C I R C U L A R N o . 6

L I C I T A C I Ó N N ° 5 0 0 0 0 0 4 1 9 5

O B R A E P C (I N G E N I E R Í A , P R O C U R A D E M A T E R I A L E S Y C O N S T R U C C I Ó N) D E L P R O Y E C T O " A M P L I A C I Ó N D E C A P A C I D A D A L M A C E N A J E – T E R M I N A L A R I C A "

A todas las empresas interesadas:
En atención a lo estipulado en la Cláusula **4 ACLARACIONES Y ENMIENDAS AL DBC**, mediante la presente procedemos a aclarar lo siguiente:

CONSULTA 1

Favor confirmar que la construcción, adecuación de los diques principales y diques intermedios, serán realizados sin hormigón armado.

RESPUESTA 1

Diques principales: la construcción debe ser de similares características técnicas a los diques de los Tanques actuales de la Terminal Arica, con tierra compactada.

Los muros de los diques deberán ser construidos de acuerdo a las recomendaciones de la NFPA 30 tal como especifica los Términos de Referencia, entre otros cabe citar*: "Muros de tierra deberán ser diseñados para ser estancos a los líquidos y soportar una carga hidrostática completa. Los muros de tierra de 0,9 m (3 pies) o más de altura tendrán una sección plana en la parte superior no inferior a 0,6 m (2 pies) de ancho. La inclinación de un muro de tierra deberá corresponder al ángulo de reposo del material con el que está construido".*

El material de conformación de los diques es provisión del contratista, previo a su compra deberá presentar el informe de clasificación de suelos según normas SUCS y AASHTO, además de ensayos de permeabilidad para demostrar que dichos parámetros en el material propuesto son mejores o similares a los parámetros del material de los diques existentes.

EL contratista como parte de la ingeniería deberá realizar la memoria de cálculo correspondiente para demostrar que el diseño del dique principal cumpla con la NFPA 30 en cuanto a soportar la carga hidrostática completa.

El contratista en la etapa constructiva deberá presentar un procedimiento para la construcción de los diques para aprobación de YPFB TR, mismo que deberá considerar mínimamente los siguientes aspectos técnicos:

- *Compactado de suelo de fundación a un mínimo de 90% de la densidad máxima obtenida mediante ensayo Proctor T-180 Modificado del mencionado suelo, los ensayos deberán realizarse cada 20 metros de distancia.*
- *Compactado de cada capa de relleno (máximo 20 cm) de conformación del dique a un mínimo de 93% de la densidad máxima obtenida mediante ensayo Proctor T-180 Modificado del material de conformación del dique, los ensayos deberán realizarse en cada capa de relleno cada 20 metros de distancia.*

CONSULTA 2

Favor confirmar que la losa piso exterior del anillo de fundación y dentro de los diques principales e

intermedios, serán realizados sin hormigón armado.

RESPUESTA 2

- **YPFB TR aclara que el área interna entre los diques intermedios y cada Tanque (nuevo y existente) debe ser cubierta con geomembrana, encima una capa de arena y losa de hormigón armado H-21, espesor y armadura a definir en la ingeniería básica y de detalle.**
- **YPFB TR confirma que el área interna de los diques principales debe ser similar al área interna de los diques de los Tanques actuales de la Terminal Arica, se requiere el nivelado y perfilado del terreno natural del área interna, no se requiere hormigón armado**

CONSULTA 3

Como el techo del tanque es tipo domo, confirmar que se considerara circulinas con rociadores de agua para una cobertura de enfriamiento en la parte superior del mismo domo.

RESPUESTA 3

No se requiere rociadores de enfriamiento en la parte superior del domo.

CONSULTA 4

Confirmar que las líneas que transportan espumigeno desde el tanque de espuma hasta las cámaras de espuma (distribuidores en techo de TK) serán consideradas de material de acero inoxidable..

RESPUESTA 4

Remitirse al punto B.3.10 de los Términos de Referencia.

"El material de las líneas con concentrado de espuma debe ser Acero Inoxidable u otro material recomendado por NFPA 11 (4.7.2)."

CONSULTA 5

Solicitamos confirmar que para los 3 monitores/hidrantes, se debe considera plataformas metálicas elevas para su operación, tal como se ha visto en la visita de obra. De ser afirmativa consultamos, si nos pueden proporcionar los planos referenciales.

RESPUESTA 5

Se adjuntan planos de construcción de las plataformas y escaleras de acceso a los monitores/hidrantes.

CIRCULAR 06 (AsBuilt Plataformas).rar

CONSULTA 6

Solicitamos Indicar a que punto de la planta (proceso) se deberá interconectar la línea de trasvasijado de 4" que provendrá del tanque nuevo a ser instalado o confirmar que solo se deberá dejar una válvula de salida con su ciego para conexión de una bomba portátil.

RESPUESTA 6

Los Términos de Referencia indican la construcción de dos (2) sumideros para el tanque,

uno de estos sumideros será utilizado para la línea de trasvasijado, la contratista deberá dejar una válvula (4”) con un ciego tipo figura 8, seguido de un prefabricado (spool) de 4” de tres (3) metros de largo con bridas en los extremos, para una futura interconexión a una bomba portátil, y construir a partir de este prefabricado (spool de 4”) la línea de interconexión de 4” (SCH40) hasta la red de trasvasijado (imagen). Este diseño debe ser considerado en la ingeniería. La instalación y compra de la bomba portátil no es parte de este servicio.

CONSULTA 7

Confirmar que el agua de servicio y la energía eléctrica en el obrador y oficinas lo proporcionara YPFB Transporte a su cuenta y costo dentro de la terminal de Arica.

RESPUESTA 7

YPFB TR proveerá agua y energía eléctrica a la contratista para uso de oficina (no industrial) p. ej. Iluminación (oficinas, obrador y baños), computadoras de escritorio, electrodomésticos menores, toma corriente de oficina, aire acondicionado y aparatos similares. La contratista deberá instalar un medidor de energía consumida (vatímetro) y medidor de agua en las acometidas para control interno. La empresa contratista será responsable de la interconexión.

CONSULTA 8

En la visita se observó que la entrada de succión a los tanques existentes tiene diámetro nominal de 8", y esta sobre una trinchera de hormigón armado por debajo del nivel de terreno natural, donde YPFB TR indico que para el nuevo tanque se debería mantener las características de este diseño donde corresponde.

A respecto solicitamos confirmar si se aplicará lo indicado en la visita de obra, o en su defecto será realizado tal cual esta indicado en la sección "B.3.9.1 Construcción y soldadura de los accesorios - entrada de succión de 12" del TDR.

RESPUESTA 8

El punto 7 de los Términos de Referencia específica:

"*Los requisitos descritos en el presente documento tendrán preferencia sobre las especificaciones técnicas existentes en Terminal Arica*.", es decir, que la "línea base" para las especificaciones técnicas estarán basadas en los tanques y SCI existente, a excepción de aquellas características técnicas detallados o modificados por los Términos de Referencia (que es mandatorio y tiene preferencia sobre los asbuilt). Debe ser realizado tal como indica el punto B.3.9.1 (diámetro 12").

CONSULTA 9

Solicitamos confirmar que tanto el Gerente del Proyecto como el Jefe de Obra corresponden al personal mínimo exigible para cada contrato, el resto del personal clave será dimensionado por cada oferente de acuerdo a su experiencia, plan de trabajo y que los recursos serán habilitados conforme a los tiempos del cronograma de ejecución del servicio presentado en nuestra oferta

RESPUESTA 9

El organigrama a presentar en la propuesta técnica debe contener mínimamente el personal descrito en el punto 9.2, en la presentación de la oferta técnica no es necesario que la empresa proponente incluye los CVs del personal. El tiempo de permanencia de estos recursos es responsabilidad del contratista, no obstante, YPFB TR solicitará que el personal especialista permanezca en el proyecto mientras duren las actividades correspondientes a su especialidad.

CONSULTA 10

Favor de confirmar lo requerido en el punto B.3.3.4 Montaje de Domo Geodésico del TDR.

- El domo deberá soportar la carga muerta del Techo Flotante cuando este se encuentre suspendido y en posición de mantenimiento.
- El fabricante del Domo deberá ser el mismo que el del techo flotante.

RESPUESTA 10

Se confirma ambos requisitos.

CONSULTA 11

Solicitamos una ampliación de plazo de al menos 21 días, tiempo necesario para poder recibir cotizaciones tanto del material para el tanque, materiales mecánicos y en especial para el Techo Flotante y Domo.

RESPUESTA 11

Remitirse a Enmienda 3.

CONSULTA 12

Para la estimación de horas hombre para la ETAPA DE INGENIERÍA (Parte A de la planilla de cotización), solicitamos si nos pueden proporcionar la lista máster de documentación preliminar que YPFB TR tiene previsto.

RESPUESTA 12

El master general de documentación es lo descrito en el punto A de los Términos de Referencia, recalcar que lo descrito es la documentación mínima a presentar, y la empresa contratista en su condición de experta, debe completar la información conforme a las buenas prácticas de diseño e ingeniería. En la etapa de ingeniería a detalle se debe elaborar todos los procedimientos constructivos y de calidad para la construcción del tanque.

CONSULTA 13

Solicitamos una ampliación de plazo para la presentación de propuestas de 3 semanas calendarios, tiempo que requerimos para realizar las estimaciones necesarias de volúmenes de obra y la recepción de cotizaciones sobre todo de provisiones criticas como ser: Domo y techo flotante.

RESPUESTA 13

Remitirse a Enmienda 3.

CONSULTA 14

Favor confirmar que YPFB TR dará el agua para prueba hidrostática sin ningún costo para la contratista.

RESPUESTA 14

El agua para la PH será a costo de YPFB TR. Si en algún caso se tuviera que repetir la prueba a causas atribuibles al contratista, el costo del agua de la PH será a cargo del contratista.

Siendo ésta toda la información, solicitamos a su empresa tomar debida nota de la presente Circular con el fin de que no tengan inconvenientes en la presentación de su oferta y posteriormente en la evaluación respectiva.

Santa Cruz, 30 de enero de 2023