

PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA:

“PROVISIÓN DE GAS NATURAL A DC00623/034 — BARRIO VALLE DEL SOL (1.ª ETAPA), BARRIO LOMAS (1.ª ETAPA) Y SECTOR DE EDIFICIOS PÚBLICOS Y ESCOLARES DE BARRIO CENTRO — MENDIOLAZA”.

LOCALIDAD: MENDIOLAZA

El presente Pliego Particular de Especificaciones Técnicas integra, junto con el Pliego de Bases y Condiciones Generales (PBCG), la documentación licitatoria de la obra individualizada en el Artículo 1º de este último. Las trazas comprendidas y el Documento de Conexión (DC00623/034) único aplicable son los indicados en dicho Pliego.

1. OBJETO.

El presente Pliego tiene por objeto establecer las especificaciones técnicas que debe observar el Contratista para la ejecución de los trabajos detallados en el epígrafe, correspondientes a los tres (3) sectores individualizados en el Artículo 1º del PBCG: Barrio Valle del Sol – Primera Etapa; Barrio Lomas – Primera Etapa; y Sector de Edificios Públicos y Escolares de Barrio Centro.

2. UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA A EJECUTAR.

La presente obra permitirá acceder al suministro de gas natural por red a los vecinos frentistas de Barrio Valle del Sol y Barrio Lomas, y a los inmuebles de Barrio Centro individualizados en el Artículo 1º, inciso c), del PBCG (Cuartel de Bomberos Voluntarios, sede de la Municipalidad, Comisaría, establecimientos educativos de nivel secundario, primario e inicial, Colegio Escuelas Pías, Centro de Salud, Hogar de Día, Sala Cuna y Salón Cultural «Cacho Seguí»), todos de la localidad de Mendiolaza, Provincia de Córdoba.

Considerando una presión máxima de 4 bar y mínima de 0,5 bar, deberán ejecutarse las siguientes obras, en Media Presión (MP):

- **RED DE POLIETILENO:** extensión total estimada de $\approx$ 6.500 metros de Red de Distribución para el conjunto de los tres sectores.

Las cantidades y especificaciones definitivas, así como la traza de cada sector, son las que surgen del Plano de Proyecto aprobado por la empresa Distribuidora de Gas del Centro S.A. (ECOGAS) para el DC 00623/034 único, que integra el Anexo I del PBCG. El Oferente deberá verificarlas en la visita de obra; las variaciones de cantidades se rigen por el Artículo 9º del PBCG.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución no podrá superar los ciento ochenta (180) días corridos para el conjunto de los tres sectores, contados desde la fecha del Acta de Inicio de Obra, conforme al Artículo 11º del PBCG. Los plazos parciales de cada sector serán los que proponga el Contratista en su oferta, con el cronograma de obra y la curva de inversión aprobados por la Inspección.

4. INFORMACIONES GENERALES.

Para la ejecución de la obra descrita y de los trabajos indicados en este Pliego, el Contratista debe tener en cuenta las siguientes fuentes de consulta, ajustándose estrictamente a su texto:

- La Ley Nacional N.º 24.076 – Regulación del Transporte y Distribución de Gas Natural – y sus decretos reglamentarios.
- La Resolución ENARGAS N.º 435/2026 y la normativa que la complemente o reemplace, en los términos del apartado 13 del presente Pliego.
- Los planos de proyecto que integran el Anexo I del PBCG.
- La Norma NAG-100 – Normas Mínimas de Seguridad para el Transporte y Distribución de Gas Natural y otros Gases por Cañería.
- La Norma NAG-108, en cuanto resulte aplicable.
- La Norma NAG-113 – Reglamento para la realización de obras a ejecutar por terceros contratadas por el futuro usuario y supervisadas técnicamente por el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS).
- La Norma GE-N1-124 – Procedimiento General para Pruebas de Resistencia y Hermeticidad de Gasoductos.
- La Norma NAG-140 – Sistemas de tuberías plásticas de polietileno (PE) para el suministro de combustibles gaseosos, en la parte aplicable a redes de distribución de hasta 4 bar.
- La Norma NAG-153, en cuanto resulte aplicable.
- La Norma NAG-200 – Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas.
- La Norma NAG-123 – Colores de Seguridad para Instalaciones y Lugares de Trabajo.
- La Norma NAG-165 – Normas Mínimas de Seguridad para Obras y Trabajos.
- Las Normas de Señalización de Obras y Trabajos de la empresa Distribuidora de Gas del Centro S.A.
- La guía de prácticas recomendadas para la protección ambiental durante la construcción de conductos para gas y su posterior operación, emitida por el ENARGAS.
- La Ley Provincial N.º 7.343 – Principios Rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente.
- El Manual de Construcciones e Ingeniería de la empresa Distribuidora de Gas del Centro S.A.
- El procedimiento de Higiene y Seguridad para la Contratación de Terceros (TEC60).
- Las normas de jurisdicción nacional, provincial y municipal que sean de aplicación al tipo de obra que se licita.

El presente Pliego integra la documentación licitatoria junto con el PBCG, conforme al orden de prelación establecido en el Artículo 28º de este último.

5. PROYECTO CONSTRUCTIVO.

Es responsabilidad de la Empresa Contratista que resulte adjudicataria, como paso previo al inicio de la construcción de cada sector, la elaboración del Proyecto Constructivo correspondiente conforme al DC00623/034 único asignado por la empresa Distribuidora de Gas del Centro S.A. (ECOGAS), y su presentación para aprobación ante dicha Distribuidora dentro de los diez (10) días hábiles de firmado el contrato.

6. CONSTRUCCIÓN.

En un todo de acuerdo con lo especificado en las partes correspondientes de este Pliego, el Contratista realizará, dentro de los plazos contractuales, la construcción de las obras que se licitan.

6.1. Descripción de Tareas.

A título ilustrativo y con el único objetivo de orientar al Oferente para una mejor preparación de su oferta, sin que esto determine ningún tipo de limitación respecto de la responsabilidad que le cabe al Contratista de realizar todos los trabajos necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones, se señalan, entre otros, los siguientes, para redes de distribución y/o cruces especiales:

- La obtención de los permisos para la instalación de cañerías, la recopilación de información, las servidumbres y los permisos de paso están a cargo de la Empresa Contratista, y su costo se considera incluido en la oferta. La Municipalidad no percibirá tasas ni derechos municipales por los permisos correspondientes a esta obra. Los derechos que perciban organismos de otras jurisdicciones (Vialidad Nacional o Provincial, ferrocarriles, APRHI u otros) serán reintegrados al Contratista contra la presentación del comprobante, siempre que su pago haya sido previamente autorizado por la Inspección.
- Carga, transporte, descarga y acondicionamiento de los materiales necesarios para la ejecución de las obras.
- Adopción de las medidas de seguridad necesarias para la custodia y protección de materiales.
- Construcción de los obradores adecuados y de depósitos provisorios.
- El replanteo, confección y presentación del proyecto constructivo para su aprobación.
- La coordinación con las autoridades correspondientes para la utilización de la vía pública, avenidas, rutas nacionales y provinciales, etc.
- Rotura de pavimentos, de veredas materializadas y no materializadas y de ingresos de cocheras, con su posterior reparación conforme al apartado 8.6.
- Estaqueado de las líneas municipales, que, en caso de corresponder, estará a cargo del Municipio.
- Ejecución de zanqueo, debiendo durante su realización extremar las medidas de seguridad tales como encajonamiento de la tierra en los lugares que indique la inspección de obra, colocación de rejillas protectoras y vallas en los pozos, balizamiento de los mismos sin admitirse combustibles líquidos u otros que produzcan llama, y prevenciones a fin de evitar el desmoronamiento de zanjas cuidando de no dañar las instalaciones existentes.

- Protección mecánica de cañerías en presencia de obstáculos que así lo requieran.
- Construcción de las obras de arte (cruces de cursos de agua, vías férreas, caminos, etc.) con sus correspondientes permisos y servidumbres de paso.
- Ejecución de las pruebas de resistencia y hermeticidad neumáticas.
- Cartelería de señalización según normas.
- Protección catódica de las cañerías de acero utilizadas en cruces especiales, en caso de corresponder.
- Tareas de apoyo para el conexionado a la cañería existente en servicio.
- Puesta en servicio de las instalaciones.
- Restitución a su condición original de todas las instalaciones dañadas por las obras derivadas de la instalación de la cañería, siempre que estén correctamente señalizadas y entregados los conformes a obra de cada servicio.
- Limpieza final de obra.
- Elaboración de los croquis y planos conformes a obra, su aprobación y corrección hasta la habilitación del servicio, tanto para redes de distribución como para cada cruce especial, en caso de corresponder.

6.2. Condiciones Exigidas al Iniciar la Construcción.

- Tener el Proyecto Constructivo de la parte a ejecutar terminado y aprobado.
- Disponer, en el obrador, de todos los materiales necesarios para las construcciones auxiliares requeridas.
- Disponer de todas las máquinas, herramientas generales y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos.
- Disponer de toda la información sobre instalaciones existentes, emitida por entes oficiales y privados.
- Proveer todo el personal de dirección y construcción, mano de obra especializada y común.
- Tener todos los permisos para la instalación de cañerías aprobados o autorizados por los respectivos entes, incluyendo cruces de rutas provinciales y nacionales, cruces de vías férreas, puentes, etc.
- Tener aprobado por una ART el programa de seguridad y acreditados los seguros exigidos en el Artículo 19° del PBCG.
- Tener todos los permisos para la instalación de cañerías aprobados o autorizados por los superficiarios de la obra.
- Tener aprobados por la empresa Distribuidora de Gas del Centro S.A. los materiales a utilizar en la obra.
- Tener aprobado por la Inspección el plan de trabajo del apartado 7 para el Sector c).

7. SEGURIDAD EN EL ENTORNO DE ESTABLECIMIENTOS SENSIBLES DEL SECTOR c).

Dado que el Sector c) comprende establecimientos educativos, Jardín de Infantes, Sala Cuna, Hogar de Día, Centro de Salud, Cuartel de Bomberos y Comisaría, el Contratista deberá:

- Presentar a la Inspección, antes de iniciar los trabajos en el sector, un plan de trabajo por frente de obra, coordinado con las autoridades de cada establecimiento.
- Abstenerse de mantener zanjas abiertas frente a los accesos de los establecimientos durante los horarios de ingreso y egreso.
- Utilizar vallado rígido y continuo en todo el frente de obra del sector, y cerrar o cubrir con elementos resistentes las zanjas al finalizar cada jornada.
- Garantizar en todo momento el acceso y la salida, libres de interferencias, de los vehículos de emergencia del Cuartel de Bomberos, de la Comisaría y del Centro de Salud.

8. ASPECTOS CONSTRUCTIVOS.

El Contratista tiene a su cargo todas las operaciones y trabajos de construcción necesarios para la instalación completa y correcta de las cañerías, debiendo disponer de instalaciones adecuadas para el almacenaje de los materiales que requieran ser depositados bajo techo o acondicionamiento especial.

8.1. Zanjeo.

En la ejecución del zanjeo deben tenerse en cuenta las siguientes pautas:

- En pozos y/o aberturas que se aparten de lo normal (instalación de válvulas, empalmes especiales, etc.) deben proveerse elementos que impidan el desmoronamiento de las paredes de la zanja (tablestacado).
- Separación del manto de tierra fértil del resto del material de la zanja.
- Colocación del citado manto en último término en la tapada y compactación, de modo de restituir a su condición original el terreno afectado.
- Colocación de colchón y manto de tierra fina obtenida por tamizado o agregado de tierra fina.
- Encajonamiento de tierra donde la Municipalidad y/o la inspección de obra lo hagan aconsejable, a fin de evitar inconvenientes en el tránsito peatonal y vehicular. La rotura de otros servicios (desagües, cañerías de agua, cables, etc.) producida durante el zanjeo o la instalación de cañerías debe ser reparada por el Contratista, sin que ello se considere adicional alguno.
- La profundidad de la zanja que aloje la cañería debe estar referida al nivel del cordón o cuneta existente, con una tapada mínima conforme a las normas vigentes; en suelos normales (clases 1 a 4), la tapada mínima será de 0,60 m en veredas y 0,80 m en cruces de calles, de 1,50 m en tendidos paralelos a rutas y de 2,50 m en cruces especiales.
- En calles de tierra, el Contratista debe tramitar ante la Municipalidad los niveles y determinar el ancho de veredas y pavimentos proyectados; la inspección de obra marcará el zanjeo contra presentación de dicho trámite.

- La señalización en la vía pública (carteles, vallados, balizado, etc.) debe realizarse de acuerdo a los requerimientos de la empresa Distribuidora de Gas del Centro S.A. y a las ordenanzas municipales vigentes.

8.2. Cruces de Rutas y/o Vías Férreas.

- La construcción de todos los cruces de caminos y/o vías férreas se efectuará sobre la base de los lineamientos del plano tipo PT10.011 o PT10.012, siguiendo las instrucciones que establezcan las autoridades de Vialidad Nacional o Provincial y de ferrocarriles.
- El Contratista tomará las precauciones del caso y no causará interrupción en el tránsito durante la construcción del cruce, siendo total responsable de los daños que pudiera ocasionar, debiendo realizar a tal efecto los estudios y sondeos necesarios.

8.3. Cruces de Ríos y Cursos de Agua.

- Los cruces de cursos de agua deben realizarse de acuerdo al Proyecto Constructivo aprobado por la empresa Distribuidora de Gas del Centro S.A. y por el ente jurisdiccional competente, en caso de corresponder (APRHI, etc.), quedando allí definido lo concerniente a estabilidad del conducto, profundidad de instalación, medios de soporte, gunitados, etc.
- En todos los cursos de agua, transitorios o permanentes, deben colocarse carteles indicadores según las instrucciones de la inspección de obra.

8.4. Cruces de Calles.

- **Por Perforación:** comprende la ejecución de cruces de calles mediante perforación a mecha o por punzonado, conforme a lo indicado en este Pliego.
- **Por Túnel:** comprende la ejecución y relleno de túneles bajo calzada, en forma manual o mecánica; el relleno se realizará con suelo cemento donde lo indique la inspección de obra, en forma manual o con inyección de suelo, según el tipo de túnel.
- **A Cielo Abierto:** debe respetarse lo indicado en el apartado 8.1 del presente Pliego.

8.5. Tapado de Zanjas y Compactación de Suelo.

Una vez colocada la cañería en la zanja, el Contratista procederá a taparla manteniendo un ritmo de trabajo adecuado al desarrollo de la obra. El relleno y compactación del suelo se realizará conforme a la normativa vigente, la Ley Provincial N.º 7.343, el pliego tipo de Especificaciones Técnicas Generales de ENARGAS para la construcción de Gasoductos, Ramales, Plantas Reductoras de Presión y Redes de Distribución de Gas a Media Presión (Arts. 34 y 47), y la Norma NAG-140 citada en el apartado 4.

El Contratista empleará procedimientos y tecnologías apropiados para no someter la tubería a esfuerzos de flexión. El grado de compactación en el tapado de la zanja debe alcanzar una densidad similar a la de los suelos adyacentes no afectados por la excavación. La empresa Distribuidora de Gas del Centro S.A., a través de la inspección de obra, verificará el procedimiento de llenado de las zanjas por capas, controlando la humedad del suelo y su compactación; los ensayos de compactación que se requieran a través de laboratorio autorizado serán a cargo del Contratista.

Completado el tapado, el Contratista realizará la limpieza de la obra, dejando la zona completamente limpia y en condiciones aceptables.

8.6. Rotura y Reparación de Veredas y Pavimentos.

- La reparación de las veredas materializadas y de los ingresos de cocheras afectados por la obra estará a cargo del Contratista, conforme a las normas vigentes, las reglas del arte y las disposiciones municipales y de los organismos competentes, y se cotizará como ítem separado por sector en la Planilla de Cotización (Anexo II del PBCG). La incidencia de ese costo será contemplado en la contribución por mejoras y que se determinará en los actos que se dicten conforme a la Ordenanza N.º 1061/2024; dicho importe será trasladado a la empresa contratista que resulte adjudicataria para el correspondiente pago.
- En lo referente a los pavimentos, su rotura se realizará cuando sea estrictamente necesario y previo permiso municipal o de Vialidad Nacional o Provincial, y su reparación cumplimentará las normas y reglamentaciones vigentes para cada ente.

8.7. Pruebas.

A los efectos de la ejecución de las pruebas de fuga, resistencia y hermeticidad neumáticas, se seguirán los lineamientos de las normas vigentes, previendo una duración mínima de veinticuatro (24) horas tanto para las pruebas de resistencia como para las de hermeticidad, con las presiones de prueba indicadas en el apartado 2.

8.8. Conexiones a Cañerías Existentes.

La conexión estará a cargo de personal de la empresa Distribuidora de Gas del Centro S.A., correspondiendo al Contratista la provisión de todos los materiales, equipos auxiliares y personal necesarios para la preparación de los trabajos.

8.9. Puesta en Marcha.

La puesta en servicio y las pruebas de funcionamiento de todas las instalaciones estarán a cargo de la Distribuidora de Gas. El Contratista deberá subsanar, a su exclusivo costo, cualquier deficiencia que se detecte en esa oportunidad.

8.10. Avance de Obra.

La ejecución de las obras debe programarse de manera que permitan, desde su inicio, el suministro de gas a los ramales proyectados, continuando su avance con la instalación de las cañerías de alimentación en forma conjunta con las de menor diámetro que de ellas se derivan. El Contratista debe considerar, en el avance de obra, la realización de zonas completas que permitan su inmediata habilitación, incluyendo los cruces de calles correspondientes; caso contrario, la inspección de obra podrá detener el zanjeo en nuevas zonas hasta tanto no finalicen los trabajos anteriores.

9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

- **Representante Técnico:** el Contratista designará un profesional matriculado habilitado ante ECOGAS, que lo representará en obra y firmará la documentación técnica.

- **Cartel de obra:** antes del inicio, colocará en cada sector un cartel de obra según el modelo que indique la Inspección.
- **Aviso a vecinos:** comunicará a los frentistas afectados, con una anticipación mínima de cuarenta y ocho (48) horas, el inicio de los trabajos frente a sus inmuebles.
- **Horario de trabajo:** los trabajos se realizarán en días hábiles de 8 a 18 horas y los sábados de 8 a 13 horas, salvo autorización de la Inspección.
- **Residuos:** retirará diariamente los materiales sobrantes y residuos de la obra y los dispondrá en los sitios habilitados, a su cargo.
- **Señalización nocturna:** mantendrá balizado y vallado nocturno en todo frente de obra abierto.
- **Libros de obra:** mantendrá en obra el Libro de Órdenes de Servicio y el Libro de Notas de Pedido previstos en el Artículo 21° del PBCG.

10. DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA.

10.1. Planos Conforme a Obra.

El Contratista debe entregar, una vez finalizados los trabajos, los planos generales y de detalle de las conformidades de obra, de acuerdo a lo requerido por la Distribuidora de Gas del Centro S.A.

10.2. Digitalización.

Como complemento de lo anterior, los planos conforme a obra deben entregarse en base magnética, como archivo con extensión DWG, en AutoCAD 2010 o superior. Los tipos de línea, colores, espesores, layers y formatos deben seguir los lineamientos de las Especificaciones para la Confección, Identificación y Registro de Planos de la empresa Distribuidora de Gas del Centro S.A. (ET 03).

11. HABILITACIÓN DE OBRA.

Luego de la presentación y aprobación de las conformidades de obra, conjuntamente con la prueba de hermeticidad de cañería, el Contratista deberá solicitar la habilitación de la obra, para su posterior transferencia a nombre de la Distribuidora de Gas correspondiente.

12. RECEPCIÓN DE LA OBRA.

La recepción provisoria, el período de garantía y la recepción definitiva se rigen por el Artículo 26° del PBCG. Es condición indispensable para la recepción provisoria la obtención del certificado final de obra por parte de la Municipalidad.

13. RÉGIMEN REGULATORIO APLICABLE.

Previo al inicio de las obras, deberán cumplimentarse los requisitos de la Resolución ENARGAS N.º 435/2026 (B.O. 27/04/2026), que derogó la Resolución ENARGAS N.º I-910/2009. Si el trámite del Documento de Conexión se hubiera iniciado bajo el régimen de esta última, se aplicarán las disposiciones transitorias de aquella.