

PLIEGO ABSOLUTORIO DE CONSULTAS TECNICAS

Referencia: Indagación de Mercado N°IM-005-2022-OTL/PETROPERU “Adquisición de catalizador Zeolítico para la nueva unidad de Craqueo Catalítico de Refinería Talara”.

POSTOR : ONPA Corporation S.A.C. Representante de FABRICA CARIOCA DE CATALISADORES S.A.-FCCSA

Consulta N°1

Como representante en el Peru de FCCSA de Brasil, queremos de alguna manera transmitir las consultas de data que nos hace nuestra representada, sobre la TOLVA de Disposicion de Catalizador Gastado en cuestion que se usaria para este proposito.

Si bien es cierto nos han adjuntado un diagrama referencial (pagina 43 de la Licitacion), este no da medidas y otros datos (altura, ancho, material del mismo, tamaño y tipo de valvula de descarga, orificios de enfriamiento dada la alta temperatura con la que sale el catalizador gastado, terreno adyacente para maniobras, etc.) para que asi nosotros podamos costear la construccion de uno con taller de la zona y asi poder estimar ese costo dentro de la propuesta que debemos presentarles a final de Mayo 2022.

Estas son algunas de las inquietudes que expresa nuestra representada **FABRICA CARIOCA de CATALISADORES S.A.** y que bien puede suministrarse un diagrama bien estructurado con todas las medidas hecho por Petroleos del Peru Ref. Talara: (esta información la hemos solicitado al grupo tecnico que lidera el “”[Sic]¹ alla por Junio del 2021, sin haber tenido suerte de contar respuesta. Considerandose que somos el que ha ganado la Licitacion por el aprovisionamiento de Catalizador para la FCC, toneladas que ya se encuentran desde el 2021 en vuestra bodega / almacen en Ref. Talara).

- 1.-Volumen y Altura de la Tolva con exactitud
- 2.-Punto de retiro del e/Cat en la Tolva (altura) si es lateral ó en el fondo
- 3.-Temperatura estimada del e/Cat en la Tolva
- 4.-Temperatura maxima para permitir el manipuleo del e/Cat, considerando las condiciones de seguridad de las personas involucradas en la operación
- 5.-Cantidad de descarga estimada por operación
- 6.-Frecuencia estimada de descargas de la Tolva
- 7.-El e/Cat sera transportado luego en supersacos o en carreta granelera
- 8.-Si se van a utilizar supersacos, cual es el modelo, material y suministrador (cual es la temperatura maxima que el mismo soporta)
- 9.-Informar sobre la planta baja alrededor de la Tolva o Tolvas con las distancias para instalacion de equipos, manejo de e/Cat con Montacargas (si es necesario), ademas de maniobras de carreta (si es necesario) y el tipo de piso (cemento ó arena)
- 10.-De ser necesario existen facilidades disponibles en el sitio, tales como Energia Electrica (voltaje ?), agua y aire comprimido
- 11.-Cual es la categoria de los equipos electricos en relacion con la atmosfera de gases de hidrocarburos en el sitio

Es informacion FUNDAMENTAL que requerimos para que nos permita la evaluacion y tener la mejor alternativa para ustedes.

Si requiriesemos una visita presencial de la empresa metalmecanica de Talara que nos costearia la o las tolvas como podemos proceder para obtener el permiso de ingreso y sacar todas las medidas e informacion necesaria ??

Aguardamos pronta respuesta, ya que de esa manera podremos sustentar a costo la Tolva o Tolvas y asi tener una oferta al limite de provechosa para **Petroleos del Peru S.A., Refineria Talara.**

¹ Se ha suprimido los nombres intencionalmente en cumplimiento a lo establecido en la Ley 29733 Ley de Protección de Datos Personales y sus modificatorias.

NOTA : Decimos **LA** o **LAS** Tolva (s), toda vez que en la nueva Unidad FCC habra Catalizador Gastado Seco y Catalizador Humedo (Torta).

Ello por igual, estamos conversando é informandonos con el Grupo Tecnico que lidera los temas y asistencia tecnicos para con nuestro Catalizador Zeolitico, mismo que esta como mencionamos, a cargo de los Ingenieros “.....” [Sic]² entre otros.

Respuesta a Consulta N°1

Según el Numeral 4.10 del Apéndice N° 02 de la Condiciones Técnicas indica que: *“El Postor beneficiado con la Buena Pro deberá hacerse cargo del retiro de catalizador gastado seco y húmedo.....”* [Sic]. Para ello se han incluido en las Condiciones Técnicas, los Adjuntos 6, 7 y 8 donde se referencian las características y propiedades del catalizador gastado y húmedo, así como también se muestran los lineamientos generales para la disposición del catalizador gastado seco y húmedo.

En el numeral 2.4 del Adjunto N°7 se indica :*“El postor ganador será responsable de la fabricación, equipamiento de la tolva y las facilidades complementarias para el retiro del catalizador gastado seco con todas las medidas de seguridad establecidas por PETROPERU....”* [Sic].

En este contexto, el postor ganador de la Buena Pro, para fabricar la tolva de enfriamiento con todas las medidas de seguridad establecidas por PETROPERU, deberá diseñar dicha tolva con su equipamiento considerando el tipo de operación, flujo y temperatura del catalizador gastado (esta información se encuentra en las Condiciones Técnicas), siguiendo las normas y estándares de una Refinería de Petróleo.

Consulta N°1.1

Volumen y Altura de la Tolva con exactitud

Respuesta a Consulta N°1.1

[Ver respuesta a Consulta N°1](#)

La tolva de enfriamiento debería ser diseñado para almacenar un peso aproximado de catalizador seco de 10 toneladas métricas.

Consulta N°1.2

Punto de retiro del e/Cat en la Tolva (altura) si es lateral ó en el fondo

Respuesta a Consulta N°1.2

[Ver respuesta a Consulta N°1](#)

El retiro de catalizador seco de la tolva de enfriamiento es por el fondo tal como se muestra en el Adjunto N°7.

Consulta N°1.3

Temperatura estimada del e/Cat en la Tolva

Respuesta a Consulta N°1.3

Según el Numeral 4.10 del Apéndice N° 02 de la Condiciones Técnicas indica que la temperatura del catalizador gastado en su silo (FCC-D-006/FCC-D-102) será de 150-200°C aprox, el mismo que será transportado hacia la Tolva de enfriamiento a dichas condiciones.

Considerar como la temperatura máxima de diseño en la Tolva de enfriamiento de 300°C.

Además, según el Numeral 2.5 del Adjunto N° 7 de la Condiciones Técnicas, la temperatura del catalizador gastado en la tolva de enfriamiento para su embolsado debe ser menor a 37°C (manipulación mecanica).

² Se ha suprimido los nombres intencionalmente en cumplimiento a lo establecido en la Ley 29733 Ley de Protección de Datos Personales y sus modificatorias.

Consulta N°1.4

Temperatura máxima para permitir el manipuleo del e/Cat, considerando las condiciones de seguridad de las personas involucradas en la operación

Respuesta a Consulta N°1.4

[Ver respuesta a Consulta N°1.3](#)

Consulta N°1.5

Cantidad de descarga estimada por operación

Respuesta a Consulta N°1.5

Según los datos operacionales del Adjunto N° 2 de la Condiciones Técnicas, el régimen de retiro referencial de retiro para el catalizado gastado seco será de 3 TM/día, pero esta cantidad podría variar por la condición de operación y la performance del catalizador ofertado por el Postor. Asimismo, estos valores serán evaluados por el Contratista (Ganador de la Buena Pro) como parte de las prestaciones técnicas del presente suministro.

Para el caso del catalizador gastado húmedo (Filter Cake) considerar los indicado en el Numeral 4.10 de las Condiciones Técnicas (1.5 – 4.7 TM/día), se precisa, que estas cantidades pueden variar por las condiciones de operación.

Consulta N°1.6

Frecuencia estimada de descargas de la Tolva

Respuesta a Consulta N°1.6

[Ver respuesta a Consulta N°1.5.](#)

El máximo almacenamiento de catalizador seco en la tolva de enfriamiento seria de 10 toneladas métricas, pero se recomienda almacenar 6 toneladas para un rápido enfriamiento, por tanto, la frecuencia seria cada 2 a 3 días de retiro de la tolva hacia las sacas de catalizador.

Consulta N°1.7

El e/Cat será transportado luego en supersacos o en carreta granelera

Respuesta a Consulta N°1.7

De acuerdo a Numeral 2.6 del Adjunto 7, el catalizador gastado (e-cat) será transportado en bolsas o supersacos, las mismas que serán suministradas por el Contratista (Ganador de la Buena Pro).

Consulta N°1.8

Si se van a utilizar supersacos, cual es el modelo, material y suministrador (cual es la temperatura máxima que el mismo soporta)

Respuesta a Consulta N°1.8

[Ver Numeral 2.6 del Adjunto 7.](#)

“Las bolsas a emplear deben tener una capacidad máxima de 1100 Kg (Las mismas que serán suministradas por EL CONTRATISTA del presente servicio), con cuatro agarraderas y una bolsa de protección interna para evitar el escape del material y protegerlo de las principales agresiones: lluvia, radiación solar. El material de estas bolsas y su protección deben soportar en forma segura temperaturas de hasta 70°C, para lo cual EL CONTRATISTA deberá presentar el certificado de calidad de la Empresa CONTRATISTA de estas bolsas, donde se indique la temperatura de reblandecimiento, que deberá ser igual o superior a 70°C”.

En el mercado nacional existen proveedores de estos supersacos que podrían cumplir con los requerimientos establecidos.

Consulta N°1.9

Informar sobre la planta baja alrededor de la Tolva o Tolvas con las distancias para instalación de equipos, manejo de e/Cat con Montacargas (si es necesario), además de maniobras de carreta (si es necesario) y el tipo de piso (cemento o arena).

Respuesta a Consulta N°1.9

[Ver respuesta a Consulta N°1](#)

La tolva de enfriamiento podría tener forma cónica, la cual se sostiene de los cuatro lados mediante una estructura vertical de acero, donde cada lado, tendrá soportes que se anclaran en una base de concreto diseñado para soportar la carga estática y dinámica requerida para dicho propósito.

Tal como se refiere en el Numeral 4.10 y Adjunto 7 de las Condiciones Técnicas, se usará un montacarga suministrado por el Contratista (forlift) como facilidad para recibir el catalizador gastado desde la brida/válvula de descarga de la tolva de enfriamiento y llevarlo hacia un camión o transporte pesado para retirarlo del área operativa/Refinería, con todas las medidas de seguridad, según procedimiento operativo del retiro y disposición del catalizador gastado y húmedo el mismo que será elaborado por el Contratista y aprobado por PETROPERU, durante la ejecución del Contrato.

El piso donde se ubicará la tolva de enfriamiento es de concreto armado.

Consulta N°1.10

De ser necesario existen facilidades disponibles en el sitio, tales como Energía Eléctrica (voltaje), agua y aire comprimido.

Respuesta a Consulta N°1.10

[Petroperu no brindará facilidad alguna como energía eléctrica, agua o aire comprimido, estos requerimientos serán considerados por el Contratista.](#)

[Petroperu como parte de su maniobra operativa en caso sea requerido podría fluidizar el catalizador gastado desde el Silo FCC-D-102/D-006 hacia la Tolva de enfriamiento.](#)

Consulta N°1.11

Cuál es la categoría de los equipos eléctricos en relación con la atmosfera de gases de hidrocarburos en el sitio

Respuesta a Consulta N°1.11

[Para los equipos eléctricos tener en cuenta la siguiente clasificación: Clase 1 Div 1 Grupo C&D.](#)

Consulta N°1.12

Si requiriésemos una visita presencial de la empresa metalmecánica de Talara que nos costearía la o las tolvas como podemos proceder para obtener el permiso de ingreso y sacar todas las medidas e información necesaria ??

Respuesta a Consulta N°1.12

[Si es posible considerar una visita a la nueva unidad de Craqueo Catalítico \(FCC\). Sin embargo, tener en cuenta que esta Planta de FCC aún está en construcción.](#)

[Por lo tanto, sugerimos formalizar su solicitud de ingreso ante JTYC \(Fecha máxima: 23.05.2022\), a fin de obtener las autorizaciones de ingreso a través del área de Seguridad de PETROPERU y el Contratista EPC Técnicas Reunidas.](#)