



## LICITACIÓN PÚBLICA GPNK N° 07/2022

### “INGENIERÍA, PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES, CONSTRUCCIÓN - GASODUCTO PRESIDENTE NÉSTOR KIRCHNER Y OBRAS COMPLEMENTARIAS ETAPA I (GPNK)”.

## CIRCULAR N° 06/2022

### ACLARATORIA

01 de julio de 2022

---

1. En la página 11, Artículo 3. “Alcance de la Provisión” se indica:

- Un (1) Motogenerador auxiliar diésel (MG-3003).

y en Pág. 32, Artículo 7. Diseño Mecánico, Apartado 7.1. “Alcance” se indica:

- Instalación del Sistema de Gas de Servicios (Gas Combustible MMGG).

**Respuesta:** Vale lo indicado en página 11, Artículo 3. “Alcance de la Provisión”.

---

2 Consulta: Se solicita confirmar la utilización de gas natural para este servicio.

En la página 15, Artículo 4. Disposiciones Generales, Apartado 4.2. Normas y Especificaciones Técnicas se indica:

| RUBRO                | NORMAS Y CÓDIGOS DE APLICACIÓN | NOTAS                        |
|----------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Unidades de medidas. | SIMELA                         | Con excepciones particulares |

Consulta: favor de confirmar la utilización de la unidad de presión en kg/cm2.

**Respuesta:** Efectivamente se debe utilizar la unidad de presión en kg/cm2.

---

3. En la página. 22, Artículo 5. “Diseño Técnico y Filosofía de Operación”, Apartado 5.4.5. Operación de las Válvulas de Planta se indica:

Los separadores de la planta compresora estarán ubicados sobre el colector de succión cerca de la entrada de planta y serán controlados por el sistema de control de planta (ESD-PLC y STN-PLC) según el desarrollo de la ingeniería de detalle.

Consulta: Favor de confirmar que la acción de ESD no actuará sobre las Válvula de Entrada de los Separadores permaneciendo las mismas en su última posición.

**Respuesta:** Es correcta su apreciación.

---

4. En la página 24, Artículo 5. “Diseño Técnico y Filosofía de Operación”, Apartado 5.4.7.1. Paro de Emergencia con Venteo (SESD) se indica:

- Rotura de línea interna de la Estación.

Consulta: Favor de confirmar la necesidad de utilización de esta implementación entendiendo que el mismo no resultaría estándar de una Planta Compresora.

**Respuesta:** Es requisito la implementación indicada.

---

5. En la página 29, Artículo 6. “Datos para el Diseño General”, Apartado 6.1. Características del Gas se indica:

establecidas en la norma NAG 602. A continuación, se exhiben valores de referencia a adoptar para el diseño:

| Composición %Molar |           |
|--------------------|-----------|
| Elemento           | Gas Pobre |
| N2                 | 0.859     |
| CO2                | 0.961     |
| C1                 | 93.539    |
| C2                 | 3.908     |
| C3                 | 0.484     |
| iC4                | 0.084     |
| nC4                | 0.100     |
| iC5                | 0.023     |
| nC5                | 0.017     |
| C6                 | 0.014     |
| C7                 | 0.007     |
| C8                 | 0.004     |
| <b>TOTAL</b>       | 100.000   |
| <b>SG</b>          | 0.596     |

Consulta: Favor de confirmar si es esta composición la que se deberá utilizar y tener en cuenta para el diseño de las instalaciones y equipos.

**Respuesta:** Se confirma la utilización de la composición indicada.

6. En la página 30, Artículo 6. “Datos para el Diseño General”, Apartado 6.2. Condiciones de Operación de las Instalaciones se indica:

a) Condición Normal de Operación succión Neuba II y descarga Gasoducto

Mercedes-Cardales:

- Caudal: 15 MMSm<sup>3</sup>/d
- Presión succión en brida del compresor: 38,5 Kg/cm<sup>2</sup>
- Temperatura succión: 20 °C
- Temperatura descarga TTCC: 71 °C
- Temperatura descarga Aeroenfriadores: 50 °C
- Presión descarga en brida del compresor: 70,5 Kg/cm<sup>2</sup> M
- MAPO: 79 Kg/cm<sup>2</sup> M

**Consulta:** Favor de confirmar si estos son los valores finales a considerar ya que se entiende que los valores estimados de aplicación serían:

Presión succión en brida del compresor: 42,5 Kg/cm<sup>2</sup> Temperatura descarga TTCC: 65 °C

**Respuesta:** Se debe considerar los valores indicados en: página 30, Artículo 6. “Datos para el Diseño General”, Apartado 6.2. Condiciones de Operación de las Instalaciones.

---

**7.** En la página 31, Artículo 6. “Datos para el Diseño General”, Apartado 6.3. Condiciones del Sitio se indica:

- |                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura ambiente promedio máxima verano: 32°C</li><li>• Temperatura ambiente promedio invierno: 10°C</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Consulta:** Favor de confirmar si estos son los valores finales a considerar ya que se entiende que los valores estimados de aplicación serían:

Temperatura ambiente promedio máxima verano: 37 °C Temperatura ambiente promedio invierno: 15°

**Respuesta:** Los valores a considerar son: 37 °C temperatura promedio en verano y 15°C Temperatura ambiente promedio invierno.

---

**8.** En la página. 31, Artículo 6. “Datos para el Diseño General”, Apartado 6.3.1. Condiciones Varias se indica:

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera aceptable una variación de +15% respecto de las velocidades indicadas.

**Respuesta:** Remitirse a las especificaciones definidas en el Pliego de Licitación.

---

**9.** En la página 33, Artículo 7. “Diseño Mecánico”, Apartado 7.2. 4. Sistema de Gas Principal de Planta se indica:

**7.2.4. SISTEMA DE GAS PRINCIPAL DE PLANTA**

Las cañerías principales de proceso, salvo en aquellas cuyas dimensiones han sido definidas por IEASA, serán diseñadas de tal forma que la velocidad máxima del flujo real no sea superior a los 13m/s y para aquellos flujos de tipo transitorio, no supere los 17m/s de velocidad.

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera aceptable una variación de +15% respecto de las velocidades indicadas.

**Respuesta:** Remitirse a las especificaciones definidas en el Pliego de Licitación.

---

**10.** En la página 36, Artículo 7. “Diseño Mecánico”, Apartado 7.2.5. Sistema de Reciclo Corto de Gasse indica:

**7.2.5. SISTEMA DE RECICLO CORTO DE GAS**

Se diseñará como reciclo corto de gas del compresor sobre la base de los lineamientos dados por el fabricante de la unidad compresora.

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de un reciclo largo del TC, lo cual permitiría una mayor flexibilidad operativa, contando con el acuerdo del fabricante del Turbo Compresor SOLAR.

**Respuesta:** Se debe tomar como base los lineamientos del fabricante de la unidad compresora. Lo indicado podrá ser definido durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalle previo consentimiento del fabricante del TTC y expresa aprobación de ENARSA quien tendrá la última decisión al respecto.

---

**11.** En la página 38, Artículo 7. Diseño Mecánico, Apartado 7.2.8.1. Condiciones Generales de Diseño se

A continuación de la medición de Gas de Consumo se instalarán los siguientes Skids:

- a) Skid de Gas Combustible y Arranque para alimentación del Turbocompresor. Estos skids (2) estarán compuestos básicamente por UN (1) equipo calentadores eléctricos con su panel de control, dos filtros separadores de líquido y polvo, con una eficiencia de filtrado del 99,8% para partículas de 0,1 micrones y mayores, y dos ramas de regulación una stand-by de la otra. La cantidad de calentadores se determinará según necesidad a desarrollar en la ingeniería de detalle.

indica:

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de un Calentador de Gas Consumo Indirecto, a gas en lugar de un Calentador Eléctrico, tal como se indica el Diagrama P&I GMCIB-06-R-PI-0003\_1 Sistema Gas Consumo General enviado en Anexo 1, Circular Aclaratoria N° 03-2022 Licitación

**Respuesta:** Se debe implementar un calentador según se indica en el P&I GMCIB-06-R-PI-0003\_1.

---

**12.** En la página 38, Artículo 7. “Diseño Mecánico”, Apartado 7.2.8.1. Condiciones Generales de Diseño se indica:

b) Skids Gas de Servicios y Arranque de Motogeneradores: Se instalarán DOS (2) Skid sobre los cuales se dispondrá una estación de regulación y acondicionamiento de gas combustible, con una capacidad adecuada para satisfacer los requerimientos de dos Motogeneradores (MMGG).

Los mismos estarán compuestos básicamente por UN (1) calentadores eléctricos con una

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de único Calentador de Gas Consumo Indirecto a gas, incluyendo el consumo de los MMGG.

**Respuesta:** Se podrá realizar la implementación de un único calentador a de Gas de consumo, incluyendo el consumo de los MMGG. (Indicado por JC P).

---

**13.** En las páginas 39 y 40, Artículo 7. “Diseño Mecánico”, Apartado 7.2.9. Sistema de Venteo de Gas de Planta se indica:

**7.2.9. SISTEMA DE VENTEO DE GAS DE PLANTA**

La Planta poseerá tres circuitos de venteo se los siguientes:

- Venteos de Alta Presión.
- Venteos de Baja Presión.
- Venteos del TTCC.

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de único Sistema de Venteo de Gas de Planta, respaldado por la realización y presentación de las memorias de cálculo correspondientes que verifiquen su correcto funcionamiento.

**Respuesta:** El sistema de venteo debe ser provisto atendiendo los requerimientos del Pliego de Licitación

---

**14.** En las páginas 43 a 45, Artículo 7. “Diseño Mecánico”, Apartado 7.2.13.1 Condiciones Generales de Diseño se indica:

#### 7.2.13. SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO

##### 7.2.13.1 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

A los efectos de preservar la integridad de los equipos, de minimizar los impactos de los arranques sobre la red de energía eléctrica, como así también de proveer mayor seguridad de marcha en la instalación, los compresores (uno por vez, a elección desde la sala de control) estarán en funcionamiento permanente, en vacío en los momentos en que la red no le demande carga.

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación del criterio de funcionalidad de un Sistema de Aire Comprimido que actúe ante el requerimiento o la necesidad de aire de algunos de los servicios, en caso contrario se encontraría parado.

**Respuesta:** Lo indicado podrá ser definido durante el desarrollo de la ingeniería de detalle previa aprobación de ENARSA.

---

15. En la página 47 Artículo 7. Diseño Mecánico, Apartado 7.2.15 Sistema de Agua

#### 7.2.15. SISTEMA DE AGUA INDUSTRIAL

El sistema será alimentado desde dos perforaciones a realizar en el predio, e

Industrial se indica:

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de una única perforación.

**Respuesta:** Se debe cumplir con lo indicado en el Pliego de Licitación.

---

16. En la página 51, Artículo 8. Cañerías, Válvulas y Equipos, Apartado 8.4. Colectores de Succión y Descarga se indica:

#### 8.4. COLECTORES DE SUCCIÓN Y DESCARGA

Para el diseño se consideran tres áreas fundamentales a satisfacer: estudios fluido-dinámicos, estudios de Stress Analysis y estudios de Pulsaciones.

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera necesario realizar un Estudio de Pulsaciones siendo que se trata de un Compresor Centrífugo y no Alternativo.

**Respuesta:** Remitirse a lo solicitado en el Pliego de Licitación.

---

**17.** En la página 53, Artículo 8. Cañerías, Válvulas y Equipos, Apartado 8.9.

### **8.9. RADIOGRAFIADO**

Radiografiados se indica:

Todas las cañerías de materiales ferrosos (Clases A1D, A1C, A1B, A1A, etc.) que conducen gases, serán radiografiadas al 100% independiente del Tipo de Servicio.

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable excluir del porcentaje de radiografiado del 100% a las asociadas a los Servicios de Venteo y Drenajes aplicando a las mismas radiografiados al 20%, salvo indicación contraria de la Inspección que se destaque en la Obra.

**Respuesta:** Remitirse a lo solicitado en el Pliego de Licitación.

---

**18.** En las páginas 53 y 54, Artículo 8. Cañerías, Válvulas y Equipos, Apartado 8.11. Válvulas Principales se indica:

### **8.11. VÁLVULAS PRINCIPALES**

Todas las válvulas operadas mencionadas serán del tipo esférico y serán accionadas por medio de actuadores del tipo neumático presurizados con gas natural de simple efecto contra resorte. Los

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de actuadores de doble efecto para las válvulas principales de planta y de simple efecto para las válvulas de venteo de planta.

**Respuesta:** Remitirse a lo solicitado en el Pliego de Licitación.

---

**19.** En la página 55, Artículo 8. Cañerías, Válvulas y Equipos, Apartado 8.14. Válvula de Reciclo Corto y Control de Bombeo del Compresor se indica:

### **8.14. VÁLVULA DE RECICLO CORTO Y CONTROL DE BOMBEO DEL COMPRESOR**

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de un reciclo largo del TC, lo cual permitiría una mayor flexibilidad operativa, contando con el acuerdo del fabricante del Turbo Compresor SOLAR.

**Respuesta:** Lo indicado podrá ser definido durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalle previo consentimiento del fabricante del Turbocompresor y aprobación de ENARSA quien tendrá la última decisión al respecto.

---

**20.** En la página 55, Artículo 8. Cañerías, Válvulas y Equipos, Apartado 8.15. Válvula de Venteo del Compresor se indica:

**8.15. VÁLVULA DE VENTEO DEL COMPRESOR**

La válvula de venteo y barrido de aire en la presurización a instalar será de diámetro 2" y 3", Serie ANSI 600#, del tipo esférico de paso total, las que serán equipadas y operadas con actuadores

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de los servicios de venteo y barrido del Compresor la utilización de Válvulas Macho Tapón Lubricado.

**Respuesta:** Debe respetarse lo solicitado en el Pliego de Licitación.

---

**21.** En la página 60, Artículo 8. Cañerías, Válvulas y Equipos, Apartado 8.26. Planta Ecológica Modular se indica:

**8.26. PLANTA ECOLÓGICA MODULAR**

La Planta Ecológica Modular estará básicamente compuesta por un Tanque de Choque el cual recibirá los drenajes presurizados de la Planta, en donde se los desgasificará para luego almacenar los condensados en un tanque diseñado a tal efecto.

En lo que respecta, a los drenajes abiertos acuosos los mismos serán conducidos a un tanque de residencia y luego decantaran en un separador de fases, de donde el agua recuperada será drenada al terreno y los hidrocarburos provenientes del separador de fases y/o de los drenajes abiertos serán almacenados en el tanque ya indicado.

La PEM será diseñada para tratar la totalidad de los drenajes de Planta.

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de un Sistema de Drenajes Cerrados y Abiertos convergentes a único recipiente tipo Tanque API, en el cual se almacenarán y degasificarán ambos los servicios. Los Drenajes Abiertos, previo a su envío a dicho Tanque API, se colectarán en un Tanque ubicado en una cámara y luego serán bombeados hacia este único recipiente, antes mencionado.

**Respuesta:** Debe respetarse lo solicitado en el Pliego de Licitación.

---

**22.** En la página 63, Artículo 9. Diseño Civil y Arquitectura, Apartado 9.1. Alcance se indica:

**9.1. ALCANCE**

- Cerco industrial antiofídico y cerco límite de propiedad.

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera aceptable la no implementación de un cerco antiofídico dado que se entiende no necesario en el área de implantación de esta Planta Compresora.

**Respuesta:** Debe respetarse lo solicitado en el Pliego de Licitación.

---

**23.** En la página 70, Artículo 9. Diseño Civil y Arquitectura, Apartado 9.9.1. Edificio Principal se indica:

**9.9.1. EDIFICIO PRINCIPAL**

oficina taller de instrumentos y un almacén general. La playa de estacionamiento tendrá capacidad para 8 vehículos medianos y será techada.

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera aceptable la no implementación de un techo sobre la playa de estacionamiento dado que se entiende como no necesario en el área de implantación de esta Planta Compresora.

**Respuesta:** Debe respetarse lo solicitado en el Pliego de Licitación.

---

**24.** En la página 75, Artículo 9. Diseño Civil y Arquitectura, Apartado 9.9.7. Sala de Vigilancia se indica:

**9.9.7. SALA VIGILANCIA**

Esta sala se ubicará aledaña al portón de entrada a planta, tendrá ventanas que permitirán la visión hacia los 4 lados de la misma, tendrá espacio suficiente para una persona sentada y para un escritorio de oficina, teléfono y comando del portón automático y aire acondicionado.

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable la integración de la Sala de Vigilancia con el Edificio Principal quedando incorporado este espacio con su sala y mobiliario dentro del mismo.

**Respuesta:** Debe respetarse lo solicitado en el Pliego de Licitación.

---

**25.** En la página 80, Artículo 9. Diseño Civil y Arquitectura, Apartado 9.11.5. Pozo Absorbente se indica:

**9.11.5. POZO ABSORBENTE**

Se construirá por el sistema de "Panal de Abeja" con una profundidad mínima de 6 m. y diámetro mínimo 1,20 m.

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de una Planta de Tratamiento de Efluentes en reemplazo de la construcción de un Pozo Absorbente de 6 metros de profundidad por 1,20 metros de diámetro.

**Respuesta:** Sería aceptable la opción indicada. La Contratista deberá presentar los detalles de la Planta de Tratamiento durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalle para aprobación de ENARSA.

---

**26.** En las páginas 80 y 81, Artículo 9. Diseño Civil y Arquitectura, Apartado 9.11.6. Perforación Pozo de Agua se indica:

**9.11.6. PERFORACIÓN POZO AGUA**

- Provisión e instalación de dos electrobombas para elevación de la cisterna al tanque elevado (una en reserva). Estas electrobombas serán instaladas si el sistema tiene cisterna inferior.

**Consulta:** Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de un Tanque Cisterna de Agua, a nivel de piso, de material plástico, con sistema de clorado automático y bombas de presurización para la distribución del servicio de agua en toda la Planta.

**Respuesta:** Debe respetarse lo especificado en el Pliego de Licitación.

---

**27.** En la página 82, Artículo 9. Diseño Civil y Arquitectura, Apartado 9.11.7.1. Suministro Externo se indica:

**9.11.7. TANQUES PARA AGUA POTABLE**

**9.11.7.1 SUMINISTRO EXTERNO**

Se construirá una cisterna enterrada de 50 (cincuenta) metros cúbicos de capacidad mínima, para almacenamiento de agua potable, adecuado a las necesidades locales, según cálculo de consumos.

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de bidones de agua para el Servicio de Agua Potable para el Personal de Planta. Demás necesidades serán cubiertas por el Tanque Cisterna mencionado en la Consulta N° 26.

**Respuesta:** Debe respetarse lo especificado en el Pliego de Licitación.

---

**28.** En la página 82, Artículo 9. Diseño Civil y Arquitectura, Apartado 9.11.7.2. Suministro desde Pozo Profundo se indica:

**9.11.7.2 SUMINISTRO DESDE POZO PROFUNDO**

Se construirá una Sala de Bombeo alojando un tanque de reserva de 10 m<sup>3</sup> adecuado a las necesidades locales, con un sistema de bombeo a tanque elevado.

Se diseñará y construirá un tanque elevado, con capacidad mínima 2 m<sup>3</sup>. Ambos tanques serán ejecutados en hormigón armado.

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de un Tanque Cisterna de Agua, a nivel de piso, de material plástico, con sistema de clorado automático y bombas de presurización para la distribución del servicio de agua en toda la Planta.

**Respuesta:** Debe respetarse lo especificado en el Pliego de Licitación.

---

**29.** En las páginas 89 y 90, Artículo 10. Obra Eléctrica, Apartado 10.4. Equipos se indica

#### **10.4. EQUIPOS**

Equipos y sistemas complementarios correspondientes a los servicios auxiliares eléctricos de la Planta:

- Calentador de Gas.

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable la implementación de un Calentador de Gas Consumo Indirecto, a gas en lugar de un Calentador Eléctrico, tal como se indica el Diagrama P&I GMCIB-06-R-PI-0003\_1 Sistema Gas Consumo General enviado en Anexo 1, Circular Aclaratoria N° 03-2022 Licitación Pública GpnkN07-2022.

**Respuesta:** Es aceptada la implementación de un calentador según se indica en el P&I GMCIB-06-R-PI-0003\_1.

---

**30.** En la página 140, Artículo 12. Obra Sistema de Control, Apartado 12.5.4. Telecomando de Planta Mercedes – Sadyc Remoto se indica

*“Será parte del alcance del Constructor la adecuación de las aplicaciones en el Nodo Remoto del sistema SADyC de manera de permitir el Telecomando de la Planta según lo requerido en especificación IEASA-00-I-ET-0021. **La ubicación del Nodo Remoto a definir por IEASA.**”*

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable implementar el Telecomando de la PC Mercedes desde un Centro Operativo existente en la Provincia de Buenos Aires, compuesto por cinco Computadores Industriales embebidos con el Software Industrial Wonderware Intouch, vinculado vía WAN con un Despacho de Transporte, en el cual están integrados los PLC y Sadyc Locales de otras Planta Compresores del Sistema de Transporte. De ser aceptada esta implementación será realizada sobre el Sistema SADYC del Nodo Remoto existente la ampliación de hardware y software necesario para incorporar a la PC Mercedes en el

mismo.

Favor de no corresponder esta asunción confirmar donde será requerido por IEASA la implementación del mismo y si corresponde además asociarlo a un Despacho de Gas.

**Respuesta:** Debe respetarse lo especificado en el Pliego de Licitación.

---

**31.** En la página 13, Artículo 4. Disposiciones Generales, Apartado 41. Definiciones y Terminología se menciona un STN-PLC: PLC dedicado a las funciones de control de la Estación y un ESD-PLC: PLC dedicado a las funciones de Parada de Emergencia.

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable implementar una Arquitectura de Control con un solo PLC con CPU redundantes, tal como se indica en el documento GMCIB-06-I-DE-0001\_0 Arquitectura del Sistema de Control enviado en Anexo 1, Circular Aclaratoria N° 03-2022 Licitación Pública Gpnk N07-2022, dicha arquitectura mejora la disponibilidad sin afectar la seguridad operativa.

**Respuesta:** Debe respetarse lo especificado en el Pliego de Licitación.

---

**32.** En la página 21, Artículo 5. Diseño Técnico y Filosofía de Operación, Apartado 5.4.6.3. Equipos Auxiliares se indica.

#### **5.4.6.3 EQUIPOS AUXILIARES**

Los equipos auxiliares serán supervisados por el STN-PLC y por medio de CCM's e interruptores que estarán monitoreados y comandados por una red Control segura. Estos CCM's podrán controlar los motores de cada equipo en forma remota o local y adquirir todos los datos de corrientes y tensión de los motores por fase para diagnóstico. Ante una falla en el STN-PLC se podrá continuar la operación de los equipos previo pasaje de las llaves Local/Remota de cada cubicle a posición Local.

Consulta: Favor de confirmar si se considera aceptable implementar una Arquitectura de Control de los Equipos Auxiliares con Módulos FLEX I/O Remotos, tal como se indica en el documento GMCIB-06-I-DE-0001\_0 Arquitectura del Sistema de Control enviado en Anexo 1, Circular Aclaratoria N° 03-2022 Licitación Pública Gpnk N07- 2022.

**Respuesta:** Es aceptable realizar la arquitectura de control según lo indicado en el documento GMCIB-06-I-DE-0001\_0 Arquitectura del Sistema de Control.

---

**33.** En la página 23, Artículo 5. Diseño Técnico y Filosofía de Operación, Apartado 5.4.5. Operación de las Válvulas de Planta se indica:

**5.4.5. OPERACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE PLANTA**

Todas las válvulas principales de la estación podrán operarse en forma remota por medio del ESD-PLC y en forma local en campo, disponiendo su panel de comando en modo local, ya sea por medio de sus dispositivos de accionamiento neumático en baja presión, y también por medio de una bomba de accionamiento hidráulico, en caso de carecer de gas de potencia.

El criterio de diseño para el conjunto válvulas y actuadores será utilizando actuadores de baja presión simple efecto contra resorte de posición segura en falla y con un dispositivo de carrera parcial que permitirá probar la válvula sin detener el proceso, cuando la planta se encuentre en servicio. Además, estas válvulas deberán tener un transmisor de posición analógico y un transmisor de presión analógico que indique la presión dentro del cilindro del actuador.

Consulta: Favor de confirmar si los dispositivos de carrera parcial, transmisor de posición analógico y transmisor de presión analógico serán de aplicación a todas las válvulas automáticas de planta y si el requerimiento de actuadores con retorno a resorte será de aplicación a todas las válvulas automáticas que tengan que ir a posición segura.

**Respuesta:** Remitirse a lo especificado en el Pliego de Licitación.

---

**34.** Se solicita poder consultar el EIA con su PGA incluido ya que se exige su cumplimiento, pero no conocemos su contenido.

**Respuesta:** Remitirse a la Circular Modificatoria Nro. 01/2022, en su modificación Nro. 13.

---

**35.** En referencia a la respuesta 34, 35 y 36 de la Circular Aclaratoria N° 4, se interpreta que en el alcance de los oferentes se debe tener en cuenta solamente la ayuda de gremio y los materiales necesarios para la realización de los Hot Taps no solo del Renglón 4, sino también para los renglones 1 y 3.

**Consulta:** *Favor confirmar nuestro entendimiento.*

**Respuesta:** Es correcta su apreciación.

---

**36.** El Pliego de Especificaciones técnicas particulares capítulo 9.5.2.11 AVANCE DEL ZANJEO, indica que la fase de zanjado no podrá adelantarse a cada frente de bajada y tapada más allá de 2.500 metros.

Consulta: Considerando que el contratista presente un plan que permita mitigar riesgos de accidentes para sus trabajadores y las comunidades cercanas, y solucione a satisfacción de los propietarios de los terrenos afectados, y de la población en general, las dificultades o inconvenientes que pueda generar mantener la zanja abierta por mayor tiempo, consultamos si el distanciamiento entre la excavación y el frente de bajada y tapada, puede proponerse como parte integrante del plan de ejecución y estrategia de construcción .

**Respuesta:** Es correcta su apreciación.

---

**37.** Pliego de Bases y Condiciones Generales y Especiales (Artículo 13.2. Contenido del Sobre N°2 - documentación relativa al Decreto N° 691/2016)

En relación a la información solicitada en el ítem III.- “Los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios o en la estructura de costos”.

**Consulta:** *Dicha información debe incluirse en una columna adicional del Anexo X para cada análisis de precio, o bien en un Anexo separado conformado por el Contratista.*

**Respuesta:** La normativa no especifica una forma de presentación de los mismos, puede realizarse de cualquiera de las formas mencionadas, mientras que cada insumo tenga asociado un precio de referencia.

---

**38.** Referencia: IEASA-00-L-PT-0017\_3 – “Revestimiento anticorrosivo para uniones Soldadas”

Dentro del documento referenciado se indican dos grupos posibles de mantas termocontraíbles para el caso de tubería revestida con 3LPE:

Temperatura máxima de operación de 60°C, esquema grupo H, subgrupo H1, de la Norma NAG-108, productos aprobados: RAYCHEM HTLP 60/B con imprimación epoxy; CANUSA GTS 65 con imprimación epoxy; Similar.

Temperatura máxima de operación de 50°C, grupo H, subgrupo H2 y H3, de la Norma NAG-108, productos aprobados: RAYCHEM WPC con imprimación epoxy; POLYGUARD BWS con imprimación epoxy; CANUSA WLO con imprimación epoxy; similar.

**Consulta:** *Por favor indicar cuál de las dos opciones es la aplicable.*

**Respuesta:** Son aplicables las mantas termocontraíbles para Temperatura máxima de operación de 60°C, esquema grupo H, subgrupo H1, de la Norma NAG-108.

---

**39.** Referencia: Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares ítem 9.3.3 - "Cuando se requiera la instalación de tranqueras definitivas."

Para limitar el alcance por favor pedimos si pueden indicar una cantidad referencial por tramo a considerar de manera de que el alcance este claramente definido. A modo informativo sugerimos las siguientes cantidades sujetas a la confirmación de ENARSA: 74 tranqueras permanentes en el Renglón 1, 86 tranqueras permanentes en el Renglón 2, 88 tranqueras permanentes en el Renglón 3, 86 tranqueras permanentes en el Renglón 4.I y 22 tranqueras permanentes en el Renglón 4.II.

**Consulta:** *Por favor confirmar si la cantidad sugerida es correcta.*

**Respuesta:** La cantidad de tranqueras definitivas será de acuerdo a lo definido durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalle bajo la responsabilidad del Contratista y aprobada por ENARSA.

---

**40.** Referencia: Pliego de Cláusulas Generales y Especiales

Clausula 31.7 Seguro de la cañería entregada por ENARSA

**Consulta:** *Favor indicar el monto de la cañería entregada por ENARSA por renglón a asegurar según lo estipulado en el artículo 31.7.*

**Respuesta:**

A los efectos de la emisión de los seguros correspondientes, se pueden utilizar los siguientes montos aproximados conforme a la cantidad de cañería destinadas a cada renglón (que deben considerarse como valores de reposición actual de dichas cañerías para cada uno de los Renglones).

|                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| Renglón 1 (GNK – 36’):               | USD 196,8 millones |
| Renglón 2 (GNK – 36’):               | USD 195,6 millones |
| Renglón 3 (GNK – 36’):               | USD 110,4 millones |
| Renglón 4 (Loop NEUBA II - 36’):     | USD 19,6 millones  |
| Renglón 4 (Mercedes – Cardales 30’): | USD 39,9 millones  |

---

**41.** Referencia: Pliego de Cláusulas Generales y Especiales

Clausula 31.2 Seguro de Todo Riesgo de Construcción y Montaje

**Consulta:** *Confirmar si es posible asegurar la cañería provista por ENARSA dentro de la póliza “Seguro de Todo Riesgo de Construcción y Montaje” que cubrirá a todo el proyecto.*

**Respuesta:** Remitirse al artículo 30 del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Especiales, en el cual están descriptos los seguros que son de responsabilidad de la Contratista.

---

**42.** Referencia: Pliego de Cláusula Generales y Especiales - Artículo 13.2. Contenido del Sobre N°2 - documentación relativa al Decreto N° 691/2016

**Consulta:** *En relación con la información solicitada en el ítem III.- “Los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios o en la estructura de costos”, consultamos si dicha información debe incluirse en una columna adicional del Anexo X para cada análisis de precio, o bien en un Listado separado conformado por el Contratista.*

**Respuesta:** La normativa no especifica una forma de presentación de los mismos, puede realizarse de cualquiera de las formas mencionadas, mientras que cada insumo tenga asociado un precio de referencia.

**43.** Referencia: Circular Aclaratoria N° 4 – Respuesta a Consulta N° 20 / Pliego de Cláusulas Generales y Especiales – Anexo X. Planilla con Apertura de Precios (Sobre N°2).

**Consulta 1:** *Existe un variado origen de los costos que componen los Análisis de Precios de cada rubro de la Planilla de Certificación a completar en el Anexo X, que no solo corresponden a costos de Mano de Obra, Materiales y Equipos.*

*Entendemos que para cada rubro y para mayor claridad para el Comitente, el oferente podrá detallar en el “Anexo X. Planilla con Apertura de Precios” costos correspondiente a Gastos Varios, Subcontratos, herramientas, consumibles, etc. a ser incorporados en filas adicionales en dicha planilla. En dichos casos se deberán indicar, la unidad de medida, la cantidad, el costo unitario y el costo parcial del ítem. De esta forma se podrá tener un pormenorizado detalle de los costos componentes de los rubros de la Planilla de Certificación.*

*Favor confirmar nuestro entendimiento*

**Consulta 2:** *Entendemos que en el Anexo X cuando se solicita el “cálculo del coeficiente de pase” y la “incidencia (%)” de cada rubro de la Planilla de Certificación, el oferente deberá colocar los conceptos que componen el coeficiente de pase y su monto en pesos, siendo la incidencia (%) un resultante. De esta forma en el casillero resumen del Anexo X se obtendrá el precio del rubro (monto en pesos) correspondiente de la Planilla de Certificación.*

*Favor confirmar nuestro entendimiento.*

**Respuesta:**

- 1- Se deberá incluir y detallar todos los costos asociados en los rubros de mano de obra, materiales y equipos; con su respectiva unidad de medida, cantidad, costo unitario, etc; sin agregar nuevos rubros. No se admitirán grandes rubros genéricos y globales tales como “gastos varios”, “subcontratos”, etc. Los mismos deberán estar incluidos en alguno de los rubros de Mano de Obra, Materiales y/o Equipos de manera detallada y desglosada, que permita el adecuado análisis y evaluación de ENARSA respecto de todos los recursos propuestos por el Oferente para el desarrollo de las obras. En el caso de presentarse rubros genéricos y globales el objetivo de una adecuada evaluación de las Ofertas por parte de ENARSA no se lograría.
- 2- Se deberá incluir los conceptos y montos que componen el coeficiente de pase, siendo la incidencia un resultante. El coeficiente de pase será el resultado del cociente entre los costos directos (Sumatoria de

los precios de los insumos que componen los rubros mano de obra, equipos y materiales) sobre el precio total del ítem. Asimismo, se recuerda que el coeficiente de pase debe ser único para todos los ítems de certificación.

---

**44.** Entendemos que no sería necesario presentar un estado de situación patrimonial cerrado con 60 días de antelación a la fecha límite de presentación de oferta como lo establece el pliego, siendo que el balance de la Sociedad al 31 de diciembre de 2021 fue aprobado con fecha abril de 2022 y que de haber habido algún hecho relevante que pudiera haber afectado la situación patrimonial de la compañía, a esta mencionada fecha, hubiera sido expuesto en los mismos.

Consulta: Por favor confirmar si nuestro entendimiento es correcto

**Respuesta:** Remitirse a lo indicado en el Artículo 13.1 D. 2).

---

**45.** En el PETG se indica en el ítem 9.5.2.7 que: "...Queda establecido que no se reconocerá ningún tipo de costo adicional, costos por mayor permanencia en obra o improductivos ni ampliaciones en los plazos de ejecución por la existencia de terrenos consolidados duros o rocosos....".

No obstante, En el PLIEGO DE CLÁUSULAS GENERALES Y ESPECIALES, Especificaciones Técnicas Generales, se indica en el ítem 3.3 del Anexo VII lo siguiente: "...En caso que el volumen de material extraído para el zanjeo supere el 30% entre el suelo rocoso y cemento indio la contratista tendrá derecho a reclamar un adicional mediante la presentación de la documentación que avale las tareas ejecutadas. Queda incluida la utilización de explosivos para la apertura de la zanja.

**Respuesta:** Ver lo indicado en la respuesta 22 de la Circular Nro 5.

---

**46.** En el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES - ANEXO IV – LISTADO DE DOCUMENTOS DE INGENIERÍA BÁSICA - GNKIB-00-G-MD-0001 y respecto del cruce dirigido, solicitamos confirmar que EL COMITENTE entregará la totalidad de la tubería necesaria para ejecutar los cruces con revestimiento tricapa de 6 mm de espesor

**Respuesta:** La cañería por ENARSA estará revestida según lo indicado ET IEASA-00.L.ET-0002.

---

**47.** Según lo expresado en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

Entendemos que el natural para el llenado del gasoducto será provisto por ENARSA sin que esto represente costo para el Contratista.

*Consulta: Favor confirmar nuestro entendimiento.*

**Respuesta:** El Gas Natural para el llenado del gasoducto no representará un costo para el Contratista.

---

**48.** En el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES - ANEXO V – DOCUMENTOS DE REFERENCIA - IEASA-00-I-ET-0025 se trata el Sistema de Comando y Señalización de Válvulas Automatizadas Tipo On-Off. Y en su ítem 3 se hace referencia al documento IEASA-00-G-ET-0007.

*Consulta: No hemos encontrado el documento mencionado en los archivos enviados, Favor enviar documento de referencia.*

**Respuesta:** El documento fue anulado debido que los códigos de referencia allí expresados se mencionaron directamente en el cuerpo del Pliego de Licitación.

---

**49.** Según lo manifestado en las Especificaciones técnicas Generales – anexo IV en su listado de Documentos de ingeniería Básica - GMCIB-03-R-PI-0002\_0 – EMED entrega fiscal Mercedes a NEUBA II P&ID, entendemos que las válvulas de bloqueo tags XNV-12017 (24”-600#RF) y XNV-12027 (24”-600#RF) serán provistas por Enarsa Argentina.

Favor confirmar nuestro entendimiento.

**Respuesta:** Es correcta la apreciación, tales válvulas serán de provisión de ENARSA.

---

**50.** En el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES - ANEXO IV – LISTADO DE DOCUMENTOS DE INGENIERÍA BÁSICA - IEASA-00-E-ET-0001- Termogeneradores. En la especificación de referencia no se aclara una cantidad mínima de Temogeneradores a considerar por instalación.

Solicitamos nos indiquen cuantos termogeneradores deberán ser instalados como mínimo. Favor confirmar la cantidad mínima.

**Respuesta:** La cantidad de termogeneradores será definida durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalle de responsabilidad de la Contratista.

---

**51.** En el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES - ANEXO IV – LISTADO DE DOCUMENTOS DE INGENIERÍA BÁSICA – el plano GNKIB-03-R-PI-0003 entendemos que se muestran tie ins a realizar con el ducto NEUBA II Troncal y Loop. y que 2 de ellos serían hot tap y los otros 2 se muestran como tie in en frío. ¿Por lo expuesto consultamos si los tie in en frío se realizan contra una válvula de bloqueo existente que permita hacer la operación sin ventear el NEUBA II? En caso que nuestro entendimiento esté equivocado favor detallar cómo se realizan estos tie in.

**Respuesta:** El operador responsable, aislará el tramo entre dos válvulas y venteará el mismo. Posteriormente el Contratista efectuará el corte en frío e instalará los accesorios especificados en la Ingeniería de Detalle tomando todos los recaudos de seguridad correspondientes.

---

**52.** En el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES, IEASA-00-G-ET-0010 ALCANCE Y REQUISITOS PARA LA ELABORACIÓN DE MAQUETAS VIRTUALES no se menciona la necesidad de ejecutar maqueta 3D para las instalaciones de superficie de los renglones 1 a 4.

*Favor confirmar nuestro criterio.*

**Respuesta:** Ver numeral 4 de la Circular Nro 5.

---

**53.** PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES - Puntos 4.1.4 y 5.2.1

Consultamos respecto al HAZOP, mencionado en el pliego ítem 4.1.4 indica que durante el HAZOP se determinará la “Matriz de Riesgos / ocurrencia” del sistema completo en funcionamiento.

*Solicitamos Clarificar el alcance de dicho estudio.*

**Respuesta:** Ver numeral 13 de la Circular Nro 5.

---

**54.** Para que pueda reconocerse un mayor costo por zanjeo, el desvío de ese porcentaje del 30% deberá darse en una longitud superior a los 40 km en uno o más tramos a lo largo del trazado.”

*Solicitamos nos confirmen el criterio valido a adoptar para la cotización.*

**Respuesta:** Ver numeral 22 de la Circular Nro 5.

---

**55.** LPN GPNK 07-2022 – PETP -Renglón 4.II 6. CRUCES ESPECIALES. Entendemos que hay un Cruce de FFCC en el Tramo de Ordoqui PK 981+200 y no figura como tal en el listado de cruces indicado en el pliego. Favor de indicar si se le dará tratamiento de Cruce de FFCC.

**Respuesta:** El oferente deberá verificar la existencia de todos los cruces especiales en sus visitas de reconocimiento a los efectos de emitir la Declaración jurada obligatoria que deberá incluir en su oferta.

---

**56.** CIRCULAR N° 04/2022. En función de la respuesta a la Consulta N°1 de la Circular N°4 entendemos que es viable la fecha 15/09 para la entrega de cañería de 30" y no así para la de 36". Favor de indicar fecha estimada de entrega de cañería de 36" esp. 10 mm.

**Respuesta:** Remitirse a la Circular 5, respuesta N° 35. La factibilidad de entregar la tubería liviana de 36” esp. 10 mm (para el Renglón 4) está sujeta al informe de integridad de la tubería localmente acopiada existente.

---

**57.** LPN GPNK 07-2022 – PETP Renglón 4 - 5.1 y 5.2- Favor de confirmar si el Contratista deberá adquirir los predios para las válvulas de bloqueo o trampas, o serán adquiridos por el Comitente. En caso de que los deba adquirir el Contratista favor de informar dimensiones estimadas de estos predios.

**Respuesta:** Los predios de VB y Trampas están bajo el alcance del Contratista y las dimensiones requeridas serán definidas durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalle de responsabilidad de la Contratista.

---

**58.** CIRCULAR N° 04/2022 Aclaración sin consulta 4. 28. Favor de informar si el convenio de pago de servidumbre incluiría los eventuales costos de cosechas o siembras perdidas por los propietarios, o esos costos estarán a cargo de las contratistas

**Respuesta:** Los eventuales costos de cosechas o siembras perdidas por los propietarios exclusivamente dentro del DDV no son de responsabilidad del Contratista.

---

**59.** LPN GPNK 07-2022 – PETP Renglón 4 EMED . Favor de confirmar si las EMED requieren ingresos independientes de la Planta de Mercedes (Camino de Acceso, Porton/Puertas de Acceso independientes, etc.).

**Respuesta:** Será definido durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalle.

---

**60.** General Materiales a proveer por IEASA - Favor de confirmar si las Válvulas a proveer por IEASA serán provistas con su instrumentación asociada, por ejemplo: ¿Válvula XNV-5001 (VALVULA ON-OFF) será provista con los instrumentos detallados a continuación?

HS-5001 INTERRUPTOR MANUAL

XNC-5001 SOLENIODE DE CIERRE

XNA-5001 SOLENOIDE DE APERTURA

ZSA-5001 INTERRUPTOR DE POSICION

ZSC-5001 INTERRUPTOR DE POSICION

ZSR-5001 INTERRUPTOR DE POSICION

PSHH-5001 INTERRUPTOR DE PRESION NEUMATICO

PC-5001 CONTROLADOR DE PRESION NEUMATICO

**Respuesta:** Es correcta su apreciación.

---

**61.** Referencia: Pliego de Cláusulas Generales y Especiales – Glosario

APTO PARA FUNCIONAR (APF): Fecha a partir de la cual la Obra respectiva se encuentre en condiciones técnicas de transportar el fluido en forma segura, luego de realizadas las pruebas correspondientes al precomisionado y comisionado

**Consulta:** Entendemos que a partir de la fecha en que se consigue la condición de APF su podrán realizar total o parcialmente las siguientes tareas, que si deberán completarse para La recepción provisoria:

- Composición de suelos en pista
- Composición márgenes de Ríos
- Reposición de carpeta en camino públicos
- Instalación de tranqueras
- Instalación de señaléticas (carteles)
- Protección catódica
- Postes Kilométricos
- Pasaje de Calíper Pig
- Firma de Actas de conformidad de propietarios
- Pintura y coach up de válvulas y trampas scraper
- Cercos perimetrales de Válvulas de bloqueo, Trampas Scraper y Estaciones de Medición
- Veredas o enripiados de instalaciones (Válvulas de bloqueo, Trampas Scraper y Estaciones de Medición)
- Caminos de acceso definitivos a instalaciones
- Planos conforme a obra
- Balance de materiales
- Desmovilización de puentes, alcantarillas o facilidades temporales sobre la pista.
- Otras tareas a listar en un punch list

**Respuesta:** De todos los ítems enumerados se deben incluir como requisito necesario para alcanzar la

condición APF: i) el “pasaje del Caliper PIG” y ii) los “Cercos perimetrales de Válvulas de bloqueo, Trampas Scraper y Estaciones de Medición”.

---

**62.** 10.5. VÁLVULAS : Favor de enviar plano tipo IEASA-00-L-PT-0038 – LAYOUT INSTALACIONES VÁLVULAS DE LÍNEA 30”

**Respuesta:** El documento GMCIB-00-L-PT-0002 reemplaza a IEASA-00-L-PT-0038. Se adjunta el mismo como **Anexo I** GMCIB-00-L-PT-0002.

---

**63.** Favor de enviar el plano: IEASA-00-C-PT-0022.

**Respuesta:** Se adjunta a la presente como **Anexo II** (EL DOCUMENTO IEASA-00-E-PT-0013 REEMPLAZA A IEASA-00-C-PT-0022)

---

**64.** El pliego establece que para el renglón N° 5, ENARSA entregará el equipo turbocompresor y sus auxiliares en el predio donde se construirá la Planta Compresora. (PCG hoja 10).

Para poder confeccionar el Plan de Trabajo solicitamos nos informe fecha de arribo del TTCC y auxiliares a la zona de implantación.

**Respuesta:**

Se prevé la entrega del equipo turbocompresor entre la última semana del mes de febrero y la primera semana del mes de marzo 2023.

---

**65.** Pliego PEGyE – Art. 37.1: Contenido del Sobre N° 1. Plazo Máximo de Entrega de la Obra en Condición Apto para Funcionar (APF). - Se establece un plazo para la condición APF, y se considera un plazo adicional hasta la recepción provisoria. Favor especificar que tareas son posibles de ejecutar con posterioridad al APF. A modo de ejemplo, se consulta si, entre otras, las siguientes tareas pueden realizarse en el plazo comprendido entre el último hito indicado y la Recepción Provisoria:

- 10.1 – El montaje de los barrels de las Trampas de Scrapper
- 10.2- Los cercos, pinturas e instalaciones complementarias de las Válvulas de Bloqueo de línea y de las trampas de scrapper
- 10.3- Las instalaciones de Comunicación de las Válvulas de Bloqueo y Trampas de Scrapper
- 10.4- El montaje de las EMED debe estar listo para la condición APF o se prevé la habilitación de un by-pass para finalizar su completamiento hasta la Recepción Provisoria.

**Respuesta:**

Complementariamente a lo indicado en la respuesta a la consulta Nro 63 de la presente Circular Nro 6 se define:

- 10.1: No es requerimiento indispensable para la condición APF.
- 10.2- Solamente la pintura no es requisito para alcanzar la condición APF.
- 10.3- No es requerimiento indispensable para la condición APF.
- 10.4- El EMED debe estar instalado para la condición APF.

**66. 1.** Renglón 1, 3 y 4 - Tramos de Medición. - **1.1** De acuerdo con el "02. LPN GPNK 07-2022 - PETP Renglón 1", punto 10.3 (Materiales a proveer por IEASA), IEASA proveerá lo siguiente:

| Descripción                                                             | Cantidad |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| TRAMO DE MEDICIÓN CON MEDIDOR ULTRASÓNICO 16"                           | 1        |
| TRAMO DE MEDICIÓN CON MEDIDOR ULTRASÓNICO 12"                           | 1        |
| CROMATÓGRAFO ON-LINE, CON ANÁLISIS C9+ DE ACUERDO A COMPOSICIÓN DEL GAS | 2        |

Sin embargo, de acuerdo con: GNKIB-03-G-MD-0001\_0 y GNKIB-03-G-MD-0001\_0 se requiere instalar: EMED INGRESO FISCAL TRATAYÉN

| Descripción                                                                              | Cantidad |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TRAMO DE MEDICIÓN CON MEDIDOR ULTRASÓNICO 16" (rama para fut med. Ultrasónico y by-pass) | 1        |

|                                                                           |   |
|---------------------------------------------------------------------------|---|
| CROMATÓGRAFO ON-LINE, CON ANÁLISIS C9+ DE ACUERDO CON COMPOSICIÓN DEL GAS | 1 |
|---------------------------------------------------------------------------|---|

#### EMED FISCAL ALIMENTACIÓN GASODUCTO NÉSTOR KIRCHNER EN TRATAYÉN DESDE LOOP NEUBA II

| Descripción                                                             | Cantidad |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| TRAMO DE MEDICIÓN CON MEDIDOR ULTRASÓNICO 12"                           | 2        |
| CROMATÓGRAFO ON-LINE, CON ANÁLISIS C9+ DE ACUERDO A COMPOSICIÓN DEL GAS | 1        |

#### Consulta:

**a) Confirmar las cantidades y diámetros de tramos de medición y medidores ultrasónicos a proveer por IEASA.**

Nota: en la respuesta a la consulta 51 de la Circular 3 se indicó que no debe considerarse otras ramas futuras, la consulta refería al UM-4121 (segunda rama de medición de la EMED, siendo que en la Memoria Descriptiva de la EMED (GNKIB-03-G-MD-0002\_0), se menciona que la segunda rama de medición debe formar parte de la EMED.

**b) Confirmar las cantidades de cromatógrafos a proveer por IEASA.**

**c) Confirmar si IEASA proveerá los computadores de caudal e instrumentación asociada a cada tramo de medición**

1.2 De acuerdo al "04. LPN GPNK 07-2022 - PETP Renglón 3", punto 10.3 (Materiales a proveer por IEASA), IEASA proveerá lo siguiente:

| Descripción                                                             | Cantidad |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| TRAMO DE MEDICIÓN CON MEDIDOR ULTRASÓNICO 16"                           | 2        |
| CROMATÓGRAFO ON-LINE, CON ANÁLISIS C9+ DE ACUERDO A COMPOSICIÓN DEL GAS | 1        |

Sin embargo, de acuerdo a GNKIB-03-G-MD-0003\_0 , GNKIB-03-G-MD-0004\_0 y GNKIB-03-R-PI-0003\_0 se requiere instalar:

#### EMED INGRESO FISCAL SALLIQUELÓ

| Descripción                                                                | Cantidad |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| TRAMO DE MEDICIÓN CON MEDIDOR ULTRASÓNICO 16" (by-pass)                    | 2        |
| CROMATÓGRAFO ON-LINE, CON ANÁLISIS C9+ DE ACUERDO A LA COMPOSICIÓN DEL GAS | 1        |
| MEDIDOR ULTRASÓNICO TIPO CLAMP-ON 24"                                      | 2        |

#### EMED TRANSF. DE PC SATURNO NEUBA II A GASODUCTO NÉSTOR KIRCHNER

| Descripción                                                                | Cantidad |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| TRAMO DE MEDICIÓN CON MEDIDOR ULTRASÓNICO 16" (con bypass)                 | 1        |
| CROMATÓGRAFO ON-LINE, CON ANÁLISIS C9+ DE ACUERDO A LA COMPOSICIÓN DEL GAS | 1        |

#### Consulta:

- a) Confirmar las cantidades y diámetros de tramos de medición y medidores ultrasónicos a proveer por IEASA.
- b) Confirmar las cantidades de cromatógrafos a proveer por IEASA.
- c) Confirmar si IEASA proveerá los computadores de caudal e instrumentación asociada a cada tramo de medición

1.3 De acuerdo al "05. LPN GPNK 07-2022 - PETP Renglón 4", punto 10.3 (Materiales a proveer por IEASA), IEASA proveerá lo siguiente:

| Descripción                                                                | Cantidad |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| TRAMO DE MEDICIÓN CON MEDIDOR ULTRASÓNICO 12"                              | 1        |
| CROMATÓGRAFO ON-LINE, CON ANÁLISIS C9+ DE ACUERDO A LA COMPOSICIÓN DEL GAS | 1        |

Sin embargo, de acuerdo a GMCIB-03-G-MD-0001\_0, GMCIB-03-G-MD-0002\_0 y GMCIB-03-G-MD-0003\_0 se requiere instalar:

#### EMED ENTREGA FISCAL MERCEDES A NEUBA II

| Descripción | Cantidad |
|-------------|----------|
|-------------|----------|

|                                                             |   |
|-------------------------------------------------------------|---|
| TRAMO DE MEDICIÓN CON MEDIDOR ULTRASÓNICO 20" (con by-pass) | 1 |
|-------------------------------------------------------------|---|

#### EMED ENTREGA FISCAL NEUBA II A MERCEDES

| Descripción                                                                | Cantidad |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| TRAMO DE MEDICIÓN CON MEDIDOR ULTRASÓNICO 24" (con by-pass)                | 1        |
| CROMATÓGRAFO ON-LINE, CON ANÁLISIS C9+ DE ACUERDO A LA COMPOSICIÓN DEL GAS | 1        |

#### EMED ENTREGA FISCAL CARDALES

| Descripción                                                                | Cantidad |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| TRAMO DE MEDICIÓN CON MEDIDOR ULTRASÓNICO 16" (con by-pass)                | 1        |
| CROMATÓGRAFO ON-LINE, CON ANÁLISIS C9+ DE ACUERDO A LA COMPOSICIÓN DEL GAS | 1        |

#### Consulta:

**a) Confirmar las cantidades y diámetros de tramos de medición y medidores ultrasónicos a proveer por IEASA.**

**b) Confirmar si IEASA proveerá los computadores de caudal e instrumentación asociada a cada tramo de medición**

Nota: en la respuesta a la consulta 12 de la Circular 3 se indicó que "La totalidad de los Cromatógrafos y tramos de medición requeridos para las obras del Renglón 4 (3 Cromatógrafos y 3 Tramos de medición ultrasónico de 12") serán provistos por IEASA" (no es consistente con los diámetros indicados anteriormente)

#### 2. Renglón 3 - Trampa Scraper Receptora Saliqueló

De acuerdo a GNKIB-00-L-PT-0001 (PLANO TIPICO ESTACION TRAMPA DE SCRAPER -36pug-Layout1) y GNKIB-00-L-DI-0001\_0 (DIAGRAMA DE LÍNEA GASODUCTO PRESIDENTE NÉSTOR KIRCHNER) se incluye un filtro separador en línea de 12".

Sin embargo en GNKIB-00-G-MD-0001\_0 (MEMORIA DESCRIPTIVA GASODUCTO PRESIDENTE NÉSTOR KIRCHNER TRAMO TRATAYÉN – SALLIQUELÓ) y en GNKIB- 03-R-PI-0003\_0 (DIAGRAMA P&I EMED FISCAL SALLIQUELÓ), este filtro no está incluido. Tampoco se ha anexado ningún documento de referencia (Hoja de Datos, Especificación Técnica), o condiciones de diseño de este equipo.

**Consulta:**

a) Si bien en la respuesta al punto 46 de la Circular N°3 se confirmó que debe considerarse ese filtro, no se adjuntó ningún dato de diseño del mismo.

**Por tal motivo, se solicita enviar información de referencia (Tipo de filtro, HD, ET, condiciones de diseño).**

### 3. Renglón 1, 2 y 3 - Sistema de Comunicaciones por Fibra Optica

De acuerdo a “01. LPN GPNK 07-2022 - PETG Construcción” (PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES), “02. LPN GPNK 07-2022 - PETP Renglón 1” (PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES, RENGLÓN 1), “03. LPN GPNK 07-2022 - PETP Renglón 2” (PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES, RENGLÓN 2) Y “04. LPN GPNK 07-2022 - PETP Renglón 3” (PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES, RENGLÓN 3), se requiere el tendido de TRITUBO para el tendido de la Fibra Optica a lo largo de la traza del gasoducto.

Sin embargo en GNKIB-00-D-MD-0001\_0 (MEMORIA DESCRIPTIVA SISTEMA DE COMUNICACIONES POR FIBRA ÓPTICA GASODUCTO PRESIDENTE NÉSTOR KIRCHNER), para el sistema de comunicaciones se requiere la instalación de BITUBO y se especifican sus características.

**Consulta:**

a) Confirmar si debe considerarse BITUBO o TRITUBO.

b) En caso de considerarse TRITUBO, enviar información de referencia.

### 4. Documentación Anexa

Dentro de la documentación anexa no se incluyó plano TIPICO ESTACION TRAMPA DE SCRAPER -36pug Receptora (existe típico de estación intermedia, TSR/TSL), ni plano típico de barrel para gasoducto de 36”.

**Consulta:**

a) Confirmar que se cuenta con la documentación mencionada.

b) En caso afirmativo, enviar información de referencia.

## 5. Circular N° 3 – Documentación anexa.

En las respuestas a la consulta 24, 26, 41 se indica que se anexa documentación (Anexo 8, 9 y 12), sin embargo, estos anexos no fueron enviados.

### **a) Consulta: Favor de enviar los mencionados.**

#### **Respuesta:**

1.1.a) Todos los tramos de medición serán provistos por ENARSA

1.1.b) Todos los cromatógrafos serán provistos pro ENARSA

1.1.c) Los computadores de caudal e instrumentación asociada a cada tramo de medición serán provisto por la Contratista

1.2.a) Todos los tramos de medición serán provistos por ENARSA

1.2.b) Todos los cromatógrafos serán provistos pro ENARSA

1.2.c) Los computadores de caudal e instrumentación asociada a cada tramo de medición serán provisto por la Contratista

1.3.a) Todos los tramos de medición serán provistos por ENARSA

1.3.b) Todos los cromatógrafos serán provistos pro ENARSA

2.a) El diseño del filtro debe ser desarrollado en la Ingeniería de detalle

3.a) La Contratista debe instalar Tritubo

3.b) 3 (tres) ductos de 36/40mm de diámetro de Polietileno

4.a) No se cuenta con la documentación solicitada

4.b) No se cuenta con la documentación solicitada

5.a) Remitirse a la Circular modificatoria Nro. 1/2022.

---