



LICITACIÓN PRIVADA N° 01/2023

EJECUCIÓN DE LA OBRA:

Red de Gas Barrio Ceferino “Sector Alto”

Sección V

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

NORMATIVA TÉCNICA

Desde el punto de vista normativo, será de aplicación el Reglamento del ENARGAS.

1 Presentación de Expediente ante Camuzzi y Municipio **1.1 Confección y Presentación de Carpeta Técnica.**

El Contratista elaborará la carpeta técnica donde incluye las interferencias correspondientes y los planos de la obra a ejecutar conforme a las reglamentaciones vigentes y los requerimientos de la empresa prestataria, los que deberán ser presentados ante la empresa Camuzzi Gas del Sur S.A. para su observación y visado, acompañado también por la presentación de carpeta de Obra a presentarse en la Dirección de Obras Particulares de la Municipalidad de Esquel, para gestionar la autorización de apertura de calles.

A la finalización de los trabajos, el contratista entregará un juego de planos conforme a obra, reproducibles y un juego de copias heliográficas y dos juegos en original y copia de las planchetas, aprobados por Camuzzi Gas del Sur S.A. ante la Secretaria de Obras Públicas, Planificación y Obras Particulares de la Municipalidad de Esquel.

El contratista será el único responsable por los errores en los planos y las consecuencias que estos acarreen, tanto en cotas como en detalles incorrectos, datos y/o falta de coincidencias.

2. Excavación y Retiro de Material. **2.1 Excavación y Retiro de Material.**

Las excavaciones para la colocación de cañerías y accesorios se efectuarán considerando una tapada mínima de 1,00 m. a contar desde el extradós de la cañería y hasta el nivel del terreno existente, perfilando el fondo de la excavación a los efectos de evitar resaltos que puedan dañar las cañerías a colocar. Se deberá tomar todas las medidas necesarias para evitar roturas o deterioros en líneas telefónicas y eléctricas, como así también en redes de Cloacas, Agua potable, desagües u otras. Se tomará precaución de que la tierra extraída no obstruya el escurrimiento de los desagües pluviales y respeten las distancias mínimas entre talud y el borde de zanja, de acuerdo a lo estipulado en la Norma NAG-140 de ENARGAS.

Sera necesario contar con la debida señalización con vallas y conos en los sectores de obra donde se trabaje con maquinaria pesada y con personal de obra donde también será necesario señalar para restringir el tránsito tanto vehicular como peatonal.

3 Provisión y Colocación de Cañerías **3.1/3.2 Provisión y Colocación de Cañerías (PE) de 90 y 93mm.**

Las cañerías y accesorios serán las de fabricación de polietileno (PE) apta para realizar estas obras, donde las cañerías quedaran enterradas, encamisadas o insertadas en tuberías preexistentes, las dimensiones y diámetro de las cañerías a colocar serán inicialmente las proyectadas por la empresa Camuzzi Gas del sur, según el Anteproyecto n° 21-012197-00-23.

La instalación se realizará en un todo de acuerdo a lo especificado en norma NAG-140 de ENARGAS.

Los accesorios de transición para uniones por o electrofusión, deberán cumplir con todas las exigencias dadas en la norma NAG-140 de ENARGAS. Los accesorios que se acopien en obra para su utilización deberán tener en forma indeleble e impresa la identificación del fabricante, designación P.E., diámetro en milímetros(mm) de cañerías y accesorios, fecha de fabricación y leyenda de norma NAG 140.

La cañería deberá instalarse en la zanja de manera que se encuentre soportada en toda su longitud por el terreno zigzagueando en el plano horizontal, a fin de permitir su variación de longitud por cambios de temperaturas sin transmitir esfuerzos a los puntos fijos. Previo al tendido de las cañerías se colocará una cama de arena fina de 0,15 a 0,20 m. de espesor en el fondo de la excavación, donde asentará la misma

Bajo ninguna circunstancia se la apoyará sobre soportes a lo largo de la zanja.

Una vez en fondo de zanja, antes de efectuar el relleno, se dejará transcurrir un lapso tal, que permita que la cañería tome la temperatura del terreno, especialmente si ha estado expuesta al sol antes de la bajada.

4 Gabinetes para Gas

4.1 Colocación de Gabinetes para Gas

Se colocarán los Gabinetes de gas natural con tapas reforzadas , para luego la colocación del medidor y servicio domiciliario, según se detalla en Anteproyecto n° 21-012197-00-23, confeccionado por la empresa Camuzzi Gas del Sur, estos gabinetes deberán registrar el sello de aprobación de ENARGAS, y se deberá amurar y asentar sobre un suelo de hormigón, dejando previsto el ingreso al servicio domiciliario y la ubicación y colocación del gabinete se hará sobre el recorrido la línea municipal, a determinar en obra. Esta ubicación debe tener acceso libre y permanente para el personal de la Prestadora a través de espacios de circulación de uso común, y no interponerse en una vía de emergencia.

Su base debe superar, como mínimo, 0,10 m el nivel del piso terminado y su cara superior tener una cota máxima de 1,90 m, respecto de dicha referencia. Si no está definido el nivel del piso, se debe tomar como referencia 0,30 m respecto del nivel del terreno adyacente.

Deben estar alejados 0,50 m como mínimo de toda instalación eléctrica que entrañe riesgos de chispa (tableros, llaves de medidor, etc.). Esta distancia puede reducirse a 0,30 m en el caso que el gabinete disponga de ventilación al exterior o esté ubicado en espacio abierto

estar rígidamente amurado y ejecutado con cimientos sobre terreno estable y nivelado, respetando la perpendicularidad respecto del plano horizontal. Para medidor de capacidad menor o igual a 10 m³ /h, debe tener las siguientes dimensiones interiores mínimas: alto 0,45 m; ancho 0,35 m y profundidad 0,25 m.

5 Tapado y Compactación del Suelo

5.1 Tapado y Compactación del Suelo

Luego de instalada la cañería y efectuada la correspondiente prueba de hermeticidad, si no tiene observaciones por la empresa prestadora del servicio Camuzzi Gas del Sur S.A., se autorizará el tapado de la zanja, para ello el Contratista colocara una primer capa de cobertura de la cañería con arena fina en un espesor de 20 cm por sobre la misma, a continuación deberá instalarse como advertencia a terceros de la presencia del conducto enterrado, con una hilera de ladrillos comunes, en forma longitudinal en zanjas de 20 cm de ancho, o en lugar de la hilera de ladrillos, podrá optarse por la colocación de una malla cuadrículada de poliestireno de baja densidad de color amarillo combinada con una cinta de poliestireno que lleve impresa la palabra GAS a intervalos regulares. La trama estará formada por cuadrados de 18 mm de lado y el peso por metro cuadrado será de 500 gr.

Luego procederá al tapado con la misma tierra producto de la excavación en capas sucesivas de no más de 0,20 m de espesor, las que serán debidamente compactadas, hasta alcanzar la densidad deseada.

6 Prueba de Hermeticidad

6.1 Prueba de Hermeticidad

Se trata de una prueba de hermeticidad neumática parcial, la que deberá efectuarse por manzanas terminadas o la sumatoria total de manzanas que delimita la subzona en cuestión, comprendida entre las válvulas de bloqueo, esta prueba se realizara a los efectos de detectar cualquier falla del material instalado o uniones realizadas. La tubería podrá ser presurizada con gas inerte o aire, dejando transcurrir un lapso de 2 horas como mínimo, para estabilizar la presión y la temperatura. La duración de esta prueba es en función a la longitud de la tubería a aprobar y será de 24 horas hasta 5.000m. La presión inicial y final serán mediadas mediante manómetro de características E.P./R.G. 65-030, todo según los lineamientos dados por la Norma NAG-140 de ENARGAS. Esta prueba será inspeccionada a solicitud de la empresa contratista por el ente regulador de gas en nuestra Zona, Camuzzi Gas del Sur , quien será el que dará la aprobación de la misma.

7 SERVICIOS DOMICILIARIOS

7.1 Servicios domiciliarios c/nicho

Los servicios domiciliarios deberán responder al plano de proyecto otorgado por la empresa Camuzzi Gas del Sur, para esto se incluye la realización de pozos, mano de obra, materiales y accesorios necesarios para la correcta conexión de las cañerías instaladas.

Cabe destacar que es tarea del ejecutor de la obra el dejar las prolongaciones domiciliarias (nuevas y/o existentes) con su extremo de conexión al servicio ubicado a la misma profundidad a la que se encuentra la salida de la válvula de servicio.

En todos los casos se dejará colocado el sacabocados dentro de la tee de servicio, dejando lugar para la rosca de la tapa, la que será ajustada firmemente. La unión de caños de 25mm con la tee de servicio deberá protegerse con la camisa anticorte provista por el fabricante, dejando colocada la llave esférica de 4 bar con tapón según lo establece la norma.

8 Limpieza Final de Obra

8.1 Limpieza Final de Obra

El Contratista deberá prever en su oferta la provisión de mano de obra y equipamiento necesario para la realización de la limpieza de la obra, durante la ejecución. El contratista deberá mantener en perfecto orden y limpieza, todo el lugar que comprende la realización de los trabajos que se licitan, estando obligado a cumplir las indicaciones de la Inspección de Obra en este sentido, y a sacar de obra todo elemento que esta le ordene procediendo a depositarlo donde la misma le indique.

Previo a la Recepción Provisoria de la obra, deberá realizar una limpieza general de toda la zona de obra, desarmando toda construcción provisoria ejecutada con motivo de la obra, transporte de los elementos sobrantes al lugar indicado por la Inspección de Obra, y toda otra tarea que le sea indicada, a conformidad de la misma.