

**PLIEGO DE
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
PARTICULARES**

INDICE

- 1.- OBJETO**
- 2.- PROYECTO EJECUTIVO (PETG – 1.2)**
- 3.- CRUCES ESPECIALES (PETG – 2.7)**
- 4.- OBRADOR (PETG – 1.4.2)**
- 5.- EQUIPAMIENTO MÍNIMO (PETG – 1.7)**
- 6.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS (PETG – 2.1)**
- 7.- CÓMPUTO MÉTRICO DE LA OBRA (PETG – 2.4)**
- 8.- SOLDADURAS (PETG – 2.9)**
- 9.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS (PETG – 2.10)**
- 10.-INSTALACIÓN DE CAÑERÍA EN CRUCES DE RUTAS Y/O VÍAS (PETG – 2.7.1)**
- 11.- PRUEBAS (PETG -2.12)**
- 12.- INSTALACIÓN DE LA PROTECCIÓN CATÓDICA (PETG-2.13.2)**
- 13.- CONSTRUCCIÓN DE UN GASODUCTO DE APROXIMACION (PETG- 2.15)**
 - 13.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS**

14.- CONSTRUCCION Y MONTAJE DE UNA TRAMPA LANZADORA Y UNA TRAMPA RECEPTORA DE SCRAPER (PETG 2.16)

15.-CONSTRUCCION Y MONTAJE DE UNA ESTACION DE MEDICION EN ALTA PRESION (PETG – 2.17)

15.1.- GENERALIDADES

15.1.1.- OBJETO

15.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

15.3.- MARCAS REQUERIDAS

16.- INTERCONEXIÓN DEL GASODUCTO DE APROXIMACION CON LA ESTACIÓN DE MEDICIÓN EN ALTA PRESION

16.1– DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

17.- HABILITACION Y PUESTA EN MARCHA

17.1.- HABILITACION

17.2.- PUESTA EN MARCHA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1.- OBJETO

El objeto de la presente Licitación Pública N° 2 /2018 es: La construcción de una Estación de Medición y Separación en Alta Presión con su correspondiente conexión al Gasoducto Mesopotámico. La construcción de un Gasoducto de Aproximación de aprox. 50.300 mts. Interconectar el Gasoducto de Aproximación a construir con la Estación de Medición en Alta Presión mediante una Trampa Lanzadora de Scraper. Ejecución de una Trampa Receptora de Scraper en el Gasoducto de Aproximación a construir. Interconectar el Gasoducto de Aproximación a construir con el Gasoducto de Aproximación a la localidad de Chajarí, existente y en operación.

2.- PROYECTO EJECUTIVO (PETG - 1.2)

El Contratista, como paso previo a la Construcción, deberá confeccionar el Proyecto Ejecutivo de la Obra "Gasoducto Productivo III del Noroeste Entrerriano" – Localidades de Los Conquistadores - Chajarí, el cual será realizado en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de TGN S.A. y Gas Nea S.A., a las Normas que resulten de aplicación y a las demás indicaciones de este Pliego.

Los aspectos a tener en cuenta, el contenido, la forma de presentación y el procedimiento de aprobación, están descriptos en el punto 1.2 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

3.- CRUCE ESPECIAL (PETG – 2.7)

En esta obra se contempla la ejecución de cruces de cursos de agua menores, cruces de calle y un cruce de ruta.

4.- OBRADOR (PETG - 1.4.2)

Dado las características de la presente Obra, el Contratista deberá prever como mínimo un obrador de dimensiones adecuadas y que cumpla con los requisitos establecidos en el punto 1.4.2. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

5.- EQUIPAMIENTO MÍNIMO (PETG - 1.7)

En el Anexo adjunto está claramente indicado el Equipo Mínimo que el Contratista deberá disponer en la obra, para la ejecución de todos los trabajos objeto del presente contrato.

No obstante se aclara que, es responsabilidad del Contratista disponer de un equipamiento en concordancia con la índole, magnitud y calidad de los trabajos a realizar en los plazos previstos en el correspondiente Plan de Trabajos aprobado vigente.

El Contratista deberá además contar en la obra con la cantidad suficiente de elementos de señalización, balizamiento y encajonamiento, necesarios para cumplir integralmente las disposiciones municipales, acorde a la secuencia de tareas programadas.

6.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS (PETG - 2.1)

Una descripción de las principales tareas que se hacen necesario ejecutar en el tipo de obra que nos ocupa, a título ilustrativo están indicadas en el punto 2.1 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

No obstante, se aclara que ello no determina ningún tipo de limitación respecto a la responsabilidad que asume el Contratista, de realizar todos los trabajos requeridos para lograr un adecuado y correcto funcionamiento de las instalaciones.

7.- CÓMPUTO MÉTRICO DE LA OBRA (PETG - 2.4)

Los croquis de obra, indicados en el punto 2.4 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y que el Contratista deberá elaborar con la presencia de la Inspección, contendrán como mínimo la información que se detalla:

- Longitud y espesor de la cañería instalada.
- Longitud de cada caño y datos más importantes de cada soldadura.
- Diámetro de la cañería.
- Profundidad de la cañería.
- Detalle de las interferencias con otros servicios relevantes.
- Todo otro dato que, a juicio de la Inspección de obra, resulte conveniente.

8.- SOLDADURAS (PETG 2.9)

En el caso de la presente obra, se deberá ejecutar la instalación de la cañería de acero unida por *soldadura a tope por el proceso de soldadura* manual eléctrica de arco protegido usando el tipo de electrodos conforme a la Norma A.W.S. , en un todo de acuerdo con el Procedimiento presentado por el Contratista, y debidamente aprobado por las Licenciatarias TGN S.A, GAS NEA S.A y la Secretaría de Energía.

9.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS (PETG - 2.10)

En la presente Obra, el Contratista deberá prever que en el ítem "Instalación de Cañería" se certificará toda aquella cañería cuya instalación este realizada a cielo abierto, por perforación o por túnel.

Por tratarse de una obra contratada por "Unidad de Medida", la longitud final será la que surja de la medición del gasoducto totalmente instalado.

La cañería instalada en cruces especiales se certificará como cañería instalada en zona normal, en el ítem "Provisión e instalación de cañería".

10.- INSTALACIÓN DE CAÑERÍA EN CRUCES DE RUTAS Y/O VÍAS (PETG - 2.7.1)

Esta Obra, no contiene la realización de ningún cruce de vías férreas.

11.- PRUEBAS (PETG 2.12)

Una vez finalizada la instalación de cañerías, se deberán realizar las pruebas de resistencia y de hermeticidad, y posteriormente la prueba de aislamiento eléctrica, en un todo de acuerdo a lo especificado en los puntos 2.12.2, 2.12.3 y 2.13.2.4. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Todas las pruebas se certificarán en forma conjunta, con el Rubro correspondiente.

12.- INSTALACIÓN DE LA PROTECCIÓN CATÓDICA (PETG – 2.13)

Una vez finalizada la instalación de la cañería y realizadas las pruebas hidráulicas y la prueba de aislamiento eléctrica con resultados satisfactorios, se procederá a instalar el sistema de protección catódica, ubicando los mojones, las CMP y los ánodos, de acuerdo a lo indicado en los planos de Anteproyecto y al Proyecto Ejecutivo aprobado. A continuación deberán instalarse todos los elementos de señalización que correspondan.

13.- GASODUCTO DE APROXIMACION (PETG – 2.15)

Se deberá proveer los materiales y mano de obra para la construcción de un Gasoducto de Aproximación de aproximadamente 50.300 metros de longitud de cañería de acero API 5L X-60 de Ø 219.1 mm. (8") y espesor 5,2 mm., Rev Extruído Sistema TRICAPA, con sus accesorios, soldadura, parcheo e instalación de la misma (por zanjeo, perforación o túnel), la provisión e instalación del sistema de protección catódica y señalización, y sus conexiones, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas.

Se deberá cumplimentar en un todo lo establecido en la Especificaciones Técnicas de Gas Nea y en el plano PLG – 133 – CHA – B05 – Rev. A, que se adjunta

14.- CONSTRUCCION Y MONTAJE DE UNA TRAMPA LANZADORA Y UNA TRAMPA RECEPTORA DE SCRAPER (PETG 2.16)

Se deberá cumplimentar en un todo lo establecido en la Especificación Técnica de Gas Nea “Especificación técnica aplicable a Trampas de Scraper” .

La Trampa Lanzadora estará ubicada en un predio propio al comienzo del gasoducto de aproximación y se interconectará con la Estación de Medición en Alta Presión a construir. Este predio constará de un cerco olímpico, que respetará las medidas mínimas de seguridad respecto de la trampa lanzadora, exigidas por las Normas.

La Trampa Lanzadora estará ubicada en un predio propio al final del gasoducto de aproximación a construir y se interconectará con el gasoducto de aproximación a la localidad de Chajarí, existente y en operación.

15.- CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE UNA ESTACIÓN DE MEDICIÓN EN ALTA PRESION (PETG – 2.20)

15.1- GENERALIDADES

15.1.1.- OBJETO:

Se deberá proveer la mano de obra y los materiales para la construcción de una Estación de Medición en alta presión con su correspondiente válvula de derivación previa y la interconexión de esta ultima con el Gasoducto Troncal Aldea Brasilera- Uruguayana mediante un Hot-Tap. Dicha Estación de Medición se interconectará con el Gasoducto de Aproximación a construir.

15.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

Estas tareas son las siguientes:

- 1) La conexión al Gasoducto Troncal Aldea Brasilera – Uruguayana (Ø 24 “) mediante una perforación de Ø 3 “ S 600 en el Mojón Km. 261., la que se realizará mediante un Hot-Tap, cuya válvula responderá a la especificación IP-EP-S-001, mas la colocación de una válvula aérea de derivación con el correspondiente cerco olímpico y la instalación de la cañería de interconexión de esta válvula de derivación con la Estación de Medición y Separación en alta presión, de acuerdo a lo indicado en la Especificación Técnica U1265-EZ-MD-17P8301 emitida por TGN S.A.
- 2) La construcción de una Estación de Medición y Separación en alta presión en un todo de acuerdo a lo establecido en la Especificación Técnica U1265-EZ-MD-17P8301 y demás normas vigentes, indicaciones, especificaciones y planos típicos suministrados por la Licenciataria de Transporte, Transportadora de Gas del Norte S.A. (TGN S.A.), para lo cual el adjudicatario una vez firmado el contrato y con previa autorización de la inspección en obra, iniciará tratativas con esa empresa para la coordinación y ejecución de los trabajos.
- 3) La adquisición de los terrenos, con las dimensiones definidas por la Especificación técnica de TGN S.A., que resulten necesarios para la construcción de las instalaciones de superficie indicadas en los puntos 1 y 2 de este Artículo. Estos terrenos estarán debidamente inscriptos a nombre de la Provincia en un todo de acuerdo al punto 1.3.3. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales

Los trabajos correspondientes a la soldadura y la perforación (Hot Tap) sobre el Gasoducto Troncal Aldea Brasileira – Uruguayana propiamente dicho, serán ejecutados en forma indelegable por la Licenciataria de Transporte TGN S.A., por ser esta Empresa la responsable de la operación y mantenimiento del gasoducto existente, dentro de la franja de seguridad correspondiente (30 mts. del eje del Gasoducto).

NOTA ACLARATORIA

La Contratista deberá proveer todos los materiales necesarios para realizar el Hot- Tap (poncho p/soldar, válvula de sacrificio con extensor, mantas y cintas aislantes, etc.) y depositarlos en el lugar que indique la Licenciataria de Transporte. Asimismo deberá hacerse cargo de los costos que demande la realización de dichos trabajos (Anteproyecto, Hot Tap, Revisión de Ingeniería, Seguros, Estudios de impacto ambiental, Inspección-aprox. dos meses-, entre otros.) por parte de la Licenciataria de acuerdo a las Especificaciones emanadas por dicha Licenciataria.

15.3.- MARCAS REQUERIDAS

Se respetarán las marcas, para la cotización e instalación de materiales de este punto, indicadas en el Listado de Proveedores de la Licenciataria de Transporte TGN S.A., que deberá ser consultada.

16.- INTERCONEXIÓN DEL GASODUCTO DE APROXIMACION CON LA ESTACIÓN DE MEDICIÓN EN ALTA PRESION

20.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

La conexión del Gasoducto de Aproximación a construir con la Estación de Medición en alta presión se realizará en la válvula de salida de dicha Estación, y se hará según las normas vigentes y las indicaciones, especificaciones, croquis y planos suministrados por la Licenciataria Transportadora de Gas del Norte S.A. (TGN) y la Distribuidora Gas Nea, de acuerdo a su competencia, para lo cual el Contratista tomará contacto con estas Empresas para la coordinación y ejecución de los trabajos.

17.- HABILITACION Y PUESTA EN MARCHA

17.1.- HABILITACIÓN

La puesta en gas del total de las instalaciones, una vez finalizados y aprobados los trabajos estará cargo del sector de operación y mantenimiento de TGN S.A. y Gas NEA S.A. y en presencia de la Inspección de Obra.

El procedimiento de habilitación del citado gasoducto, será presentado por la Contratista para su aprobación, QUINCE (15) DÍAS HÁBILES antes de la realización de la misma y siguiendo los lineamientos indicados por TGN S.A. y Gas Nea S.A. respectivamente.

El equipamiento necesario para la ejecución de las tareas de habilitación será por cuenta del Contratista, quien brindará a su exclusivo cargo el personal necesario y la asistencia técnica correspondiente.

17.2.- PUESTA EN MARCHA

Si al ejecutarse la puesta en marcha de las instalaciones, dentro del período de garantía, se verificasen o detectasen vicios o defectos referidos a la buena ejecución de los trabajos y/o de los materiales empleados, el Contratista estará obligado a repararlos a satisfacción de El Comitente Provincia y dentro del plazo que ésta le fije a tal fin.