas en las calles perimetrales al mismo, no siendo afectadas por la urbanización prevista.

En el ámbito existe una ERM y una EMM cuyas ampliaciones están previstas por parte de Gas Natural, no siendo objeto de este proyecto.

La red proyectada en el presente proyecto ha sido facilitada por Gas Natural, ahora Nedgia, Distribución en cuatro puntos:

- Calle Poeta Francesc Caballero Muñoz. Conexión a línea de MPA-1.000 de fundición dúctil de 100 mm con tubería de polietileno de 110mm.
- Calle República Costa de Marfil. . Conexión a línea de MPA-1.000 de fundición dúctil de 100 mm con tubería de polietileno de 110mm.
- Calle Capitular de Gandia. Conexión a línea de MPA-1.000 de polietileno de 110 mm con PE 110 mm.
- San Vicente Mártir. Conexión a línea de MPA-1.000 de PE 160mm mediante tubería de PE 1160 mm.

1.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN

1.3.1 CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

La red proyectada en el presente proyecto ha sido facilitada por Gas Natural Distribución, adaptando el tramo que discurre por Capitular de Gandía para ajustarlo a la delimitación de la Unidad de Ejecución. Las canalizaciones se proyectan mayoritariamente bajo calzada con tramos en banda de aparcamiento y su trazado se refleja en el documento de planos.

A continuación se resumen los diámetros y longitudes de canalización que se instalarán en la Urbanización.

– Tubería de polietileno de 160 mm.	327 ml
– Tubería de polietileno de 110 mm.	1.028 ml.
– Tubería de polietileno de 90 mm.	266 ml.
Total	1.621 ml

1.3.2 CONDICIONES DE DISEÑO

Las condiciones de diseño son las siguientes:

- Tipo de gas: Natural
- Tipo de canalización: Polietileno
- Rango de presión: MPA-1.000
- Presión de garantía: 50 mbar
- Presión máxima de servicio: 4 bar (MPB)
- Temperatura de diseño: -10°C/+40°C

1.3.3 MATERIALES

Los materiales que componen la red definida en este Proyecto se ajustarán a las normas de fabricación y especificaciones complementarias de suministro siguientes:

- Tubería de polietileno: UNE 53.333 y Especificación de Gas Natural SDG, S.A. nº NT-11-GN y NT-012-GN.
- Accesorios de acero (forjados): ASTM A-105 y Especificación de Gas Natural SDG, S.A. nº NT-032-GN.
- Accesorios de acero (conformados): ASTM A-234 WPB y Especificación de Gas Natural SDG, S.A. nº NT-032-GN.
- Accesorios de polietileno: Especificaciones de Gas Natural SDG, S.A. nº NT-041-GN (electrosoldables), NT-042-GN (polivalentes) y RMP-03-GN (a tope).
- Transiciones acero-polietileno: Especificaciones de Gas Natural SDG, S.A. nº NT-060-GN.
- Válvulas de línea: API 6D y Especificaciones de Gas Natural SDG, S.A. nº RMA-02-IC (acero) y nº NT-020-GN (polietileno enterrables).
- Cerrajería de chapa: Especificación de Gas Natural SDG, S.A. nº RO-03-IC.
- Tapas para buzones: Especificación de Gas Natural SDG, S.A. nº RO-02-IC (buzones de fundición), nº NT-75-GN y NT-76-GN (buzón de polipropileno y tubo guarda).
- Banda señalizadora: Especificación de Gas Natural SDG, S.A. nº RO-01-IC.
- Normativa técnica para maquinaria y utillaje para realizar uniones de tubos y accesorios de polietileno, NT-044-GN.
- Normativa técnica para la revisión de maquinaria y utillajes para obra mecánica de redes y acometidas de PE, NT-151-GN.

1.3.4 PRUEBA DE PRESIÓN

Se realizará cumpliendo lo exigido en el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos, y en particular su ITC MIG 5.3 y de acuerdo con las Especificaciones de Gas Natural

SDG, S.A. nº NT-135-GN y EP-02-IC. Las condiciones básicas de la prueba serán las siguientes:
Estanquidad

- Fluido de prueba Aire
- Presión de prueba (bar) 5
- Duración mínima (horas) 6

Siempre que las juntas no puedan ser verificadas con agua jabonosa.

1.3.5 CONSTRUCCIÓN

La construcción de las instalaciones proyectadas se realizará cumpliendo lo exigido en el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos, y en particular su ITC MIG 5.3, y de acuerdo con las Especificaciones y Planos Tipo de Gas Natural SDG, S.A. que se indican a continuación y que se incluyen en el Pliego de Condiciones del Proyecto.

1.3.5.1 Especificaciones de construcción y seguridad

- NT-011-GN. Tubos de polietileno para redes y acometidas hasta 4 bar.
- NT-012-GN. Embalaje y almacenamiento del tubo de polietileno.
- NT-041-GN. Accesorios de polietileno electrosoldables.
- NT-042-GN. Accesorios de polietileno polivalentes.
- NT-044-GN. Maquinaria y utillaje para realizar uniones de tubos y accesorios de polietileno.
- NT-101-GN. Obra mecánica en acometidas sobre red de PE con presión de servicio entre 0,4 bar y bar.
- NT-102-GN. Obra mecánica en acometidas sobre red PE con presión de servicio hasta 0,4 bar.
- NT-104-GN. Obra mecánica en acometidas sobre red de PE con presión de servicio hasta 4 bares.
- NT-109-GN. Criterios para el diseño de prolongaciones y derivaciones en redes de polietileno en media y baja presión.
- NT-110-GN. Criterios para el diseño de acometidas y su conexión con la instalación receptora en redes de polietileno en media y baja presión.
- NT-120-GN. Instalación de válvulas metálicas enterrables para redes de distribución con presión de servicio hasta 4 bar.
- NT-131-GN. Obra civil para redes y acometidas con presión de servicio hasta 4 bar.
- NT-135-GN. Procedimiento de la prueba conjunta de resistencia y estanqueidad, del purgado y de la puesta en servicio de canalizaciones con presión máxima de servicio hasta 4 bares.
- NT-141-GN. Especificaciones para la instalación conjunta de tritubo para redes de valor añadido y redes de distribución de gas.
- NT-142-GN. Instalación de protecciones entre redes y acometidas de gas y otros servicios públicos enterrados.
- NI-151-GN. Revisión de maquinaria y utillajes para obra mecánica de redes y acometidas de polietileno.
- NT-171-GN. Instalación de tapa, marco y tubo de guarda para válvulas enterrables.
- Especificación de montaje de tubería de polietileno.
- PS-01-IC. Instrucciones de seguridad para contratista en trabajos de instalaciones de gas canalizado.
- RO-01-IC. Especificación para suministro de banda de señalización.

1.3.5.2 Planos tipo

- Zanja tipo, TC-01-IC.
- Arqueta para válvulas, TC-02-IC.
- Cruces especiales, TC-03-IC.
- Cruce y paralelismo con servicios, TC-04-IC.
- Acometidas, NT-101-GN (MPB) o NT-102.GN (MPA y BP) y NT-171-GN (buzón).

- Montaje mecánico de válvulas, TM-01-IC.
- Tomas en carga, TM-02-IC.
- Pasos especiales, TM-03-IC.
- Transiciones, NT-60-GN.
- Señalización e hitos, TS-01-IC.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

El Proyecto principal incluye el correspondiente anejo justificación de precios que incorpora las unidades de obra que conforman el presupuesto de este proyecto.

1.5 CONTROL DE CALIDAD

El Proyecto principal incluye el correspondiente anejo de control de calidad que incorpora los ensayos correspondientes a las partidas de este proyecto específico.

1.6 SEGURIDAD Y SALUD

Se ha incorporado en el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto principal el proceso constructivo de las obras a realizar relativas a la canalización de gas y las secuencias de trabajo y sus riesgos inherentes, estableciendo las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidente, enfermedades profesionales, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar social de los trabajadores durante la ejecución de la obra, con los condicionantes específicos que se incluya el Convenio a suscribir.

1.7 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El Proyecto principal incluye el correspondiente anejo de gestión de residuos de la construcción que incorpora una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obras de distribución de gas.

1.8 REVISIÓN DE PRECIOS, CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTAS, PLAZO PROPUESTO Y PROGRAMA DE TRABAJOS

En lo relativo a estos aspectos este proyecto específico se subroga a lo expuesto en el Proyecto principal de urbanización.

1.9 PRESUPUESTOS DE EJECUCIÓN MATERIAL

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras asciende a la cantidad de CUARENTA Y UN MIL CUARENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS (41.042,63)

1.10 DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

- Este Proyecto consta de los siguientes documentos:
- Memoria y Anejos
- Planos.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Presupuesto

EL JEFE DE LA DIVISIÓN
DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS.

FIRMADO DIGITALMENTE

Fdo.: Javier González Ramiro.
Arquitecto

1.11 ANEJOS

1.11.1 ANEJO ESTUDIO DE SUMINISTRO

Análisis y Dimensionamiento de Red

ESTUDIO DE SUMINISTRO ZONAS DE EXPANSIÓN FT-200.1D-D Rev. 0/2004.11

A: Sr. Francisco Jose Gallart Solis (Delegación Valencia Sur)
De: Análisis y Dimensionamiento de Red
Fecha: 11 de Agosto de 2009
Asunto: Estudio para el suministro en MPA-1000 Y BP al sector PARQUE CENTRAL Y MAESTRANZA DE ARTILLERÍA del T.M. de Valencia.

1. Datos base:

Código estudio SIGEP: 09-0968
 Fecha solicitud: 04/08/2009
 Municipio/Provincia/Comunidad/Zona: Valencia/Valencia/Comunidad Valenciana/Levante.
 Estudio base de referencia: Planificación y Análisis de las redes MPB, MPA-4000, MPA-1500, MPA-1000 Y BP de los TT.MM. de Alboraiá, Alfara del Patriarca, Bétera, Burjassot, Godella, Mislata, Moncada, Paterna (parcial), Rocafort, San Antonio de Benageber (parcial), Tavernes Blanques, Valencia y Xirivella (parcial).
 Fecha estudio base: 29/10/07
 ERM Primario: ERM-15.14-021A (Carteros)
 Rango de presión: BP/MPA-1000
 Presión de garantía: 19 mbar/50 mbar

2. Consumo horario previsto:

	nº viviendas	nº clientes	caldera te/h	% calefacción	consumo m³(n)/h	consumo kWh/h
Doméstico PARQUE CENTRAL	318	-	16/20	10%	42	488
Doméstico MAESTRANZA DE ARTILLERÍA	610	-	16/20	10%	75	872
Comercial MAESTRANZA DE ARTILLERÍA	-	3	-	-	18	209
Total	928	3	-	-	135	1.570

PCS medio de referencia para cálculo en kWh: 10.000 Kcal/m²(n).

Consumo horario calculado considerando una reducción de consumo horario del 70% en agua caliente sanitaria, de acuerdo con el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) - Sección HE 4 del Código Técnico de la Edificación (CTE), en el que se define la contribución solar mínima de agua caliente sanitaria, demanda energética térmica a cubrir mediante la incorporación de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar.

Dirección Explotación

3. Solución Técnica:

a) Mejoras necesarias en la infraestructura BP actual:

- Será necesario canalizar 25 metros de PE-160 en la Calle Pianista Amparo Iturbi según detalle K adjunto.
- Será necesario canalizar 70 m. de PE-160 en la Calle San Vicente Mártir según detalle L adjunto. Detalle que sustituye y anula el detalle J según estudio de fecha 12/06/09.

b) La solución técnica con el diseño de la red de suministro se define en plano adjunto.

4. Estadística de la red a canalizar:

Red MPA-1000

Mat/DN	Metros
PE-160	327
PE-110	1.208
PE-90	266

TOTAL	1.801
--------------	--------------

PE Resina 100 SDR 17,6

Red BP

Mat/DN	Metros
PE-160	86
PE-110	500
PE-90	139

TOTAL	725
--------------	------------

5. Planos

- Plano Situación
- Detalle
- Plano Solución Técnica

6. Otras consideraciones:

Como consecuencia de la existencia en las proximidades de red en operación en BP Y MPA-1000, el dimensionado de la nueva red a canalizar se ha realizado en el mismo rango de suministro, no siendo viable por tales causas considerar un diseño en MPA-4000.

7. E-mails

- Petición / Recepción datos de SOLICITUD

Ver Anexo-I

Análisis y Dimensionamiento de Red

Realizado:



Juan Pablo Pozas García

Revisado:



Jorge Ferrer Pastor
Análisis y Dimensionamiento de Red

Relación de destinatarios del informe:

Gil Aizpuru, Jose María
Castillo Catalán, José Vicente
Sanz Perez, Ricardo
Plá López, Salvador
Vázquez Sánchez, Elisa Isabel
Giner Cardo, Juan
Montesinos Meliá, Fernando
Tort Morera, Jaume
Hernández Fernández, Carlos

Expansión Zona Levante
SSTT Cegás y Murcia
SSTT Cegás y Murcia
Centro Operativo Valencia
GN Cegás
Delegación Valencia Sur
Análisis y Dimensionamiento de Red
Análisis y Dimensionamiento de Red
Análisis y Dimensionamiento de Red

Análisis y Dimensionamiento de Red

ANEXO- I

E-mails

✦ **Dirección Explotación**

De: Gallart Solis, Francisco Jose
Enviado el: Lunes, 03 de agosto de 2009 11:58
Para: Ferrer Pastor, Jorge
CC: Giner Cardo, Juan; Fernandez Gonzalez, Alicia; Alarcon Reverte, Maria Elena; Daniel Vega, Jesus
Asunto: RV: ADR sector parque y maestranza de artilleria SEPES VAL

Buenos días Jorge, te adjunto la petición y los datos para realizar el estudio, Yo estaré hasta el día 14/8/09 si no lo envías antes pásalo a JOSE SERRANO HERREO.

UN SALUDO.

De: Pedro Garcia [mailto:p.garcia@citus.es]
Enviado el: Lunes, 27 de julio de 2009 12:08
Para: Gallart Solis, Francisco Jose
Asunto: SEPES VAL_solicitud informacion

Francisco,

Conforme a nuestra conversación adjunto ambito de la actuación del Proyecto de Urbanización del Parque y Maestranza de Artillería y del Parque Central de Ingenieros que lleva a cabo SEPES y para quien trabajamos como Asistencia Técnica en la redacción del proyecto.

La red del ambito nos la proporcionastes is en pdf el pasado mes de abril, por lo que entiendo que no sería necesaria una nueva petición. Supongo que la respuesta sera negativa pero ¿nos la proporcionarais en cad?. Vuestra red esta dibujada con bastante detalle y aparentemente en su posición real, copiarla nos lleva bastante tiempo.

Adjunto los pdf de los planos de la ordenación prevista en el PRI A.4-2 y 3 (el cad no te lo puedo enviar puesto que aun no nos los han proporcionado), indicando el número aproximado de nuevas viviendas en los edificios de nueva ejecución.

Quedo a la espera de que nos indiqueis cuando podríamos vernos.

En cualquier caso, y si te parece oportuno, haremos solicitud por registro de entrada solicitando información sobre la viabilidad de suministro y punto de conexión.

Gracias de antemano.

Un saludo,

Pedro García
CITUS
Mobil 669864598
Tel. 963154545
Fax:963154364
p.garcia@citus.es

 20P1_viviendas.pdf
 FT-200 parque y maestranza de ...
 A.4-2y3 PARQUE.DWG
 RFEX-PC-DIC-05-P RI-CUARTEL-ART...
 Q2-USQS SUELO-ART.DWG

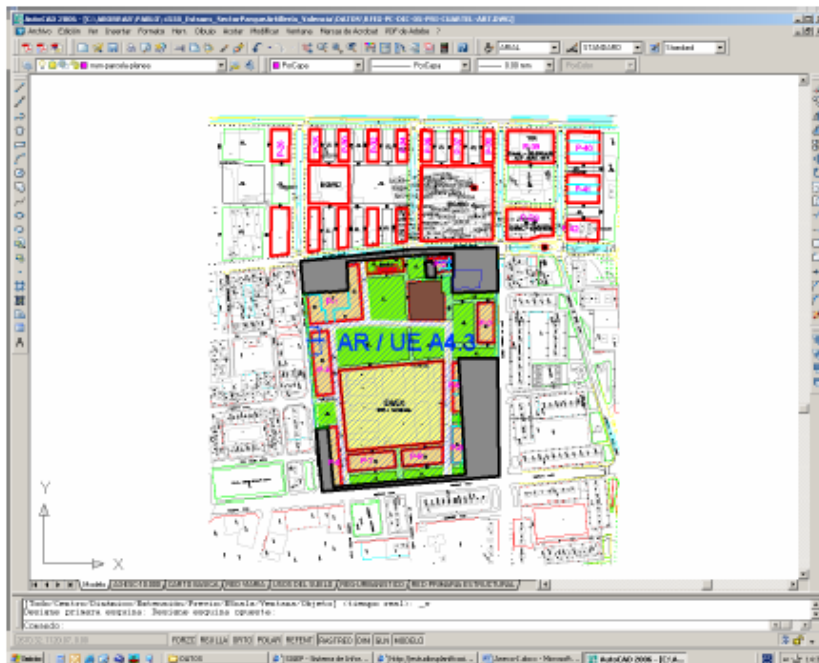
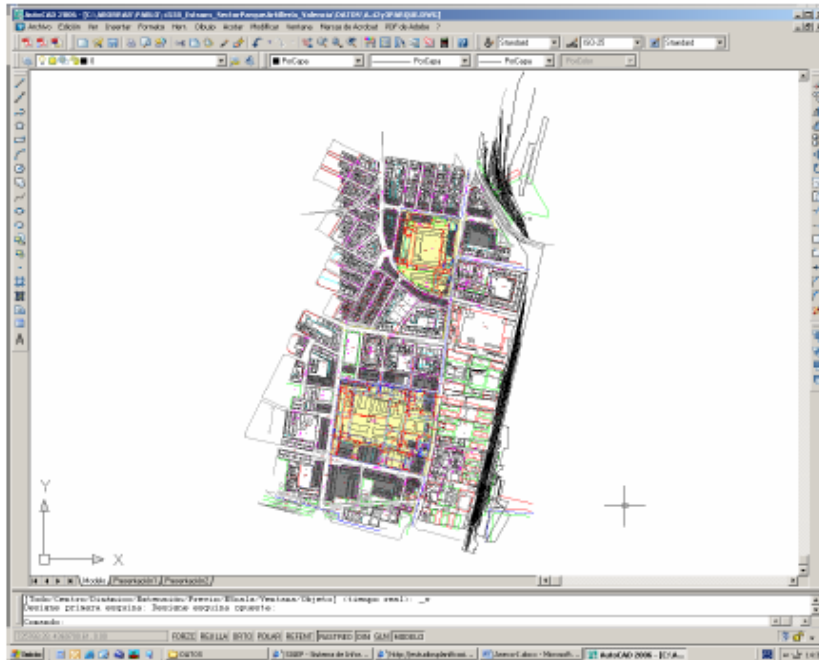
 Q2-USQS SUELO-ING.DWG

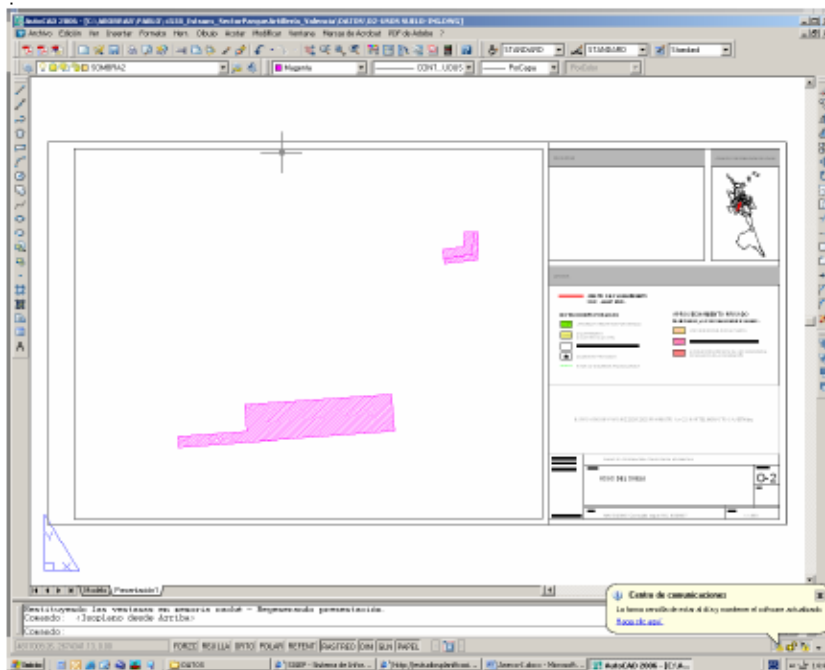
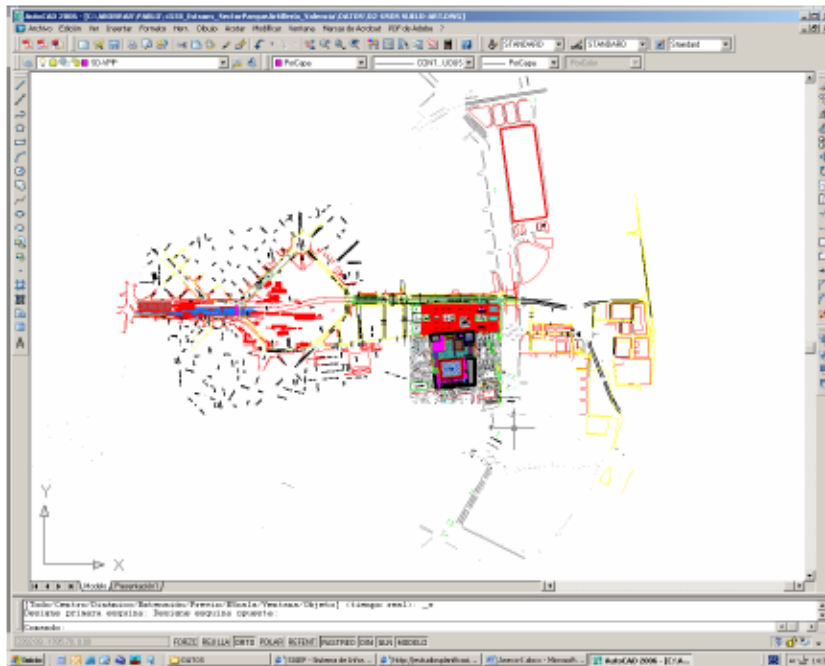


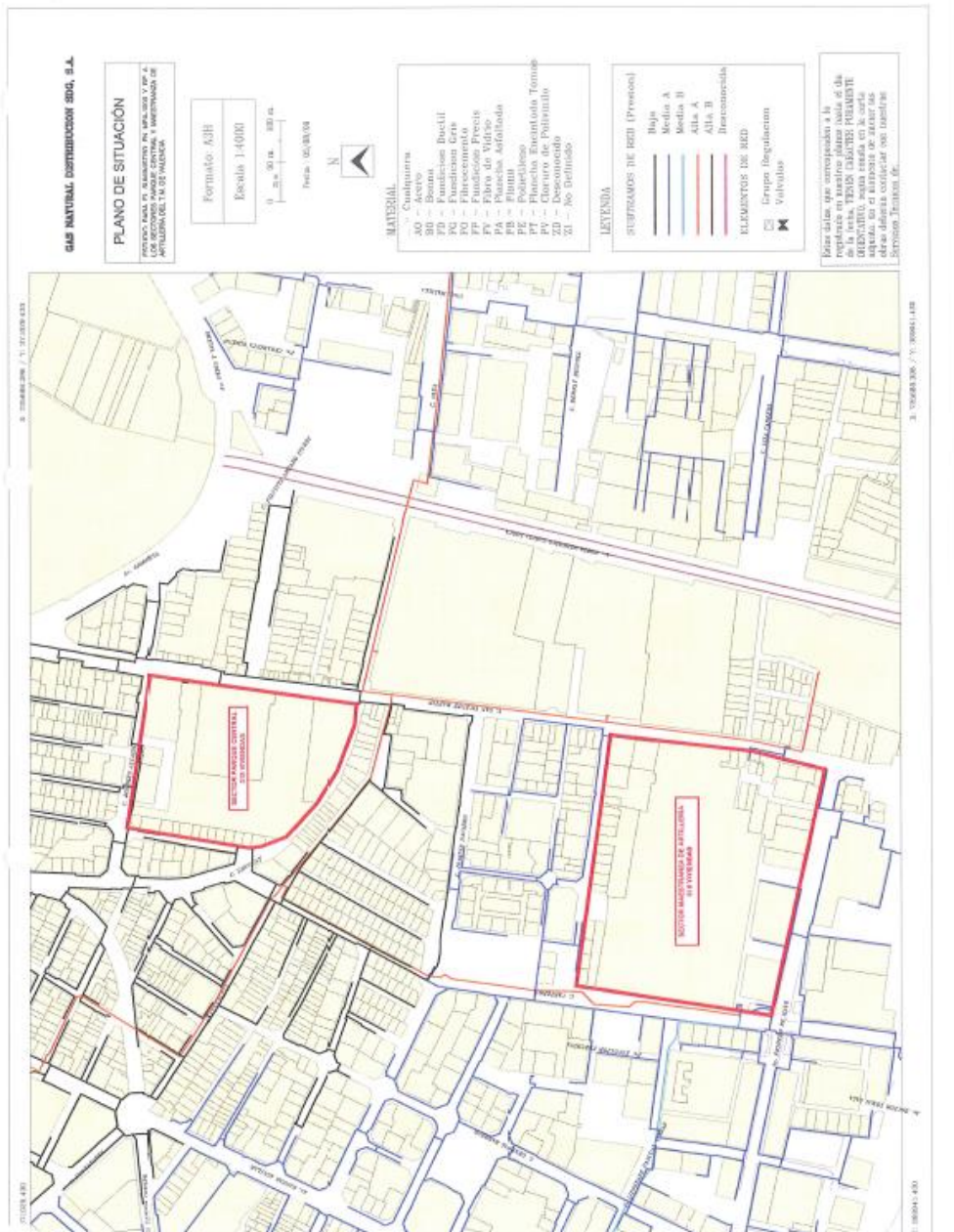
Grupo Gas Natural Formato Técnico MPSA. REG. REGISTRO CONTRATACION	FT-200.TG-D Rev. 02004.11
--	------------------------------

DATOS PARA LA DISTRIBUCIÓN EN URBANIZACIONES, POLÍGONOS Y, EN GENERAL ZONAS DE EXPANSIÓN

DATOS DEL SOLICITANTE		Fecha de edición:	31/09/2009
Nombre:	FRANCISCO GALLART SOLÍS	Unidad solicitante:	Valencia Sur
		Tf.:	963517633 963674128
DATOS BÁSIC DEL ESTUDIO			
Denominación:	Sector Parque y Maestranza de Artillería		
Municipio:	Valencia	Provincia:	Valencia
		Comunidad:	Valenciana
Plano de urbanización a escala:	1:1000	Plano emplazamiento urbanización a escala:	1:1000
		Tipo de cliente: miles	
		1200	1600
		2000	
Nº de clientes domésticos previstos captar:	219	210	10%
Nº de clientes comerciales previstos captar:			Marcar con una X
INDICAR SOBRE PLANO LOS CLIENTES DOMÉSTICOS DE CADA FINCA Y LA POSICIÓN DE CADA ACOMETIDA			
Consumo unitario clientes comerciales:		DEBEN SITUARSE SOBRE PLANO CADA UNO DE LOS COMERCIOS INDICANDO SU CONSUMO UNITARIO EN MW/h	
Nº de conducciones por calle:	2	INDICAR SI SE CATAJAZARÁN 1 o 2 CONDUCCIONES POR CALLE (1 conducción hasta antes de 8 metros entre fachadas y 2 conducciones en calles superiores a 8 metros, de acuerdo a la NT.289.0)	
Parcelación de la urbanización:	FUTURA	INDICAR "EXISTENTE" SI YA ESTA URBANIZADA INDICAR "FUTURA" SI ES UN PROYECTO AUN NO INICIADO	
Rango de presión de suministro sugerido:	5º	(1)	Dist. y MPS, MPA-1000, MPA-1000 o 5º
(1) Indicar el rango de presión de suministro sugerido			
Para la elección del rango de presión de suministro más adecuado, en MPS deberá considerarse el coste de los Conjuntos de Regulación de Instalaciones Necesarios, así como los costes de instalación de los tramos de línea precisos, de acuerdo con la NT-200-D y NT-1002-D.			
URBANIZACIONES PROXIMAS QUE SE DEBERAN CONSIDERAR EN EL ESTUDIO:		Año suministro	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
COMENTARIOS:			
ADJUNTO LOS DATOS DEL PROMOTOR DE LA URBANIZACIÓN			

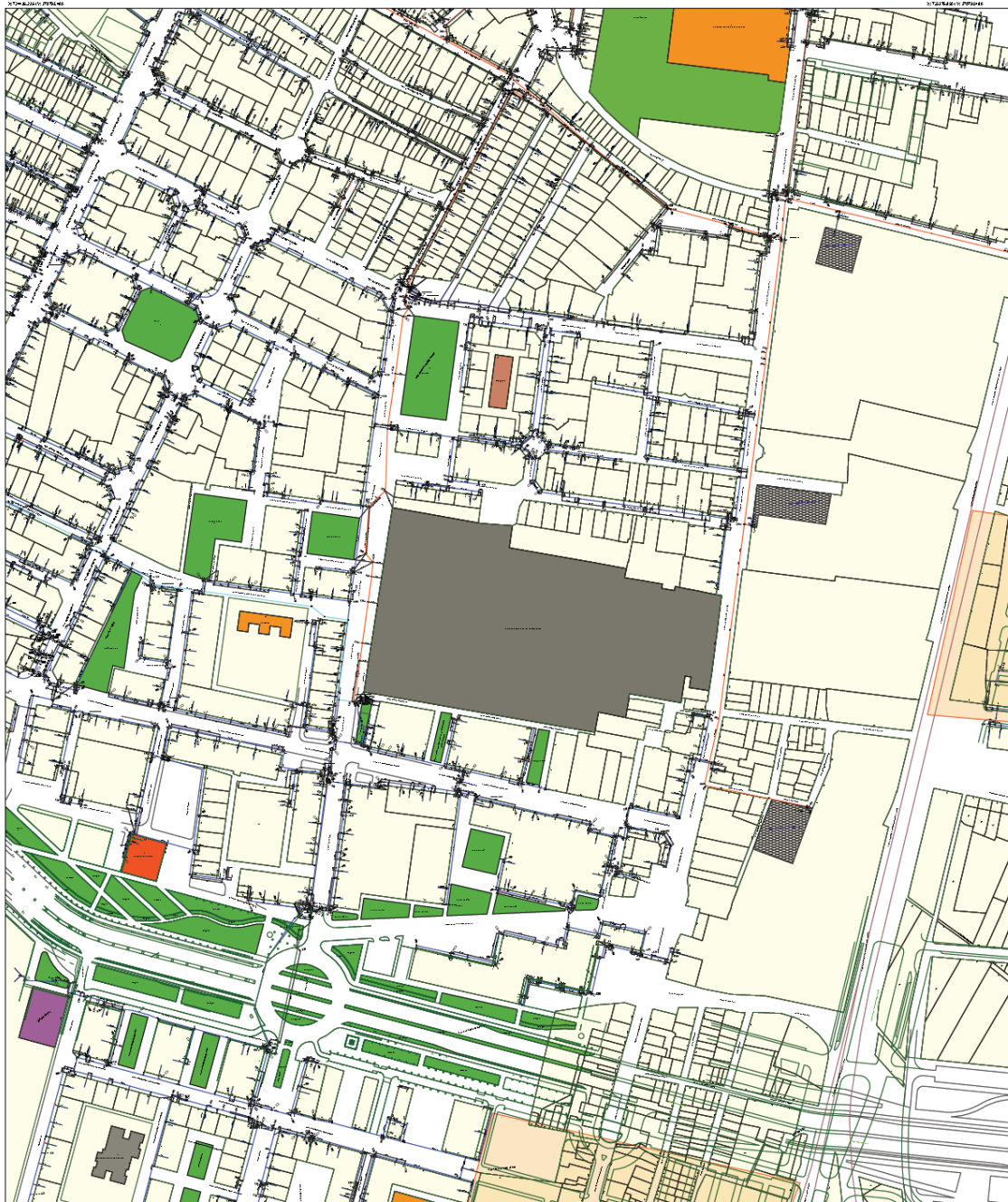


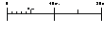








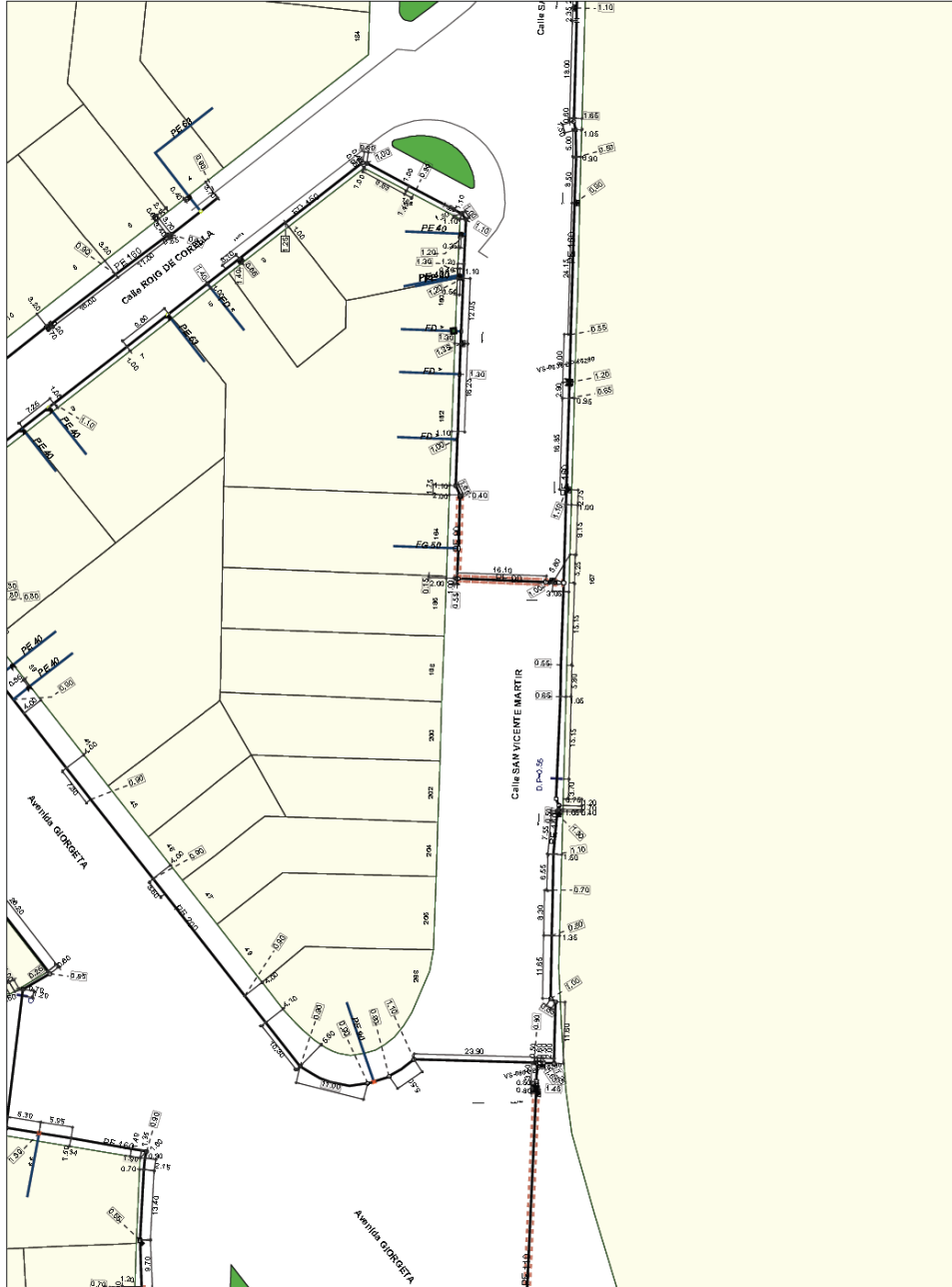
1.11.2 ANEJO INFORMACIÓN RECIBIDA



<p>GAS NATURAL DISTRIBUCION SDG, S.A.</p> <hr/> <p>VAL-2009-00995</p> <hr/> <p>VALENCIA</p>	<p>Formato: A1 V</p> <hr/> <p>Escala 1:1000</p> <hr/>  <p>Fecha : 25/09/09</p> <p>N</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Clásica AO - Acolito BO - Bosca FD - Fardola Dactil FG - Fardola G&S FO - Fardola D FP - Fardola P&C FR - Fardola R PA - Fardola A&D&S PE - Fardola PF - Fardola S PT - Fardola E&C&D&S PU - Centro de Fardola ZD - Desconocido ZI - No Definido 	
---	--	--	---

X: 725170.663 / Y: 371324.244

X: 725345.223 / Y: 371301.224



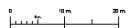
X: 725139.616 / Y: 371088.812

X: 725314.176 / Y: 371065.792

GAS NATURAL DISTRIBUCION SDG, S.A.

Formato: A4 V

Escala 1:1000



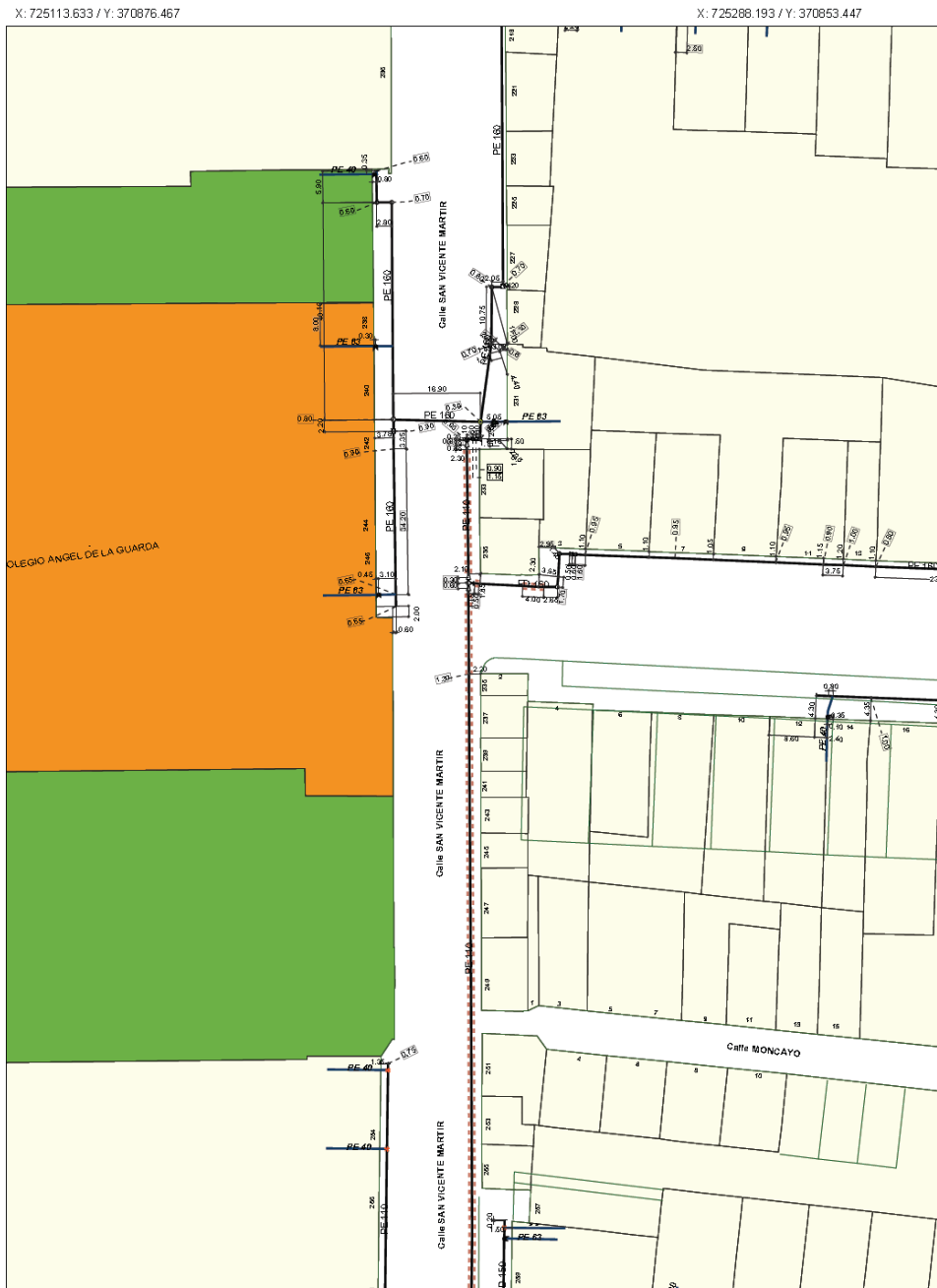
Fecha: 25/09/09

VAL:2009-00995

VALENCIA

- Cuadernos
- AO - Alineo
- BO - Borneo
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibracemento
- FP - Fundición Presión
- FR - Fibra de Vidrio
- PA - Plancha Acabada
- PE - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Enroscada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconectado
- ZI - No Definido

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...



X: 725082.586 / Y: 370641.034

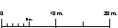
GAS NATURAL DISTRIBUCION SDG, S.A.

VAL-2009-0895

VALENCIA

Formato: A4 V

Escala: 1:1000

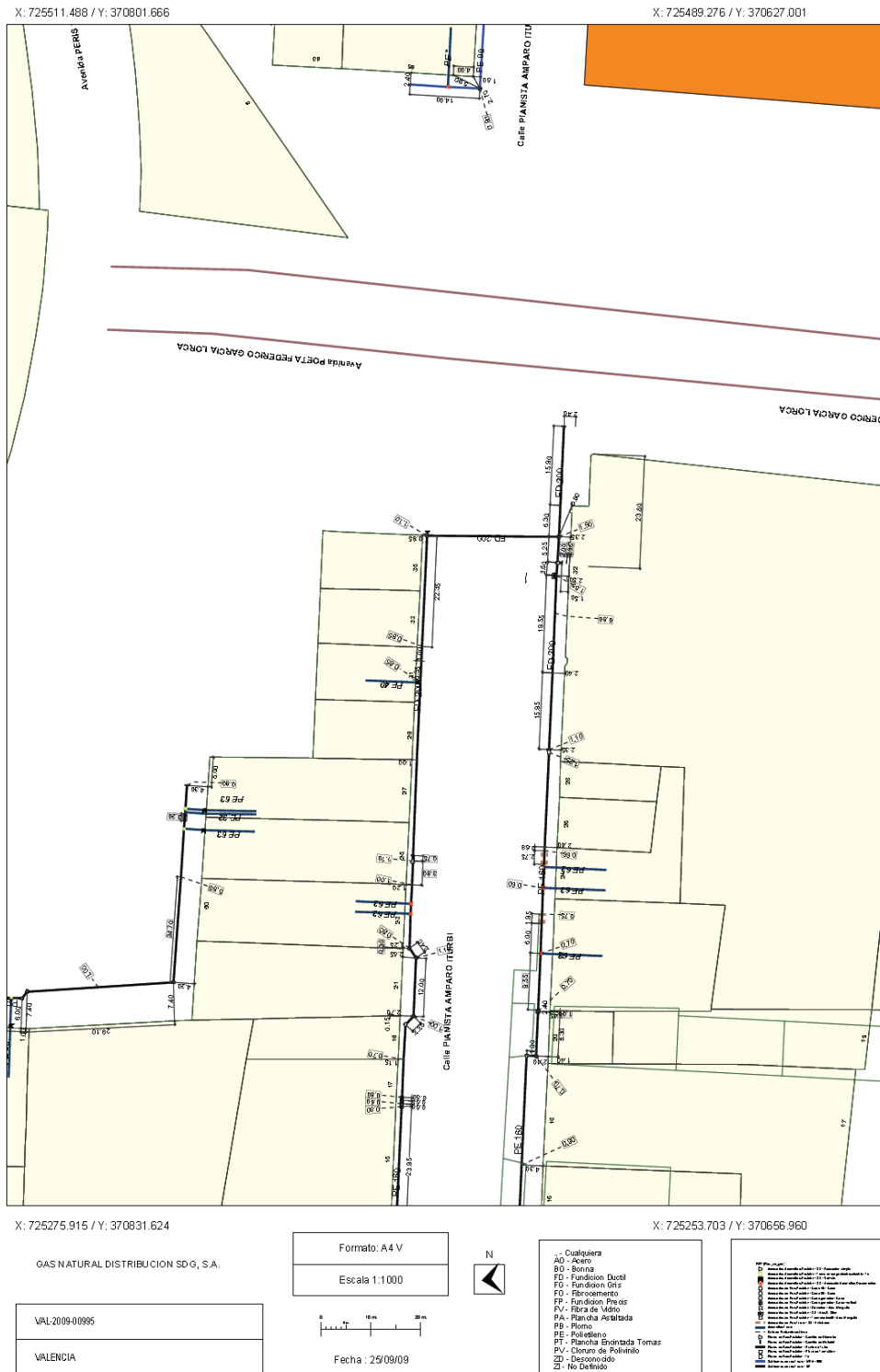


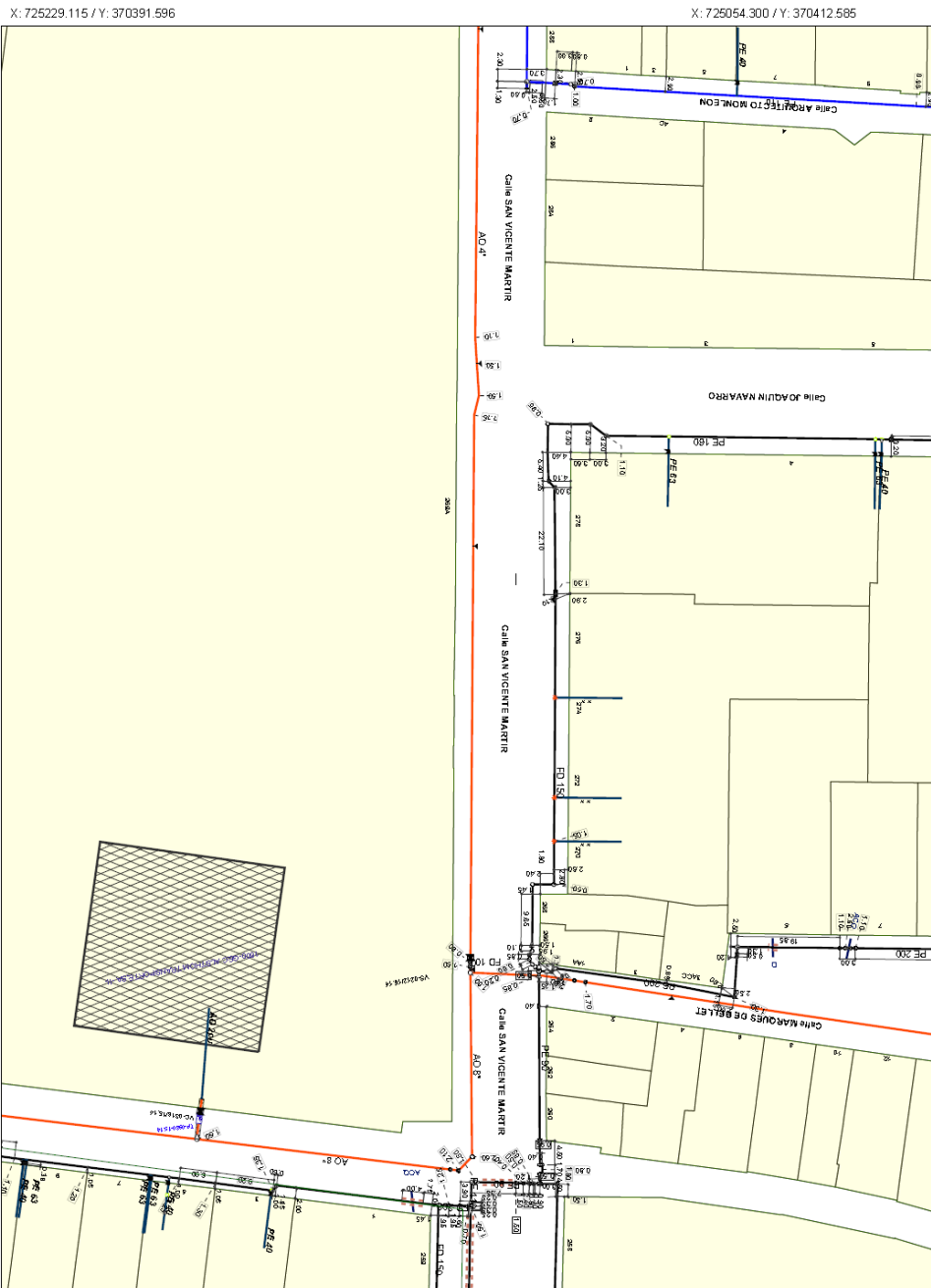
Fecha: 25/09/09

X: 725257.146 / Y: 370618.015

- Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bronce
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Pesa
- FV - Fibra de Vidrio
- PAL - Plancha Alabada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PI - Plancha Esfritada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- CD - Casonosido
- CI - No Definido


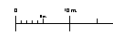
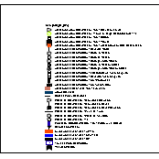
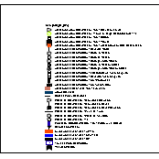
LEYENDA	DESCRIPCION
PE 40	PE 40
PE 42	PE 42
PE 44	PE 44
PE 46	PE 46
PE 48	PE 48
PE 50	PE 50
PE 52	PE 52
PE 54	PE 54
PE 56	PE 56
PE 58	PE 58
PE 60	PE 60
PE 62	PE 62
PE 64	PE 64
PE 66	PE 66
PE 68	PE 68
PE 70	PE 70
PE 72	PE 72
PE 74	PE 74
PE 76	PE 76
PE 78	PE 78
PE 80	PE 80
PE 82	PE 82
PE 84	PE 84
PE 86	PE 86
PE 88	PE 88
PE 90	PE 90
PE 92	PE 92
PE 94	PE 94
PE 96	PE 96
PE 98	PE 98
PE 100	PE 100
PE 102	PE 102
PE 104	PE 104
PE 106	PE 106
PE 108	PE 108
PE 110	PE 110
PE 112	PE 112
PE 114	PE 114
PE 116	PE 116
PE 118	PE 118
PE 120	PE 120
PE 122	PE 122
PE 124	PE 124
PE 126	PE 126
PE 128	PE 128
PE 130	PE 130
PE 132	PE 132
PE 134	PE 134
PE 136	PE 136
PE 138	PE 138
PE 140	PE 140
PE 142	PE 142
PE 144	PE 144
PE 146	PE 146
PE 148	PE 148
PE 150	PE 150
PE 152	PE 152
PE 154	PE 154
PE 156	PE 156
PE 158	PE 158
PE 160	PE 160
PE 162	PE 162
PE 164	PE 164
PE 166	PE 166
PE 168	PE 168
PE 170	PE 170
PE 172	PE 172
PE 174	PE 174
PE 176	PE 176
PE 178	PE 178
PE 180	PE 180
PE 182	PE 182
PE 184	PE 184
PE 186	PE 186
PE 188	PE 188
PE 190	PE 190
PE 192	PE 192
PE 194	PE 194
PE 196	PE 196
PE 198	PE 198
PE 200	PE 200
PE 202	PE 202
PE 204	PE 204
PE 206	PE 206
PE 208	PE 208
PE 210	PE 210
PE 212	PE 212
PE 214	PE 214
PE 216	PE 216
PE 218	PE 218
PE 220	PE 220
PE 222	PE 222
PE 224	PE 224
PE 226	PE 226
PE 228	PE 228
PE 230	PE 230
PE 232	PE 232
PE 234	PE 234
PE 236	PE 236
PE 238	PE 238
PE 240	PE 240
PE 242	PE 242
PE 244	PE 244
PE 246	PE 246
PE 248	PE 248
PE 250	PE 250
PE 252	PE 252
PE 254	PE 254
PE 256	PE 256
PE 258	PE 258
PE 260	PE 260
PE 262	PE 262
PE 264	PE 264
PE 266	PE 266
PE 268	PE 268
PE 270	PE 270
PE 272	PE 272
PE 274	PE 274
PE 276	PE 276
PE 278	PE 278
PE 280	PE 280
PE 282	PE 282
PE 284	PE 284
PE 286	PE 286
PE 288	PE 288
PE 290	PE 290
PE 292	PE 292
PE 294	PE 294
PE 296	PE 296
PE 298	PE 298
PE 300	PE 300
PE 302	PE 302
PE 304	PE 304
PE 306	PE 306
PE 308	PE 308
PE 310	PE 310
PE 312	PE 312
PE 314	PE 314
PE 316	PE 316
PE 318	PE 318
PE 320	PE 320
PE 322	PE 322
PE 324	PE 324
PE 326	PE 326
PE 328	PE 328
PE 330	PE 330
PE 332	PE 332
PE 334	PE 334
PE 336	PE 336
PE 338	PE 338
PE 340	PE 340
PE 342	PE 342
PE 344	PE 344
PE 346	PE 346
PE 348	PE 348
PE 350	PE 350
PE 352	PE 352
PE 354	PE 354
PE 356	PE 356
PE 358	PE 358
PE 360	PE 360
PE 362	PE 362
PE 364	PE 364
PE 366	PE 366
PE 368	PE 368
PE 370	PE 370
PE 372	PE 372
PE 374	PE 374
PE 376	PE 376
PE 378	PE 378
PE 380	PE 380
PE 382	PE 382
PE 384	PE 384
PE 386	PE 386
PE 388	PE 388
PE 390	PE 390
PE 392	PE 392
PE 394	PE 394
PE 396	PE 396
PE 398	PE 398
PE 400	PE 400





X: 725257.424 / Y: 370627.373

X: 725082.608 / Y: 370648.363

<p style="text-align: center;">GAS NATURAL DISTRIBUCION SGO, S.A.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">VAL-2009-00995</p> <hr/> <p style="text-align: center;">VALENCIA</p>	<p>Formato: A4 V</p> <hr/> <p>Escala 1:1.000</p> <hr/>  <hr/>  <hr/> <p>Fecha: 25/09/09</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> -.- Cualquier AO - Acero BO - Bronce FD - Fundición Ductil FO - Fundición Gris FO - Fibrocemento FP - Fundición Pre-tensada PV - Fibra de Vidrio PA - Plancha Asfáltica PE - Plomo PE - Polietileno PT - Plancha Eschotada Tomas PV - Clonuro de Polivinilo LD - Ducto de Látex □ - No Definido </td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">  </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> -.- Cualquier AO - Acero BO - Bronce FD - Fundición Ductil FO - Fundición Gris FO - Fibrocemento FP - Fundición Pre-tensada PV - Fibra de Vidrio PA - Plancha Asfáltica PE - Plomo PE - Polietileno PT - Plancha Eschotada Tomas PV - Clonuro de Polivinilo LD - Ducto de Látex □ - No Definido 	
<ul style="list-style-type: none"> -.- Cualquier AO - Acero BO - Bronce FD - Fundición Ductil FO - Fundición Gris FO - Fibrocemento FP - Fundición Pre-tensada PV - Fibra de Vidrio PA - Plancha Asfáltica PE - Plomo PE - Polietileno PT - Plancha Eschotada Tomas PV - Clonuro de Polivinilo LD - Ducto de Látex □ - No Definido 	