

575  
29 JUL 2022

## PLIEGO de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

  
Arq. **ANDREA GARCÉS M.**  
Jefa Dpto.  
Proyecto y Documentación  
Dirección Provincial Redes de Gas

  
Ing. **CARLOS HOLLMAN**  
DIRECTOR  
DIRECCIÓN PROVINCIAL REDES DE GAS  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**LICITACION PUBLICA N° 03/2022**

**EXPEDIENTE N° 500-000559-2022**

575  
29 JUL 2022

**OBRA: "RED MEDIA PRESIÓN BARRIO CONJUNTO ÚNICO, III y XI" – DEPARTAMENTOS CHIMBAS  
PROVINCIA DE SAN JUAN.**

**DIRECCIÓN PROVINCIAL REDES DE GAS**

**ARTÍCULO 1: OBJETO DEL PLIEGO – DESCRIPCIÓN de la OBRA**

El objeto de la presente LICITACION PUBLICA es dotar de Gas Natural a los Barrios Conjunto UNICO, III y XI, en el Departamento Chimbas. La obra consiste en la ejecución e instalación de la Red Media Presión comprendida por 3.770,16 metros lineales de cañería de PE en sus distintos diámetros y la realización de 216 Servicios Integrales Domiciliarios.

Los trabajos a realizar por la Contratista serán los necesarios para la ejecución de la obra, Objeto de la Presente Licitación Pública, de acuerdo al Plano Adjunto. Con provisión total de materiales, accesorios, insumos y mano de obra, entregando la obra en perfecto estado para su uso.

Los Materiales a utilizar deberán ser nuevos y estar aprobados por la Autoridad competente – ENARGAS.

En todos los casos los trabajos deberán estar perfectamente ejecutados y dar cumplimiento con los requerimientos de este pliego y ajustarse a las normativas vigentes. En los cruces de canales o hijuelas, se deberá respetar las exigencias de la Autoridad Competente.

**ARTÍCULO 2: TRABAJOS a EJECUTAR**

Para llevar a cabo la ejecución de la obra, la Contratista se comprometerá a:

- a) Tramitación de toda documentación inherente a la conformación de Carpeta de Obra que será presentada para su revisión y aprobación ante Estudios y Proyectos de Distribuidora de Gas Cuyana S.A. La cual constará entre otros de: realizar las gestiones de Aprobación del Proyecto Constructivo, tomando como base el Plano adjunto, "**Proyecto Constructivo de Propuesta de Traza de Ecogas N° 24551-000-RC-PL-01 - Revisión B**", el mismo forma parte del presente Pliego y manifiesta el visado por parte de la Distribuidora de Gas Cuyana S.A (ECOGAS), por lo tanto, sólo se deberá adecuar el rótulo para completar la aprobación final del Proyecto Constructivo. Además, efectuar la solicitud ante entes de demarcaciones de servicios, gestión y pago de permisos Municipales, Provinciales o Nacionales según corresponda, y demás tramitaciones y documentación necesaria para la realización de la obra de referencia (a cargo de la Contratista).
- b) Provisión e Instalación de aproximadamente 3.770,16 metros lineales de cañería de PE en sus distintos diámetros (952,76 m. Ø 90 mm., 882 m. de Ø 63 mm. y 1935,40 m. de Ø 50 mm.) conforme al Plano antes mencionado. Para ello deberá proveer todos los accesorios y piezas especiales, mano de obra calificada, equipamiento, material de aporte para tapada y demás materiales necesarios para la concreción de la instalación de la red de media presión según las reglas del buen arte, las electro fusiones

Arq. **ANDREA GARCÉS M.**  
Jefa Dpto.  
Proyecto y Documentación  
Dirección Provincial Redes de Gas

Ing. **CARLOS NOLLMAN** 54  
DIRECTOR  
DIRECCIÓN PROVINCIAL REDES DE GAS  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

575  
29 JUL 2022

de las piezas y cañería serán ejecutadas por personal calificado y habilitado por el organismo correspondiente para tal fin.

- c) Provisión e Instalación de 216 Servicios Integrales Domiciliarios.
- d) Realización de excavaciones, zanjeo y tapada correspondiente para la instalación de la cañería y de los Servicios.
- e) Realizar todas las pruebas de resistencia que sean necesarias y que exija la Inspección.
- f) Confección y aprobación de documentación Conforme a Obra.
- g) Habilitación de las Redes y servicios en su totalidad.
- h) Limpieza final de obra.

Se deberá tener especial cuidado con las instalaciones existentes subterráneas, debiendo realizar sondeos para ubicar los distintos servicios y luego el zanjeo para la instalación de la cañería; respetando en todo momento la distancia mínima entre conductos, no generando ningún tipo de adicional tener que profundizar la zanja y/o modificar la traza para mantener la distancia de separación que indica la Norma, por lo que deberá definir antes de presentar la Documentación, el lugar donde se instalará la cañería.

En obra, si apareciere algún impedimento para colocar la cañería según la traza planteada en el Plano Adjunto, la o las modificaciones a realizar se deberán consensuar con la inspección, con el solo propósito de respetar las distancias establecidas por la Normativa Vigente, esto no generara ningún tipo de adicional.

**ARTÍCULO 3: TERRENOS Y PERMISOS**

Los permisos de paso necesarios para la instalación de cañería en la traza que resulte definitiva (aprobada en Proyecto Constructivo), serán obtenidos por la Contratista, debiendo pagar la Empresa Contratista todos los aforos correspondientes.

Dichos permisos serán tramitados con la antelación suficiente para que no se vea afectado el Plan de Trabajos. Cualquier atraso producido por la falta de cumplimiento de lo precedentemente indicado, será entera responsabilidad de la Contratista

La Contratista deberá proveer con la mayor antelación posible toda la información relativa a la individualización de jurisdicciones (planos de cruces de rutas y vías férreas existentes y/o proyectadas con sus correspondientes progresivas, cursos de agua, arroyos, ríos, cruces sobre espacios verdes, etc.), y todo otro elemento que resulte necesario para realizar la tramitación que corresponda.

- A. **Material Cartográfico:** Se refiere a la obtención de toda la cartografía disponible para la posterior elaboración de los planos de trazado de la red de media presión.

Estará a cargo de la Contratista la recopilación necesaria para la aprobación definitiva del Proyecto Constructivo, entendiéndose por tal, entre otras, las emanadas de organismos Nacionales, Provinciales, Municipales o Privados.

Arq. ANDREA CARGES  
Jefa Dpto.  
Proyecto y Documentación  
Dirección Provincial Redes de Gas

Ing. CARLOS HOLLMAN  
DIRECTOR  
DIRECCIÓN PROVINCIAL REDES DE GAS  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Los planos de traza a presentar contemplarán también todos los aspectos especiales de caminos, cursos de agua o cualquier otro obstáculo de significación.

En todos los casos los planos que se confeccionen detallando este aspecto, tendrán en cuenta las normas de aplicación, las reglas del buen arte y las disposiciones de los organismos competentes con jurisdicción sobre el tema.

Además, para el caso de cruces de cursos de agua, el estudio que se presente contemplará toda la información necesaria para su correcta ejecución, entendiéndose por tal entre otros aspectos, la determinación de los períodos más favorables para su realización en relación con las crecidas, la configuración del lecho, análisis de su evolución sobre la base de estadísticas que se dispusieran, tipo de terreno en que se asentará la cañería y sistema propuesto para asegurar su estabilidad.

- B- **Estudios Topográficos y el subsuelo:** Deberá indicarse la existencia de objetos o construcciones subterráneas que puedan afectar las instalaciones a construir, información que deberá ser debidamente documentada a empresas privadas y/o públicas. Así como también será de responsabilidad de la Contratista la realización de estudios referidos al conocimiento de las características del subsuelo donde se alojará la cañería. Estos estudios tienen como objetivo determinar las características del terreno y analizar las dificultades que pueda presentar su excavado.

La presencia de suelos desmoronables o necesidad de ensanchar las zanjas previstas en cómputo, no será un motivo de costos adicionales.

#### **ARTÍCULO 4: PROYECTO CONSTRUCTIVO**

- A. **Carpeta de Obra:** Será responsabilidad del Contratista, como paso previo a la construcción de la obra, la confección de toda documentación para conformación de Carpeta de Obra. La que constará entre otros de: Las gestiones necesarias para la Aprobación definitiva del Proyecto Constructivo (como se detalla en el Artículo Nº1), solicitud ante entes de demarcaciones de servicios, gestión y pago de permisos Municipales, Provinciales o Nacionales según corresponda, y demás tramitaciones y documentación necesaria para la realización de la obra de referencia (a cargo de la Contratista).

La misma será presentada ante ECOGAS para su revisión y posterior aprobación y guardará la máxima calidad y jerarquía profesional.

Toda la documentación será presentada para su aprobación ante ECOGAS.

Sera obligatorio informar al Comitente todas las comunicaciones efectuadas entre la Contratista y ECOGAS, y sus observaciones / respuestas. Éstas serán remitidas a los siguientes e-mail: [dprgsj.proyectos@gmail.com](mailto:dprgsj.proyectos@gmail.com) y [rubenmanni.dprg@gmail.com](mailto:rubenmanni.dprg@gmail.com)

No será causal de ampliación de plazo las demoras en efectuar las presentaciones, devoluciones, rechazos o aprobación definitiva o parcial.

- B. **Planos y Proyectos:** Se deberá tener en cuenta el Plano que forma parte del Presente Pliego de Licitación, "Proyecto Constructivo de Propuesta de Traza de Ecogas Nº 24551-000-R-CA-PL-01 - Revisión B, realizado por DPRG (Dirección Provincial Redes de Gas) y visado por la Distribuidora de Gas Cuyana SA (ECOGAS). La Contratista deberá verificar el proyecto y realizar los ajustes

Arq. ANDREA GARCÉS M.  
Jefa Dpto.  
Proyecto y Documentación  
Dirección Provincial Redes de Gas

Ing. CARLOS HOLLMAN  
DIRECTOR  
DIRECCIÓN PROVINCIAL REDES DE GAS  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

29 JUL 2022

necesarios en terreno, siendo responsable la Contratista de cualquier costo adicional que pudiera surgir.

Todos los planos serán presentados de acuerdo a las Normas IRAM y E.T. Nº 1-00 y contendrán toda la información a que se hace referencia en los planos tipos que resulten de aplicación.

- C. **Proyecto Constructivo:** La Contratista deberá realizar las gestiones y las presentaciones necesarias, efectuando todas las modificaciones que surjan para concretar la aprobación definitiva del proyecto Constructivo.

Incluirá traza general y parcial, detalles especiales, perfiles transversales y longitudinales, y deberá dar solución a todos los aspectos técnicos y constructivos necesarios para materializar la presente obra; no reconociéndose para la ejecución de los mismos ningún tipo de adicional como tampoco los surgidos por modificaciones no substanciales que se impongan por parte de ECOGAS tendientes a resolver los problemas técnicos.

- D. **Aprobación del Proyecto Constructivo:** La Contratista desarrollará esta fase del proyecto manteniendo permanente contacto con el sector Estudios y Proyectos de ECOGAS. Este tiempo deberá contemplarse en el cronograma de obra.

Deberá garantizar la fluida comunicación para evitar demoras innecesarias, impidiendo dar cumplimiento a los plazos de obra.

- 1) **Directivas:** La Contratista realizará su trabajo bajo los lineamientos del presente pliego. Las siguientes etapas de desarrollo serán realizadas contando con la conformidad escrita de ECOGAS.

La Contratista organizará el procedimiento y lo propondrá conjuntamente con el Plan de Obra del proyecto constructivo.

- 2) **Consultas:** La Contratista trabajará en estrecha colaboración con el personal de ECOGAS.

En todos los casos, las consultas serán realizadas por escrito mediante un libro de comunicaciones que la Contratista abrirá a tal fin.

- E. **Cumplimiento del Plan de Obra:** La Contratista dispondrá del Proyecto Constructivo de propuesta de Traza (visado por ECOGAS), dentro de la documentación a Licitación. Ecogas, revisará y requerirá toda la documentación técnica a la Contratista para la aprobación de la Carpeta de obra.

El Plan de Obra, considerará los tiempos de presentación, aprobación y/o rechazos. No pudiendo usar para construcción documentos rechazados.

Los Plazos de aprobación están sujetos a la presentación de las observaciones en tiempo y forma. En éste se deberá incluir el porcentaje de avance que corresponda al ítem de acuerdo al Plan de Trabajos de la obra, y será de estricto cumplimiento por parte de la Contratista.

**ARTÍCULO 5: CALIDAD Y FORMA DE LOS TRABAJOS.**

- A- **Provisión e Instalación:** La presente Licitación Pública contempla la Provisión e Instalación de aproximadamente 3.770,16 m de cañería de PE en sus distintos diámetros (952,72 m. Ø 90 mm., 882 m. de Ø 63 mm. y 1.935,40 m. de Ø 50 mm.), tomando como base el Plano que forma parte

  
Arq. ANDREA GARCÉS M.  
Jefe Dpto.  
Proyecto y Documentación  
Dirección Provincial Redes de Gas

  
Ing. CARLOS HOLLMAN 57  
DIRECTOR  
DIRECCIÓN PROVINCIAL REDES DE GAS  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

575  
29 JUL 2022

del Presente Pliego, realizado por la DPRG en base al **Proyecto Constructivo de Propuesta de Traza N° 24.551-000-R-CA-PL-01- Revisión B**, elaborada por ECOGAS.

La provisión de la cañería será según normas NAG 140 – Tubos SRD 17.6 y en Rollos SRD11. Las piezas especiales y accesorios deberán ser para fusión según normas NAG 140 – SRD según diámetro y deberán ser provistas por la contratista para la concreción de la Instalación de las redes de Gas Natural de Media Presión.

La contratista deberá realizar el traslado de los materiales necesarios por su cuenta y cargo, hasta los obradores respectivos.

La Contratista deberá garantizar Mano de Obra calificada. Las electro fusiones de las piezas y cañerías serán ejecutadas por personal calificado y habilitado por el organismo correspondiente para tal fin.

B- **Provisión e Instalación de Servicios Integrales Domiciliarios:** de 216 Servicios. Los mismos serán colocados en las parcelas, que cuenten con un gabinete para gas natural, en condiciones de estado óptimo y aprobados por la NAG 200.

C- **Detalle de las tareas a Realizar:** A título ilustrativo y con el único objeto de orientar al oferente para una mejor preparación de su oferta, y sin que este determine ningún tipo de limitación respecto a la responsabilidad que le cabe al Contratista de realizar todos los trabajos necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones, se señala entre otras las siguientes tareas:

- Transporte descarga y acondicionamiento adecuado en obra de los materiales necesarios para la ejecución
- Adopción de las medidas de seguridad para la custodia y protección de los materiales
- Traslado, manipulación y acondicionamiento en depósitos adecuados de los materiales necesarios para la ejecución de la misma
- Construcción de obradores adecuados
- Construcción de depósitos provisorios.
- Coordinación con las autoridades para la utilización de la vía pública, avenidas, calles, etc
- Roturas de pavimentos, cruces de calles, etc
- Zanjeado, bajado a zanja.
- Instalación y prueba de cañerías y de servicios Integrales domiciliarios.
- Pruebas de hermeticidad final.
- Construcción de todas las obras de artes necesarias para el buen funcionamiento de las instalaciones
- Restitución a su condición original de todos los objetos, veredas, calles y toda instalación dañada por los trabajos
- Instalaciones complementarias
- Limpieza final de la obra
- Documentación conforme a obra

D- **Condiciones exigidas al Iniciar la Construcción:** Tener el Proyecto Constructivo de la parte a ejecutar terminado y aprobado por Ecogas.

  
Arq. **ANDREA GARCÉS M.**  
Jefa Dpto.  
Proyecto y Documentación  
Dirección Provincial Redes de Gas

  
**CARLOS HOLLMAN**  
DIRECTOR  
DIRECCIÓN PROVINCIAL REDES DE GAS  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

575  
29 JUL 2022

Disponer de todos los materiales necesarios para las construcciones auxiliares requeridas en obrador.

Disponer de los materiales de consumo, lubricantes, combustibles, etc. a utilizar durante la realización de los trabajos.

Proveer listado de personal afectado a los trabajos a ejecutarse durante la obra.

Disponer de todos los permisos necesarios para ejecutar la obra en la vía pública, emitidos por los Organismos de competencia.

E- **Trazado:** La Contratista deberá contar con el personal técnico competente y los asistentes necesarios para realizar adecuadamente el trazado total de la obra.

F- **Excavaciones, Tapado y Compactación de Zanjas:** Tanto las excavaciones de las zanjas como el tapado y compactación de las mismas para las redes de media presión estarán a cargo de la Empresa Contratista.

Se deberá tener en cuenta lo establecido en las NAG 100, NAG 140 y NAG 136.

La cual deberá tener en cuenta la compactación por medios mecánicos y manuales, según corresponda por la profundidad; controlando los ensayos de las distintas zonas afectadas, permitiendo su finalización con la humectación y apisonado; salvo en los cruces de rutas, banquetas y obras de arte.

Previo al Tapado de las zanjas se deberá colocar la Malla de Advertencia correspondiente al diámetro de cañería utilizado.

G- **Manipuleo y Distribución de los Materiales:** Serán por cuenta de la Contratista todas las operaciones necesarias para contar con los materiales al pie de la obra o lugares de utilización, debiendo adoptar las precauciones pertinentes para evitar el daño de los mismos.

La distribución de los caños en obra, será hecha de tal modo que cause la menor interferencia al tránsito de peatones y vehículos. Se tomarán providencias para evitar la entrada de tierra y cuerpos extraños dentro de los caños.

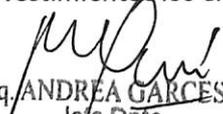
H- **Cruces de Rutas, Calles, Canales, etc.:** La construcción de todos los cruces de caminos y/o vías se efectuarán en base a los lineamientos del plano tipo de ECOGAS N° 017, siguiendo asimismo las instrucciones que pueden establecer las autoridades de vialidad nacional o provincial y F.A o ENABIEF.

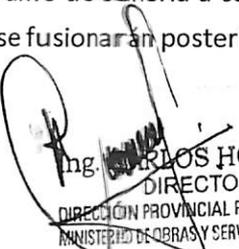
La Contratista tomará todas las precauciones del caso y no causará interrupciones en el tránsito durante la construcción de los cruces, siendo responsable de todos los daños que pueda ocasionar.

A ese efecto deberán realizar todos los estudios y efectuar todos los sondeos necesarios que aseguren la correcta realización de los trabajos, no iniciando la construcción de los mismos sin previa aprobación de la Inspección.

En general el cruce de los caminos puede ejecutarse combinando apertura de zanja a cielo abierto con perforación y ajustándose en particular, a las indicaciones establecidas en los permisos acordados.

La protección aislante será aplicada en toda la extensión del tramo de cañería a colocar dentro del caño camisa, dejando sin revestimientos los extremos, que se fusionarán posteriormente a la línea general.

  
Arq. ANDREA GARCÉS M.  
Jefa Dpto.  
Proyecto y Documentación  
Dirección Provincial Redes de Gas

  
Ing. CARLOS HOLLMAN  
DIRECTOR  
DIRECCIÓN PROVINCIAL REDES DE GAS  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

575  
79 JUL 2022

En los cruces de canales o hijuelas, se deberá respetar las exigencias del Departamento de Hidráulica, además deberán tener en obra copia de los planos de interferencias proporcionados por los distintos entes.

I- **Pruebas:**

- 1- *Pruebas de Resistencia:* Se realizarán pruebas de las cañerías, en un todo de acuerdo con las normas vigentes (ENARGAS).
- 2- *Prueba de Hermeticidad Final:* Terminados los trabajos se realizará la prueba de hermeticidad final realizada a una presión de 6 Kg/cm<sup>2</sup>. Ésta consistirá en mantener la presión por espacio de 24 horas, una vez estabilizada la misma deberá mantenerse invariable durante el mismo plazo.

**ARTÍCULO 6: TRABAJOS FINALES**

- A- **Habilitación de la Red:** La Contratista deberá garantizar la habilitación de la Red de Media Presión ejecutada en la zona afectada.
- B- **Limpieza de Obra:** La Contratista deberá entregar la Obra en perfecto estado de Limpieza, habiendo removido los escombros ocasionados por las excavaciones y demás movimientos de suelos, como así también la reparación de asfalto y hormigones dañados durante la ejecución de la Obra. Todo esto y lo que sea necesario no será motivo de solicitud de costos adicionales.
- C- **Documentación Conforme a Obra:** La Contratista deberá presentar toda la Documentación Aprobada por ECOGAS, en formato papel y en formato digital (con extensión dwg y pdf).

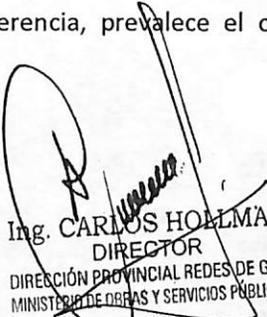
**ARTÍCULO 7: DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN**

Los siguientes documentos quedan incorporados al presente pliego por referencia y forman parte del mismo:

- Norma NAG N° 100, NAG N° 140, NAG N° 136.
- Norma NAG N°165 (81) sobre reglamentaciones de seguridad en obras de red de gas. Las multas que por incumplimiento de dicha norma reciba ECOGAS serán de exclusiva responsabilidad de la Contratista.
- Norma NAG N° 109 (86) para almacenamiento de caños revestidos y sin revestir
- Norma NAG N° 113 (82) para la realización de obras a ejecutar por terceros (en lo pertinente).
- Norma NAG N°153
- Reglamentaciones vigentes en Vialidad Nacional, Vialidad Provincial, otros organismos nacionales, provinciales o municipales que tengan jurisdicción sobre la traza de la Interconexión.
- Todas las normas que figuran en el nomenclador de normas técnicas
- Procedimiento 8/98 Manual de Señalización de Obras y Obstáculos en la Vía Pública.
- Procedimiento Higiene y Seguridad para la contratación de terceros.

En caso de discrepancia entre los documentos incorporados por referencia, prevalece el criterio más restrictivo.

  
 Arq. ANDREA GARCÉS M.  
 Jefa Dpto.  
 Proyecto y Documentación  
 Dirección Provincial Redes de Gas

  
 Ing. CARLOS HOLLMAN  
 DIRECTOR  
 DIRECCIÓN PROVINCIAL REDES DE GAS  
 MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS