



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INSTALACIÓN DE GAS DOMICILIARIA
para Licitación, Contratación y Ejecución de Obras

ETG: 1 de 6

***ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS
GENERALES***

4

INSTALACIÓN GAS DOMICILIARIA

Archivo: 004 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.doc

Preparó :
ING. JUAN BATELLI

Revisó :
ING. JORGE PECORARI

Aprobó :
**INSTITUTO PROVINCIAL
DE LA VIVIENDA**

DOCUMENTO N° 05

Fecha: **MAYO de 2016**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INSTALACIÓN DE GAS DOMICILIARIA
para Licitación, Contratación y Ejecución de Obras
ETG: 2 de 6

INSTALACIÓN DE GAS DOMICILIARIA

INDICE

Artículo 1º: Generalidades

Artículo 2º: Documentación técnica

2.1) Planos y formularios

Artículo 3º: Gabinetes

Artículo 4º: Cañería y accesorios

4.1) Ubicación y recorrido

4.2) Diámetros

4.3) Protecciones

4.4) Hermeticidad

4.5) Ubicación de llaves de paso

Artículo 5º: Artefactos

Artículo 6º: Ventilaciones

6.1) De artefactos

6.2) De ambientes

Artículo 7º: Inspecciones

Artículo 8º: Instalación de medidor de gas

Artículo 9º: Consideraciones especiales

Archivo: 004 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.doc			
Preparó : ING. JUAN BATELLI	Revisó : ING. JORGE PECORARI	Aprobó : INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA	DOCUMENTO N° 05
			Fecha: MAYO de 2016



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INSTALACIÓN DE GAS DOMICILIARIA
para Licitación, Contratación y Ejecución de Obras
ETG: 3 de 6

INSTALACIÓN DE GAS DOMICILIARIA

Artículo 1º: Generalidades

Toda instalación domiciliaria para el consumo de gas deberá ser ejecutada por un instalador matriculado y habilitado por la PRESTATARIA DISTRIBUIDORA EN LA ZONA, quien firmará además toda la documentación técnica correspondiente (planos y formularios) que LA PRESTATARIA requiera. Las obras se ejecutarán de acuerdo a los planos de proyecto y conforme a las "Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas" en vigencia, norma NAG 200 y las que en su reemplazo o complemento dicten el ENARGAS o LA PRESTATARIA.

Artículo 2º: Documentación técnica

Los planos se realizarán en escala 1:100 y su plegado responderá a la Norma IRAM 4504 (**formato A4**). Tanto la carátula, contenido como el diseños de los mismos se ajustarán a las normativas vigentes de LA PRESTATARIA.

La Contratista confeccionará los planos de obra, como así también los "conforme a obra" Para la formación de las carpetas técnicas de cada vivienda y pedido de inspecciones se utilizarán los formularios que LA PRESTATARIA indique, es decir:

- Presentación del proyecto: Formulario PROYECTO DE INSTALACIÓN DE GAS (**PIG**)
- Solicitud Inspecciones: Formulario COMUNICACIÓN DE TERMINACIÓN DE TRABAJOS (**CTT**).

La Contratista gestionará a través de un instalador matriculado la presentación y aprobación de las carpetas técnicas y se hará cargo de toda documentación que se exigiera para tal fin. Asimismo deberá abonar los cargos que correspondan ante LA PRESTATARIA.

La Contratista deberá entregar a la entidad copia de planos, formularios PIG, formularios CTT parciales y finales (de corresponder), intervenidos y aprobados por LA PRESTATARIA.

Artículo 3º: Gabinetes

Estarán contruidos de hormigón armado, cuyas medidas internas serán de 0.30m x 0.40m x 0.50 m. y el conjunto puerta-marco aprobado según Norma NAG Nº 237 (Norma de aprobación para conjuntos puerta-marco de gabinetes o nichos que aloja al sistema de regulación-medición) y deberán estar ubicados siempre en **línea municipal**.

En el caso de **gas envasado** no se construirá el gabinete sobre línea municipal descrito en el párrafo anterior; y en su lugar se construirá el **gabinete previsto para gas envasado** en el proyecto respectivo (según el Capítulo 2.1 de las Disposiciones y Normas Mínimas de Instalaciones Domiciliarias de Gas), dejando la instalación con las correspondientes llaves, tapón embutido y regulador de gas envasado en el lugar que indique la Entidad o las Especificaciones Técnicas Particulares.

Artículo 4º: Cañería y accesorios

Las cañerías y accesorios, serán de hierro negro y con revestimiento epoxi integral de fábrica, según Norma NAG Nº 250 (Norma para caños de acero para conducción de gas en instalaciones internas), Norma NAG Nº 207 (accesorios roscados) y NAG Nº 251 (Recubrimientos de caños de acero para la conducción de gas en instalaciones internas. Condiciones generales)

Todos los materiales y accesorios deberán poseer matrícula de aprobación otorgada por los Organismos de Certificación autorizados por el **ENARGAS**.

Todos los materiales y accesorios deberán poseer la inscripción estampada correspondiente a la matrícula de aprobación según lo indiquen las normas de aplicación.

Se podrá utilizar cañerías y accesorios, de acero-polietileno termofusionable, que deberán certificar Norma NAG E 210 (Norma para tuberías compuestas de acero-polietileno, unidas por termofusión, para la conducción de gas natural y gases licuados de petróleo en instalaciones internas).

Previo a su instalación en obra deberá solicitar aprobación de la fecha de fabricación de la cañería por parte de la Inspección del I.P.V. que deberá tener un vencimiento igual o mayor a 18 meses contados

Archivo: 004 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.doc			
Preparó : ING. JUAN BATELLI	Revisó : ING. JORGE PECORARI	Aprobó : INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA	DOCUMENTO Nº 05
			Fecha: MAYO de 2016

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INSTALACIÓN DE GAS DOMICILIARIA
para Licitación, Contratación y Ejecución de Obras
ETG: 4 de 6

a partir de la fecha de aprobación para su uso. Todas las cañerías se instalarán en obra con la fecha visible para control de las inspecciones de la prestataria.

En los casos de tramos de cañería expuestas a la intemperie se deberá proteger a las mismas con cinta autoadhesiva aluminizada aprobada por normas NAG.

4.1) Ubicación y recorrido

El proyecto de las cañerías responderá a las normativas vigentes de LA PRESTATARIA, debiendo tener en cuenta:

Las cañerías se podrán proyectar enterradas, embutidas o áreas evitando el cruce por: dormitorios, baños, chimeneas, próximas a canillas, asimismo estarán alejadas de fuentes de calor y conductores eléctricos.

En el caso de edificios de varias plantas los caños que no pertenezcan a una vivienda deben recorrer espacios de uso común.

4.2) Diámetros

Las instalaciones se proyectarán y se dimensionarán previendo la instalación de un calentador de agua por acumulación del tipo termo-tanque. El dimensionamiento del diámetro de las cañerías se efectuará teniendo en cuenta el caudal máximo a suministrar, la longitud de las mismas y los accesorios. Además se deberá prever en el cálculo, la densidad del gas a utilizar, debiendo adjuntar la planilla de cálculo correspondiente a los planos de las instalaciones.

En el caso de instalaciones combinadas, es decir para ser utilizadas con gas natural o gas envasado, deberán dimensionarse para gas natural.

4.3) Protecciones

Cuando la cañería sea instalada bajo tierra, la profundidad mínima será de 0.30 m. Luego de retaparla, se la cubrirá con protección mecánica y una malla de polietileno amarilla que advierta su presencia.

En todos los casos, las roscas y mordientes que expongan el metal serán recubiertos nuevamente en obra, con revestimientos aprobados de aplicación manual y compatibles al revestimiento base.

4.4) Hermeticidad

La instalación interna de gas deberá soportar sin pérdidas como mínimo una presión de 0,2 kg/cm² o la que indique la Inspección de LA PRESTATARIA, durante un periodo de tiempo mínimo de 15 minutos usando un manómetro de rango de 0 a 0,5 kg/cm² y cuadrante de diámetro de 100 mm. Se podrá solicitar al contratista la reiteración de dicha prueba sin perjuicio de las inspecciones que efectúe LA PRESTATARIA.

4.5) Ubicación de llaves de paso

En cada artefacto de consumo se instalará una llave de paso de igual diámetro de la cañería que lo alimenta, instalada en el mismo local, en lugar accesible, a la vista y de fácil manejo (evitando que el cierre de la llave, requiera pasar la mano sobre las llamas del artefacto).

Artículo 5º: Artefactos

Todo artefacto que se instale deberá contar con la correspondiente matrícula de aprobación otorgada por los Organismo de Certificación autorizados por el **ENARGAS**. Estos artefactos deberán poseer la chapa de identificación con los datos y características de fabricación.

Para la ubicación de los artefactos se deberá tener en cuenta lo especificado en el Capítulo VI y VII de las Disposiciones y Normas Mínimas para la ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas, haciendo hincapié en los siguientes requisitos:

- Que no ofrezcan peligro alguno a personas o a la propiedad.
- Que no estén expuestos a corrientes de aire.
- Que el ambiente posea las aberturas necesarias comunicadas con el exterior como se indica en las normativas mencionadas.

Archivo: 004 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.doc			
Preparó : ING. JUAN BATELLI	Revisó : ING. JORGE PECORARI	Aprobó : INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA	DOCUMENTO N° 05
			Fecha: MAYO de 2016

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INSTALACIÓN DE GAS DOMICILIARIA
para Licitación, Contratación y Ejecución de Obras
ETG: 5 de 6

Los artefactos de cámara abierta son aquellos que utilizan para su combustión el aire del ambiente donde están ubicados y los gases de esta combustión pueden ser incorporados al mismo ambiente o evacuados al exterior si poseen conductos de ventilación. Estos artefactos no podrán ser ubicados en pasos a dormitorios o baños.

Los artefactos de cámara estanca (tiro balanceado) son aquellos que utilizan para su combustión el aire del exterior y los gases de esta combustión son evacuados al exterior. Estos artefactos son aptos para ser instalados en cualquier ambiente.

Artículo 6º: Ventilaciones

6.1) De artefactos

Los conductos de evacuación de gases deberán ser rígidos, lisos y que no contengan rebabas que perjudiquen la libre circulación de los gases. Deben ser estancos y no permitir la fuga de gases quemados.

Estos conductos se construirán de chapa galvanizada o cualquier otro material incombustible, aptos para temperaturas mínimas de 200 °C y resistentes a la oxidación y corrosión. No se admitirá la colocación de caños de chapa corrugados del tipo flexibles.

Se dejará previsto conductos de chapa galvanizada de Ø 125 mm. para futura campana de cocina y de Ø 100 mm para los calentadores de agua (calefón o termotanque).

Las uniones de los conductos (entre tramos y artefactos) se sellarán con productos compatibles aptos para a altas temperaturas y considerando temperaturas superiores a 200°C.

El conducto de evacuación de gases de los artefactos citados deberán poseer a la salida del mismo un tramo vertical de 0,50 m. como mínimo, previo a cualquier cambio de dirección.

La terminación de todo conducto de evacuación de gases de combustión, debe quedar expuestazo a los cuatro vientos, sobrepasando el nivel de cumbreras en 0.50m. Como remate del conducto se colocará un sombrerete, cuyo diseño responderá a las normativas vigentes de LA PRESTATARIA.

6.2) De ambientes

Para los ambientes que posean artefactos de cámara de combustión abierta se les deberán practicar las aberturas para la alimentación de aire y evacuación de gases de combustión. Para posibilitar la circulación de aire y gases se colocarán rejillas de aporte de aire en el interior y exterior de los muros. La sección de área libre deberá responder a lo especificado en los Capítulos VI y VII de las "Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de las Instalaciones Domiciliarias de Gas".

Las rejas de aporte de aire se interconectarán a través del muro colocándolas a 30 cm. (tomados desde su parte superior sobre nivel de pisos) y la de evacuación de gases a nivel de techos, por debajo de la viga de dintel.

Artículo 7º: Inspecciones

Una vez ejecutada la instalación, el instalador matriculado solicitará a LA PRESTATARIA un "inspección parcial de cañerías", mediante el formulario Comunicación de Terminación de Trabajos (CTT).

Igualmente se solicitará una inspección de ventilaciones de futuros artefactos y de ambientes.

Las inspecciones parciales se podrán solicitar por tramos o por tipo de ventilación, según el avance de la obra o según lo indique la Inspección de Obra del IPV. La Contratista deberá entregar a la Administración todos los formularios CTT correspondientes a las inspecciones aprobadas por ECOGAS. La aprobación de la instalación y de las ventilaciones se concretará cuando se inspeccione la instalación completa y todas las ventilaciones.

Si la inspección destacada por LA PRESTATARIA realizara observaciones de índole técnico o administrativo, el instalador matriculado se deberá notificar de las mismas y deberá solicitar nuevamente la inspección cuestionada, previo al cumplimiento de lo indicado por el personal técnico de LA PRESTATARIA.

Artículo 8º: Instalación de medidor de gas

La instalación del mismo se hará, cuando se encuentre habilitada la futura red de gas natural. Estará a cargo de cada propietario y a través de un instalador matriculado, quien presentará la documentación

Archivo: 004 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.doc			
Preparó : ING. JUAN BATELLI	Revisó : ING. JORGE PECORARI	Aprobó : INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA	DOCUMENTO N° 05
			Fecha: MAYO de 2016

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

INSTALACIÓN DE GAS DOMICILIARIA
 para Licitación, Contratación y Ejecución de Obras
ETG: 6 de 6

técnica faltante y solicitará las inspecciones finales que correspondan de acuerdo a las normativas de aplicación de LA PRESTATARIA.

La inspección final se solicitará mediante formulario "**CTT final**" y deberán estar instalados los artefactos a utilizar y las ventilaciones correspondientes.

Los artefactos que deberán estar instalados en forma obligatoria son: cocina, calefactores tipo Tiro Balanceado ubicados en pasos a dormitorios, en dormitorios o baños y/o artefactos conectados a conductos únicos de ventilación.

Los artefactos que no se instalen deberán poseer su toma con llave de paso, tapón y previstas sus ventilaciones y las del ambiente.

Artículo 9º: Consideraciones especiales

Para aquellos predios donde no se cuente con la red de distribución de gas natural, la instalación interna deberá construirse combinada y diseñada para gas natural, para ello se confeccionará la documentación pertinente, como así también se solicitarán las inspecciones correspondientes a LA PRESTATARIA.

En todos los casos la confección del formulario de pedidos de inspecciones parciales (**CTT**), la prueba de hermeticidad y aprobación, son requisitos indispensables para la conexión en el futuro del servicio domiciliario de gas y para posibilitar la continuidad de los trámites finales.

La instalación interna deberá dejarse en condiciones reglamentarias para su futura habilitación con gas natural o gas envasado, conforme a las disposiciones y normas mínimas vigentes establecidas por LA PRESTATARIA (Gabinete, llave, regulador, etc.)

No se proveerá, ni colocará: cocina, estufa, calefón, ni tubo de gas envasado salvo que expresamente se indique en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Archivo: 004 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.doc			
Preparó : ING. JUAN BATELLI	Revisó : ING. JORGE PECORARI	Aprobó : INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA	DOCUMENTO N° 05
			Fecha: MAYO de 2016