



CIRCULAR N° 3

INVITACIÓN A COTIZAR No. 5000004087

“INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE PARA ADECUACIONES  
TERMINAL ARICA”

A todas las Empresas interesadas:

En atención a consultas realizadas, iniciativa propia de YPFB TRANSPORTE S.A. y de acuerdo a lo estipulado en la Invitación a Cotizar (IC), Numeral 9. ACLARACIONES Y ENMIENDAS, aclaramos lo siguiente:

1. ¿Cuántos tanques nuevos son y cuales productos manejaran cada uno?  
**R.** Considerar un futuro nuevo tanque de almacenamiento de hidrocarburos líquidos (Diesel Oil, Gasolina Especial y Petróleo Crudo), con capacidad de 200.000 barriles, sin embargo, YPFB TRANSPORTE S.A. aclara que el proyecto de la ingeniería y construcción de este tanque no es parte del alcance del presente servicio.
2. ¿La adecuación del sistema de cañerías es para todos los tanques o solo para aquellos cuyas bombas presentan baja presión de succión?  
**R.** La adecuación del sistema de cañerías aplica para todos los tanques de almacenamiento de hidrocarburo líquido existentes en la Terminal Arica.
3. ¿La adecuación de laboratorio comprende colocar equipos nuevos de análisis, los cuales se tendrían que especificar?  
**R.** La adecuación del laboratorio comprende en el diseño arquitectónico, civil y eléctrico considerando la futura instalación de equipos estándar para el análisis de laboratorio de hidrocarburos líquidos, no comprende la hoja de datos de los equipos nuevos a colocar.
4. ¿Las bombas booster nuevas serán para los nuevos tanques?  
**R.** La bomba booster o electrobomba nueva será para el sistema de trasvase de producto entre todos los tanques de hidrocarburo líquido existente en Terminal Arica.
5. ¿El sistema de alivio se refiere para recoger las descargas solo de las válvulas de alivio nuevas? ¿Ya existe un sistema de alivio?  
**R.** El sistema de alivio se refiere para recoger las descargas de las válvulas de alivio existentes y nuevas producto de la ingeniería a realizar.



**Transporte S.A.**

6. ¿Se pretende diseñar un sistema nuevo API ya que no se ve en los planos o adecuar el / los tanques slop existentes?
- R. En función de las adecuaciones en el sistema de tuberías, válvulas de alivio en base a los procesos operativos que se realizan en Terminal Arica, se debe adecuar la cámara slop existente en el manifold principal de tanques.
7. ¿Se requiere diseño de líneas para el trasvase de productos entre tanques y dimensionamiento de bombas de trasvase solo para los nuevos tanques o se requiere evaluar las líneas y bombas de trasvase existentes?
- R. Se requiere diseño de líneas para el trasvase de productos entre todos los tanques existentes y dimensionamiento de la bomba booster (electrobomba) de trasvase.
8. ¿El alcance de este proceso contempla el dimensionamiento de bombas del sistema de islas de llenado?
- R. El alcance de este servicio No contempla el dimensionamiento de bombas del sistema de islas de llenado.
9. En reunión aclaratoria se mencionó que existía otro proceso con un sistema de bombeo. ¿Cuáles bombas están incluidas dentro de este proceso y cuales otras no?
- R. Existe otro proyecto de implementación de un sistema de bombeo para la reversa del ducto OSSA-2 hacia Bolivia, por lo tanto las bombas de este futuro sistema No están incluidas en la presente Invitación a Cotizar.
10. ¿El área a acondicionar para el laboratorio dispone actualmente de Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación o debe contemplarse en el diseño?
- R. El área a acondicionar para el laboratorio No dispone actualmente de sistema de aire acondicionado y ventilación adecuada, por lo tanto, sí se debe contemplar en el diseño.
11. ¿Para la elaboración de la Maqueta del Sistema de Cañerías, existe algún requerimiento especial en cuanto al software para su realización o puede ser realizada en AutoCad?
- R. Para la elaboración de la maqueta de los sistemas que de vayan a adecuar, el software a utilizar es el CADWorx®.
12. ¿Con respecto al Diseño del Sistema Contra incendio, confirmar: ¿Se realizará evaluación del sistema actual contemplando los nuevos equipos, dicha evaluación indicará los requerimientos individuales necesarios de cada equipo, adicionalmente si el sistema actual es suficiente para cubrir la nueva demanda o si es necesario la instalación de nuevo tanque de agua, bombas y paquetes de espuma?. ¿Se debe incluir en la oferta la ingeniería para todos estos posibles cambios?
- R. YPF B TRANSPORTE S.A. confirma que se debe realizar la evaluación del sistema actual contemplando los nuevos equipos a ser instalados en futuros proyectos mencionados en los Términos de Referencia,

dicha evaluación indicará los requerimientos individuales necesarios de cada equipo y si el sistema actual es suficiente para cubrir la nueva demanda o si es necesario la instalación de nuevo tanque de agua, bombas, paquetes de espuma, etc. Por lo tanto, se debe incluir en la oferta la ingeniería para todos estos posibles cambios.

**13.** Aclarar si el sistema de iluminación exterior comprende solo el área de válvulas de playa. ¿Existe actualmente en esa área? ¿Hay alcance en área de planta? ¿Quién definirá la iluminación de las nuevas islas de llenado y de las nuevas áreas de tanques?

**R.** La implementación del sistema de iluminación exterior es para el área de válvulas de playa y la adecuación del sistema de iluminación exterior en Terminal Arica aplica para el área del manifold del sistema de cañerías de tanques.

El alcance del presente proceso de Invitación a Cotizar No contempla la iluminación de las nuevas islas de llenado ni del área del futuro tanque.

**14.** Aclarar si el alcance del estudio de iluminación interior abarca solo la sala de control (por ampliación), la caseta de equipos en área de playa y el laboratorio. ¿O hay otras áreas que deban ser evaluadas?

**R.** El alcance del estudio de iluminación interior abarca la ampliación de sala de control, la caseta de válvulas y equipos en área de playa y la adecuación del laboratorio.

**15.** En área de playa, ¿desde dónde se alimentarán los equipos? ¿Existe una línea cercana? ¿Esta línea es propiedad de YPFB o de la empresa de suministro eléctrico? ¿Cuál será el límite de batería con esta línea ya que se considera que la empresa de suministro eléctrico definiría sus arreglos propios?

**R.** En el área de las válvulas de playa los equipos se alimentarán con energía eléctrica de la red pública, la misma es existente y YPFB TRANSPORTE S.A. cuenta con un medidor de electricidad independiente, sin embargo, el sistema de control y comunicación de las válvulas de playa, deberá contar con un sistema RIBB (Rectificador, Inversor y Banco de Baterías).

**16.** Se indica Hoja de datos de CCM. ¿Se contempla un CCM nuevo, para sustituir el existente o para nuevas cargas?

**R.** En la lista mínima de entregables se hace mención a Hoja de Datos de CCM para un posible CCM nuevo en función del estudio de cargas que se realice en base a las nuevas cargas eléctricas (iluminación, tomacorrientes, electrobomba, ventilación laboratorio, etc.), que contempla el alcance del presente proceso de Invitación a Cotizar.

**17.** ¿Existen planos eléctricos de diagramas unifilares en cada nivel de tensión?

**R.** Sí, existen planos eléctricos de diagramas unifilares de Terminal Arica.

- 18.** Si la evaluación indica que se requieren nuevas cargas o aumento de capacidad de las bombas existentes, ¿se debe contemplar el aumento de toda la infraestructura eléctrica: CCM, CDP, Transformador, generador de emergencia, etv?
- R.** Si la evaluación indica que se requieren nuevas cargas eléctricas producto de la nueva bomba de booster de trasvase, se debe contemplar el aumento de toda la infraestructura eléctrica: CCM, CDP y transformador.
- 19.** ¿Es parte del alcance del proyecto la implementación de un sistema SCADA para el terminal?
- R.** YPFB TRANSPORTE S.A. confirma que es parte del alcance del proyecto la implementación de un sistema SCADA para todas las adecuaciones e implementaciones nuevas en Terminal Arica y válvulas de playa del OMTF, que son parte de la presente Invitación a Cotizar.
- 20.** ¿Se incluye un PLC para las nuevas instalaciones correspondientes a este proyecto en el terminal ARICA y un PLC para las nuevas instalaciones en la Playa?
- R.** YPFB TRANSPORTE S.A. confirma que es parte del alcance del proyecto la implementación de un sistema de control y ESD controlado por PLC's para todas las adecuaciones e implementaciones nuevas en Terminal Arica y válvulas de playa del OMTF (por comunicación a los PLC's en Terminal Arica), que son parte de la presente Invitación a Cotizar.
- 21.** ¿Se incluye la detección y alarma de incendio en la Playa o solo en las instalaciones nuevas del Terminal?
- R.** No se incluye la detección y alarma de incendio en la Playa.
- 22.** Como parte del proyecto ¿se requiere un sistema de paro de emergencia ESD en el terminal?
- R.** YPFB TRANSPORTE S.A. confirma que es parte del alcance del proyecto la implementación de un sistema de control y ESD controlado por PLC's para todas las adecuaciones e implementaciones nuevas en Terminal Arica y válvulas de playa del OMTF, que son parte de la presente Invitación a Cotizar.
- 23.** ¿Se requiere como parte del alcance la elaboración de un estudio SIL?
- R.** No se requiere como parte del alcance la elaboración de un estudio SIL.
- 24.** ¿Se incluye como parte del alcance la ampliación del panel central del sistema de detección y alarma para la incorporación de las nuevas señales del presente proyecto y de los proyectos futuros?
- R.** No se requiere como parte del alcance la ampliación del panel central existente Det-Tronics del sistema contra incendio y alarma para la incorporación de las nuevas señales del presente proyecto y de los proyectos futuros. Se debe considerar en la ingeniería la inclusión de las señales de los nuevos instrumentos a ser implementados con la adecuación del sistema contra incendio al panel central existente.



- 25.** ¿Es parte del alcance del proyecto la implementación de un sistema de inventario de tanques centralizado en una sala de control?
- R.** No es parte del alcance del proyecto la implementación de un sistema de inventario de tanques centralizado en una sala de control. Está dentro del alcance el visualizar permanentemente el nivel de volumen de productos en los tanques producto de la implementación de un sistema de medición mediante transmisores de nivel a implementar.

*Siendo ésta toda la información, solicitamos a su empresa tomar debida nota de la presente, con el fin de evitar inconvenientes en la presentación de su oferta y posteriormente en la evaluación respectiva.*

Santa Cruz de la Sierra, 30 de octubre de 2023