

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO : **INSTALACION REDES DE GAS**
ESTABLECIMIENTO: **JARDIN INFANTIL Y SALA SANTA ROSA**
DIRECCIÓN : **AV. LOA 2735**
REGIÓN : **ARICA Y PARINACOTA**
COMUNA : **ARICA**
MANDANTE : **FUNDACIÓN INTEGRAL**
FECHA : **AGOSTO 2017**

OBJETIVO Y GENERALIDADES.

Estas especificaciones establecen el procedimiento para la ejecución de Instalación de Redes de gas licuado en baja presión de acuerdo a la normativa vigente de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (S.E.C.), para proveer de gas licuado a artefactos ubicados al interior de _JARDIN INFANTIL SANTA ROSA Ubicado en Loa 2735 ciudad de Arica. Provincia de Parinacota. Región Arica- Parinacota.

La ejecución de las instalaciones de gas, deberán ser realizadas por un instalador de gas autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (S.E.C.), quienes serán directamente responsables por los trabajos que ejecuten.

CONDICIONES DE DISEÑO.

Consideraciones empleadas en el diseño.

El sistema ha sido considerado con las siguientes condiciones de diseño, con las cuales los artefactos funcionarán en forma satisfactoria

Cantidad de Instalaciones. 02

Temperatura de cálculo 10 ° C.

Artefactos..... (Según plano adjunto)

Factor de simultaneidad.....1

Tipo de consumo.....Continuo.

SISTEMA PROYECTADO

El diseño de la instalación contempla Tk de gas del vertical de 0,47 m3 (Existentes ya en jardín)
Tendido de redes de gas en media y baja presión con cañerías de cobre tipo K de ½" y ¾" de diámetro Las cuales irán según indica el plano.

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Se deberán ejecutar las obras de acuerdo a la reglamentación vigente de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (S. E. C.). Decreto 66.

El profesional autorizado e inscrito en el SEC (con carnet de instalador clase 1 vigente a la fecha), a cargo de las instalaciones interiores de gas licuado, deberá demostrar experiencia en este tipo de instalaciones.

Ceñirse estrictamente a lo expresado en el proyecto de gas licuado, TODA MODIFICACION, antes de ser ejecutada, deberá comunicarse al profesional proyectista.

Inspeccionará los tendidos, revisando nudo por nudo sus conexiones soldadas. Una vez que estén a su satisfacción, procederá a efectuar las pruebas de hermeticidad a las redes ejecutadas.

Procederá a recubrir todas las redes instaladas y presentará la declaración final al servicio respectivo.

Cumplirá con todos los requisitos y reglamentos para obtener la inscripción final, en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (S. E. C.). Incluyendo el SELLO VERDE.

Nota : Se entregará certificado de inscripción final por la instalación de gas licuado para completar la carpeta municipal. Entrega de TC2 y TC6.

Será de responsabilidad del instalador entregar copia de certificados de cañería de cobre, soldadura de plata, fitting utilizados, P.H. Firmados y plano As-Built. Previo pago de factura.

Se considera la utilización de el nicho de gas existente.

ESTANQUE

Los estanques de GLP y sus accesorios deberán cumplir con lo dispuesto en el D.S. 108, vigente a la fecha, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el "Reglamento de Seguridad para Almacenamiento, Transporte y Expendio de Gas Licuado", o disposición que lo reemplace. Al momento de la aprobación del proyecto. (Se deberá verificar que los estanques cuenten con certificado vigente al momento de la inscripción).

REGULADOR

Se utilizarán reguladores de primera etapa modelo 1584 Mn o de característica similares en cuanto a presión y caudal. Los reguladores de segunda etapa serán marca Rego o Fisher para una potencia de hasta 200 Mcalh.

EQUIPOS

Los equipos serán conextados en su parte final con flexible metálico de un metro de largo por 5/8" de diámetro. Con terminaciones de 7/8" x 1/2" hilo interior. La transición entre la cañería de cobre y los flexibles se instalarán terminales de 1/2" hilo exterior con ajuste conico de 7/8". Se deberá evitar tensiones mecánicas en los flexibles. Se verificará que los equipos instalados cuenten con placa de equipo certificado.

REDES DE BAJA Y MEDIA PRESION

Red de Gas Nº1: Para proveer dos Calefon. Se considera un tramo de Red de Media y Baja Presión, con recorrido a la vista, cañería de Cobre tipo L de 1/2" de diámetro. Además incluye la conexión de un regulador de primera etapa y un regulador de segunda etapa.

Red de Gas Nº2: Para proveer dos Calefon, un Anafe doble y dos Cocinas domésticas.

Se considera Redes de Media y Baja presión, con recorrido a la vista, cañería de cobre tipo L de 1/2" y 3/4" de diámetro. Además incluye un regulador de primera etapa y dos reguladores de segunda etapa

Las redes de baja y media presión serán ejecutadas en cañería de cobre tipo k, de tiras rectas para las verticales. En los tramos largos con cambios de dirección, la cañería se curvará en forma pareja, sin deformar su diámetro, dándole la dirección necesaria. Este procedimiento deberá hacerse recociendo todo el tramo de la cañería a curvarse. Toda la cañería embutida se deberá aislar con igol denso y recubrimiento plástico termo fusionado y su trazado deberá efectuarse en zonas exclusivas paralelas a los muros entre 0 – 300 mm. La profundidad de la cañería deberá quedar a 700 milímetros de profundidad su parte superior y protegida en todo su recorrido con arena sin sal y un mortero de hormigón tipo H-10. En ningún caso la cañería quedará solidaria al mortero. Además se deberá colocar una cinta de peligro para gas licuado. (No podrá taparse hasta no haber efectuado la prueba de hermeticidad respectiva firmada por responsable de la instalación). Toda la instalación interior del jardín ira a la vista. Pintada con pintura amarillo rey . Además se colocarán abrazaderas metálicas de cobre. Se deberán respetar tanto distancias de seguridad a instalaciones eléctricas, como colocación de vainas de protección para el atraveso de muros y tabiques. Las mismas serán de plástico no propagador de llama, de 1,0 centímetro de diámetro interior mayor al diámetro de la cañería y deberá quedar sellado en uno de los extremos. Las verticales que alimenten los artefactos deberán, estar siempre a la vista y no podrán ir embutidas en los muros. Serán soportadas con abrazaderas metálicas aisladas o en su defecto con abrazaderas de cobre. Las uniones serán con soldadura fuerte (plata al 15 %). Los fitting serán de bronce, de fabricación Nibsa o similar, sin fallas ni porosidades, con marca impresa en cada fitting, del tipo SO-SO. Los terminales serán SO-HE o SO-HI, según la necesidad, sus conexiones roscadas deberán cubrirse con cinta teflón. Las llaves de paso serán de procedencia

conocida, cumpliendo las especificaciones técnicas de S.E.C., Certificadas y con conexión accesible para facilitar el montaje y desmontaje del artefacto.

Una vez realizadas las redes de baja y media presión se realizarán pruebas de hermeticidad, según el siguiente procedimiento:

PROCEDIMIENTO PARA REDES DE BAJA PRESIÓN

- En la tubería sin llave de paso y artefactos se usará una presión igual o superior a 70 Kpa (0,7 Kgf/cm²) pero inferior a 100 Kpa (1 Kgf /cm²) ; la presión elegida para la prueba deberá mantenerse fija durante 5 minutos. (Antes del tapado con hormigón)
- En la instalación terminada, con los artefactos conectados y las llaves de paso cerradas, se usará una presión igual o superior a 15 Kpa (0.15Kgf/cm²) pero inferior a 20 Kpa (0.2Kgf/cm²), manteniéndose fija la presión elegida durante 10 minutos. (Después de conectado los equipos)
- No se aceptarán pérdidas de presión en redes nuevas de glp. Las cuales si se presentan serán rechazadas por el I.T.O. La misma quedará como observación en el libro de obra.
- Una vez aprobadas las pruebas de hermeticidad, se procederá a entrega de copia a mandante

PROCEDIMIENTO PARA REDES DE MEDIA PRESIÓN

- En la tubería sin llave de paso y artefactos se usará una presión de 45 PSI o 3 Bar ; la presión elegida para la prueba deberá mantenerse fija durante al menos 3 horas.
- Una vez aprobadas las pruebas de hermeticidad, se procederá a entrega de copia a mandante

Notas importantes:

- Se prohíbe el tendido de tuberías de gas en cielos, pisos y suelos de recintos utilizados como dormitorios, como asimismo el tendido de tuberías para GLP por entretechos o sobre cielorraso.
- Todas las uniones de tuberías y fitting deberán ser mediante soldadura de plata de acuerdo a D.S. N°66.
- Presupuesto no incluye la compra de Artefactos de Gas a Instalar, ni los estanques de 0,47m³. Los artefactos a gas, los Estanques, las ventilaciones de los recintos cerrados, y ductos de calefón deberán estar instalados al momento de la inspección del certificador para la tramitación del sello verde.

CALCULO DE VOLUMENES EN RECINTO DE COCINA:

- Se considera ventilación inferior y superior directa al exterior, según lo indicado en plano y medidas según memoria de cálculo.
- Se colocarán adhesivos en las ventilaciones para evitar que personal las tape.

ASEO Y ENTREGA DE LA OBRA

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá retirar todas sus instalaciones y servicios provisorios dejando el terreno completamente limpio y libre de desperdicios. La obra se entregará aseada y libre de escombros.

No deberá existir ningún tipo de manchas en muros, pisos o paramento de terminación. En definitiva, la obra deberá encontrarse en condiciones de ser utilizada de inmediato por el usuario.



Leandro Godoy
Encargado de Infraestructura