

Señores **OFERENTES**

Presente

ASUNTO: CONCURSO DE OFERTAS No. CO-EPP-134-2025 - "SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE (1) UN TANQUE MULTIPROPÓSITO DE 50.000 BBLS y (1) UNA BOTA NUEVA EN LA ESTACIÓN SHUSHUFINDI NORTE DEL BLOQUE 57 SHUSHUFINDI DE EP PETROECUADOR" - Aclaración 1

De nuestra consideración:

Por convenir a los intereses de EP PETROECUADOR y de conformidad con el numeral 3 "Preguntas y Aclaraciones" del Concurso de Ofertas CO-EPP-134-2025 para la prestación del servicio de la referencia, agradeceré tomar en cuenta lo siguiente:

PREGUNTA 1

Favor indicar si EP PETROECUADOR, facilitará un área para los contenedores de oficia y bodegas del contratista, cerca del Tanque, de igual forma indicar si podrán facilitar acometidas de energía eléctrica

RESPUESTA 1

EP PETROECUADOR asignará a la CONTRATISTA las áreas que la CONTRATISTA requerirá para la instalación de sus facilidades temporales, como almacenamiento y distribución de combustibles, bodegas, oficinas, talleres, etc., dentro de las áreas autorizadas para estos propósitos. Así mismo, EP PETROECUADOR definirá los puntos de captación de agua para el consumo y los puntos de disposición del agua tratada, de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental aprobado. No se dispone de facilidad para toma eléctrica.

PREGUNTA 2

Favor indicar cuales son las comunidades aledañas al proyecto.

RESPUESTA 2

La comunidad es Precooperativa 11 de Julio.

PREGUNTA 3

Favor indicar si existe una o varias Asociaciones de soldadores que están en la zona de influencia del proyecto.

RESPUESTA 3

Existe una asociación de soldadores en el Cantón Shushufindi.

PREGUNTA 4

En el caso de que se encuentre pasivos ambientales durante las excavaciones, ¿Cuál sería el procedimiento a seguir y en que rubro se debería considerar el retiro o tratamiento del suelo contaminado?





RESPUESTA 4

Los pasivos ambientales no son parte del alcance de la Contratista. y en caso de encontrarlos, se deberá comunicar al representante de Seguridad Salud y Ambiente de EP Petroecuador.

PREGUNTA 5

Favor indicar las minas de material pétreo aprobadas por EP Petroecuador, y cuales la distancia al proyecto.

RESPUESTA 5

Responsabilidad de la contratista determinar las minas más cercanas y autorizadas. Se adjunta informe de áreas mineras emitido por el municipio de Shushufindi como referencia. Ver Anexo "RESPUESTA 5"

PREGUNTA 6

Favor indicar la distancia al punto de acopio de material producto de la demolición de hormigón.

RESPUESTA 6

500 m aproximadamente.

PREGUNTA 7

Favor se solicita, planos as built para el área de construcción del Tanque para verificar interferencias con posibles tuberías de proceso, cables, etc.

RESPUESTA 7

EP PETROECUADOR no cuenta con la documentación solicitada, es responsabilidad de la CONTRATISTA el relevamiento de información en sitio para la implantación de los equipos.

PREGUNTA 8

¿Favor confirmar si se requiere realizar un nuevo estudio de suelos por parte del Contratista, y en qué rubro se cobraría este trabajo?

RESPUESTA 8

Es requerido y es parte del rubro de ingeniería.

PREGUNTA 9

¿Favor indicar que las calicatas que se requiera realizar se deben considerar dentro del rubro de excavación manual?

RESPUESTA 9

Afirmativo





Favor indicar el lugar donde se debe desalojar la tubería restante producto de las actividades del pilotaje.

RESPUESTA 10

EP PETROECUADOR no recibirá material sobrante de la Obra por lo que la CONTRATISTA debe planificar adecuadamente la adquisición de los materiales y disposición de los materiales no utilizados.

Considerar que Ep Petroecuador no proveerá la tubería de pilotaje.

PREGUNTA 11

Confirmar si las planchas para fondo, cuerpo y techo serán pagadas en el rubro 3.11.1 **RESPUESTA 11**

Afirmativo

PREGUNTA 12

Favor indicar la distancia del punto de captación de agua para la prueba hidrostática del tanque.

RESPUESTA 12

El punto de captación está dentro de la Estación Shushufindi Norte. a 300 metros aproximadamente

PREGUNTA 13

¿Favor confirmar si se puede granallar y aplicar la primera capa de pintura externa para las láminas del cuerpo y techo del tanque en los talleres del Contratista?

RESPUESTA 13

Afirmativo, previa comunicación y autorización del Administrador del contrato.

PREGUNTA 14

Para los rubros de suministro e instalación de válvulas, indicar como se procede en el caso que no sea posible instalar válvulas compradas acorde a las cantidades aprobadas en la ingeniería de detalle.

RESPUESTA 14

Material sobrante es responsabilidad de la Contratista.

PREGUNTA 15

Favor indicar si es parte del alcance del presente proyecto las interconexiones con las facilidades existentes.

RESPUESTA 15

Afirmativo, según lo establecido en las bases del presente concurso de ofertas.





¿Es parte del presente proyecto la ejecución de Tien ins, soldados o bridados? **RESPUESTA 16**

Es parte del alcance la ejecución de Tie Ins, de los dos tipos.

PREGUNTA 17

¿En el caso de que se requiere la ejecución de Tien Ins, en que rubro se debe cobrar estas actividades?

RESPUESTA 17

Aplica como juntas de campo. Rubro 3.12.2 "Soldadura de Juntas de campo"

PREGUNTA 18

¿En el caso de que se requiera ejecutar Tien ins, Petroecuador entregará el sistema despresurizado y drenado?

RESPUESTA 18

Afirmativo.

PREGUNTA 19

Se requiere la hoja de datos de la bota de gas V-0098, favor enviar.

RESPUESTA 19

Es responsabilidad de la CONTRATISTA la elaboración de la hoja de datos acorde a los datos de diseño especificados en el plano P&ID, la bota debe contar con demister tipo vane plate, bafles superiores desmontables, difusor interno, protección catódica, accesos en todos sus niveles de operación. Para el diseño de la bota de gas se debe tomar en cuenta la especificación 43B011-CPT-20-SP-065-1 – SPECIFICATION FOR PRESSURE VESSELS, el cual se adjunta. Ver Anexo "RESPUESTA 19"

PREGUNTA 20

Favor indicar si se requiere estampe ASME para la bota de gas V-0098.

RESPUESTA 20

Afirmativo, el recipiente debe contar con estampe ASME "U" y registrado en la National Board.

PREGUNTA 21

Favor facilitar el formulario de precios en formato editable Excel.

RESPUESTA 21

Por favor regirse al formulario enviado en la invitación a ofertar del presente proceso de concurso de ofertas.





Favor indicar si se debe considerar en la oferta el mejoramiento de todo el cubeto o solo el área de intervención del nuevo tanque.

RESPUESTA 22

Se debe mejorar el área de intervención por la construcción de la cimentación del tanque, incluido la habilitación del acceso al cubeto; es decir el área debe quedar funcional para la operación y mantenimiento del nuevo tanque.

PREGUNTA 23

Favor indicar si para el llenado del tanque en la prueba hidrostática se puede utilizar el SCI (Sistema Contra Incendios) de la estación.

RESPUESTA 23

Negativo, no se puede usar el Sistema Contra Incendios (SCI).

PREGUNTA 24

El límite de batería está muy bien indicado en el P&ID, dónde se indican que el alcance del proyecto es el tanque y la bota de gas con sus válvulas e instrumentos asociados. Pero en algunas partes de la descripción del alcance se hace notar como que es parte del alcance las conexiones de tubería entre lo nuevo y la planta existente. Es parte del alcance las interconexiones del tanque nuevo y la bota nueva con la planta existente?

RESPUESTA 24

Afirmativo, es parte del alcance realizar las interconexiones.

PREGUNTA 25

En el alcance se indican que es responsabilidad de la contratista la soportería para la tubería para las interconexiones de lo nuevo con la planta existente o se refieren a los soportes internos del tanque?

RESPUESTA 25

Es parte del alcance de la contratista toda la soportería requerida para el proyecto.

PREGUNTA 26

Favor indicar las propiedades físicas (densidad, viscosidad y tensión superficial interfacial) de los fluidos a utilizar para el estudio CFD del tanque para el escenario de operación como tanque de lavado y como tanque skimmer, esto basado en la mezcla de corrientes que se prevén a futuro.

RESPUESTA 26

Los datos serán entregados para la ingeniería al oferente adjudicado.

PREGUNTA 27

Favor indicar los flujos de vaciado y llenado máximos y mínimos del tanque para la condición más crítica de operación, los flujos máximos se usarán para el dimensionamiento de válvulas de venteo, con los mínimos se evaluará otros escenarios





en el estudio CFD. Indicar además las condiciones de presión y temperatura de los fluidos al ingreso del tanque.

RESPUESTA 27

Los datos serán entregados para la ingeniería al oferente adjudicado.

PREGUNTA 28

Respecto a la pregunta anterior, favor indicar el % de BSW esperado al ingreso así como los ppm de crudo en agua en las boquillas de ingreso del tanque.

RESPUESTA 28

Los datos serán entregados para la ingeniería al oferente adjudicado.

PREGUNTA 29

Favor indicar si se tiene un valor objetivo de la concentración de sedimentos en las salidas de crudo y agua (ppm) para los escenarios como tanque de lavado y como tanque skimmer.

RESPUESTA 29

Información se entregará a la empresa ganadora del proceso.

PREGUNTA 30

Para el dimensionamiento de las PCVs de gas blanketing, favor indicar si se dispone de algún criterio de las condiciones del sistema de gas para la respectiva selección o si se basará en flujos de venteo considerandos en los caudales de ingreso/salida. Para el dimensionamiento de las PCVs de gas blanketing, favor indicar si se dispone de las condiciones del sistema como son flujo, presión, temperaturas y gravedad específica del gas.

RESPUESTA 30

Se debe utilizar las normas vigentes, buenas prácticas de diseño y buenas prácticas constructivas.

PREGUNTA 31

Favor confirmar si se proporcionará la granulometría de los sólidos esperados en las corrientes de ingreso de fluido.

RESPUESTA 31

Afirmativo, la información se entregará a la empresa ganadora del proceso.

PREGUNTA 32

Favor revisar las condiciones de presión de diseño que se indica a 16 OZ/IN2 y a Vacío de -8 OZ/IN2 @ 200 grados Farenheit, estos valores son muy altos y en el cálculo afecta el diseño del Tg, en especial a vacío. Favor confirmar los valores adecuados.

RESPUESTA 32

Los Valores de Diseño para el tanque son de 16 OZ/IN2 y a Vacío de <u>-6 OZ/IN2</u> @ 200 grados Farenheit





Favor proveer la conductividad del fluido para poder estimar la protección catódica interna

RESPUESTA 33

Se remite información disponible

FECHA	Salinidad (ppm Cl ⁻)	Conductividad (mS/cm)	
8-oct-25	31600	46,3	

PREGUNTA 34

Para el sistema de PC externa solicitan un rectificador de salidas múltiples, tomando en cuenta que es un solo equipo a proteger confirmar que: si se puede instalar un equipo estándar con características de voltaje y corriente suficientes para alcanzar los criterios de protección catódica requeridos por las normas internacionales.

RESPUESTA 34

Negativo, Por favor regirse a lo establecido en las bases del presente proceso de concurso de ofertas.

PREGUNTA 35

Considerando que la puesta en marcha del sistema de protección catódica interna se efectúa realizando una prueba de continuidad eléctrica entre los ánodos y la estructura favor confirmar que el especialista NACE CP4, estará solo en el comisionado del sistema de protección catódica externa.

RESPUESTA 35

Afirmativo

PREGUNTA 36

De acuerdo a la última actualización de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES HOMOLOGADOS (EXP.03.RC.FO.125) de EP PETROECUADOR para los equipos rectificadores de protección catódica no existe en el mercado un rectificador de salidas múltiples en ninguna de las marcas especificadas dentro de EXP.03.RC.FO.125 (ítem IME-01). Basado en lo antes expuesto favor confirmar si se puede instalar rectificador estándar con características de voltaje y corriente suficientes para alcanzar los criterios de protección catódica requeridos por las normas internacionales.

RESPUESTA 36

Negativo, debe cumplir con los que indican las bases del presente concurso de ofertas.

PREGUNTA 37

Favor Indicar el nivel de operación del colchón de agua del tanque.

RESPUESTA 37

El colchón de agua propuesto es de 25 ft, a ser confirmado durante el desarrollo de la ingeniería.





Favor Indicar el nivel de operación del colchón de agua de la bota de gas.

RESPUESTA 38

El nivel de líquido está en función de la altura de operación del tanque.

PREGUNTA 39

Sírvase confirmar que los trabajos de escuadrado y rolado de planchas, así como la prefabricación de los elementos estructurales internos y accesorios del tanque se pueden realizar en el taller del contratista.

RESPUESTA 39

Confirmado

PREGUNTA 40

Con la finalidad de disponer del tiempo necesario para obtener cotizaciones de planchas, perfiles estructurales, válvulas, instrumentación y otros que son de importación, se solicita ampliar el plazo de entrega de ofertas en tres semanas (21 días). **RESPUESTA 40**

Por favor referirse al Oficio Nro. PETRO-PRY-COP-2025-0262-O de 20 de octubre de 2025, mediante el cual el Ordenador de Gasto comunicó a los Oferentes el Cambio de Cronograma del presente Concurso de Ofertas.

Consultas técnicas

PREGUNTA 41

Favor confirmar el **plazo de ejecución del proyecto**, indicado en el **Adjunto A-4 del Anexo N.º 11**, o el documento donde se establece el tiempo total de ejecución. Es 390 días calendario como lo indica el modelo de contrato?

RESPUESTA 41

Conforme se indica en las bases del presente concurso de ofertas, numeral 10, PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO: "El plazo de prestación del servicio será de TRESCIENTOS NOVENTA (390) DÍAS, contados a partir de la fecha efectiva de haber sido definida en la Notificación de Adjudicación o, en su defecto, a partir del siguiente día de la fecha de suscripción del contrato, sin perjuicio del registro y archivo por parte de EP PETROECUADOR".

PREGUNTA 42

En el numeral **7.5 de las Bases Técnicas**, se solicita un *Plan de Inspección y Pruebas (ITP)*. Favor indicar si se deben incluir los procedimientos específicos de soldadura y ensayos NDT.

RESPUESTA 42

Negativo, conforme se indica en el numeral 7.5.: "Diez (10) puntos a la presentación del Plan de Inspección y Pruebas (ITP) a ser aplicado al proyecto, listando los procedimientos relacionados, con base en los procedimientos de EP





PETROECUADOR enviados en el Adjunto A-7 del Anexo No. 11 de las Bases del presente proceso".

PREGUNTA 43

En relación con la **metodología de trabajo (ítem 7.1)**, confirmar si EP PETROECUADOR requiere una simulación constructiva o basta con la descripción de secuencia y recursos.

RESPUESTA 43

Se requiere de:

7.1.1 Metodología del trabajo solicitada para el desarrollo del Proyecto, es decir, para la construcción de todos los sistemas listados en el Anexo 1 de las Bases. 7.1.2 Metodología del trabajo para la fase de ingeniería, en sus fases civil, mecánica y tubería, eléctrica e I&C.

PREGUNTA 44

En el alcance del servicio no se especifican las **interconexiones hidráulicas y mecánicas** entre el nuevo tanque de 50.000 BBLS, la bota nueva y las líneas de proceso existentes en la estación. Solicitamos confirmar si las **líneas de succión**, **descarga**, **rebose**, **venteo y drenaje** forman parte del alcance de la Contratista o serán ejecutadas por EP PETROECUADOR.

RESPUESTA 44

Referirse a la "RESPUESTA 24".

PREGUNTA 45

En las Especificaciones Técnicas del contrato no encontramos la procedencia del acero estructural y de las láminas del tanque.

Solicitamos confirmar si se permite el uso de **láminas importadas**, siempre que cumplan con las **normas API 650 y ASTM aplicables**, y si EP PETROECUADOR requiere:

- a) Aprobación previa del fabricante o molino,
- b) Certificados de trazabilidad (Mill Test Certificates), y
- c) Algún ensayo complementario en sitio (químico o mecánico).

En caso de existir restricción de procedencia o proveedores autorizados, agradeceremos se especifique el criterio de aceptación.

RESPUESTA 45

Considerar la categoría 1.31.70 del documento EXP.03.RC.FO.125 Especificación Técnica de Bienes Homologados 2024 15-Mar-2024, del adjunto A-3 del Anexo Nro. 11, para referirse a las marcas aprobadas. La contratista deberá presentar los documentos indicados.





Solicitamos confirmar si el alcance eléctrico e instrumentación incluye la conexión de instrumentos (nivel, presión, temperatura, alarmas) al sistema SCADA corporativo de EP PETROECUADOR, y si será responsabilidad de la Contratista realizar:

- Cableado de señales,
- Configuración de equipos, y
- Integración lógica (tags, alarmas y pantallas).

RESPUESTA 46

Las señales de los instrumentos deben llegar a una junction box (límite del proyecto), cuya ubicación será definida en la ingeniería de detalle responsabilidad de la CONTRATISTA y aprobada por EP PETROECUADOR. Todo el bandejeado, cableado, ductos, para llevar las señales hasta la JB, son parte del alcance de este proyecto. No es parte del alcance la integración al sistema SCADA.

Consultas administrativas

PREGUNTA 47

Favor confirmar el **porcentaje de garantía de fiel cumplimiento** aplicable (5 % o 10 %).

RESPUESTA 47

Por favor regirse a las bases del concurso de ofertas, CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: GARANTÍAS, numeral 13.1

"13.1. Fiel Cumplimiento

Para asegurar el fiel, oportuno y total cumplimiento de este Contrato y para responder por las obligaciones que contrajere en favor de terceros relacionadas con el mismo, y para afianzar todas sus otras obligaciones, inclusive eventuales multas, la CONTRATISTA, previa suscripción de este instrumento, entregará a la orden de EP PETROECUADOR una garantía incondicional, irrevocable y de cobro inmediato, para el Sector Público, renovable a simple pedido de EP PETROECUADOR, y a costo de la CONTRATISTA, equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del Contrato, que deberá permanecer vigente y de ser el caso renovarse obligatoriamente por parte de la CONTRATISTA hasta la firma del Acta de Recepción Definitiva, o, recepción única presunta aceptada por la entidad u ordenada por el Juez. (...)"

PREGUNTA 48

En la Cláusula Décimo Primera (Forma de Pago), indicar si los pagos se realizarán en función de hitos de avance físico o mensualmente contra certificación.

RESPUESTA 48

Los pagos se realizarán de acuerdo a los soportes de cantidades debidamente revisados y aprobados por los fiscalizadores del contrato, conforme al cumplimiento del





alcance y a la medición y forma de pago de cada rubro, presentados en la planilla mensual que deberá estar aprobada por el administrador del contrato.

PREGUNTA 49

Confirmar si se requiere la **presentación de la garantía de anticipo**, en caso de que se otorgue un anticipo financiero.

RESPUESTA 49

EP PETROECUADOR, no otorgará ningún anticipo en este vínculo contractual.

Solicitud de ampliación de plazo

PREGUNTA 50

Considerando la extensión y detalle técnico de los requerimientos, solicitamos respetuosamente se **conceda una ampliación de siete (10) días calendario** al plazo establecido para la presentación de ofertas, con el fin de elaborar una propuesta más sólida y ajustada a las expectativas del proyecto.

RESPUESTA 50

Por favor referirse a la "RESPUESTA 40"

Preguntas legales

PREGUNTA 51

En la cláusula donde se establece que EP PETROECUADOR podrá iniciar acciones judiciales para reclamar "daños y perjuicios" derivados de incumplimientos de la contratista, **solicitamos aclarar el alcance económico máximo** de esta disposición.

En concordancia con las buenas prácticas internacionales (FIDIC – Red Book, cláusula 17.6), sugerimos limitar la responsabilidad de la contratista al valor total del contrato, y excluir expresamente los conceptos de lucro cesante, pérdida de oportunidad o daño indirecto, dado que dichos riesgos exceden el control contractual y técnico del contratista.

RESPUESTA 51

Por favor regirse a lo establecido en las bases del presente proceso de concurso de ofertas.

PREGUNTA 52

Se solicita confirmar si EP PETROECUADOR prevé aplicar daños y perjuicios acumulativos además de las multas contractuales. En caso afirmativo, solicitamos que dichos conceptos sean mutuamente excluyentes, evitando duplicidad sancionatoria sobre un mismo hecho (principio de proporcionalidad contractual).

RESPUESTA 52

Por favor regirse a lo establecido en las bases del presente proceso de concurso de ofertas





En concordancia con los estándares de riesgo compartido y equilibrio contractual (World Bank Standard Conditions / FIDIC 2017), se solicita que la cláusula de daños y perjuicios se sustituya por un texto que establezca:

"La contratista responderá únicamente por los daños directos comprobados derivados de incumplimientos contractuales, hasta por el valor total del contrato, sin incluir lucro cesante ni daños consecuenciales."

RESPUESTA 53

Por favor regirse a lo establecido en las bases del presente proceso de concurso de ofertas

Multas

PREGUNTA 54

En el *Anexo N.º* 7 – *Aplicación de Multas*, se establece una multa diaria del 0,1 % del monto total del contrato por cada día de atraso.

Conforme a **prácticas internacionales de contratación industrial**, recomendamos que el cálculo de multas se realice sobre el **valor del hito o servicio afectado**, y no sobre el monto total del contrato, lo que representa una aplicación más técnica y proporcional.

RESPUESTA 54

Referirse a lo estipulado en el numeral "12.1 Por Incumplimiento del Servicio"

PREGUNTA 55

Solicitamos reducir el límite máximo acumulado de multas del 10 % al 5 % del valor del contrato, en línea con estándares de la industria (FIDIC, API, y modelos EPC internacionales), que consideran dicho límite razonable y suficiente para proteger a la entidad sin comprometer la sostenibilidad financiera del contratista.

RESPUESTA 55

Por favor referirse a lo establecido en las bases del presente proceso de Concurso de Ofertas, *"12.1 Por Incumplimiento del Servicio"*

PREGUNTA 56

Solicitamos aclarar si las multas aplican de manera automática o previa notificación y aceptación del contratista. En aplicación del principio de *debido proceso contractual*, sugerimos que cualquier multa sea **precedida por un requerimiento escrito con un plazo mínimo de diez (10) días calendario** para subsanación antes de su ejecución. **RESPUESTA 56**

Por favor regirse a lo claramente establecido en las bases del presente proceso de Concurso de Ofertas, "12.3 Aplicación de las Multas"

Medio Ambiente





Se solicita aclarar si el PMA vigente de la estación Shushufindi Norte será provisto por EP PETROECUADOR, y en caso de que deba elaborarse, confirmar el alcance, formato y proceso de aprobación ante el Ministerio del Ambiente y Agua (MAATE).

RESPUESTA 57

La información necesaria será provista al oferente ganador al iniciar el contrato.

PREGUNTA 58

Se solicita aclarar si la Contratista será responsable de remediar o gestionar pasivos ambientales preexistentes (por ejemplo, derrames históricos, suelos contaminados o residuos generados antes del inicio del contrato).

RESPUESTA 58

Es responsabilidad de EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 59

Se solicita confirmar si la disposición final de residuos peligrosos (aceites, filtros, absorbentes, envases, etc.) será responsabilidad de la Contratista, y si EP PETROECUADOR facilitará el uso de sus **gestores ambientales calificados** o puntos de acopio internos.

RESPUESTA 59

La disposición final de los residuos peligrosos es responsabilidad de la Contratista.

PREGUNTA 60

Solicitamos confirmar si estos permisos estarán **amparados en la Licencia Ambiental vigente de la estación Shushufindi Norte**, o si se requerirá que la Contratista gestione **permisos complementarios a su nombre** ante el MAATE o el GAD local. **RESPUESTA 60**

Negativo

PREGUNTA 61

Solicitamos confirmar si EP PETROECUADOR designará un **Supervisor Ambiental o HSE Corporativo** para la obra, y si los reportes ambientales deben entregarse **mensualmente o por hito**.

RESPUESTA 61

EP Petroecuador no designa supervisores para cada proyecto, el área de SSA se encarga de verificar, controlar y gestionar todas las actividades que se desarrollan dentro de los bloques, tanto de empresas contratistas como propias.

Con respecto a los reportes ambientales, SSA no determina periodicidad en la entrega de reportes ambientales, las contratistas deben basarse en el cumplimiento del procedimiento SSA.07PR.02 (V.11).





Por favor referirse a lo establecido en los bases del presente concurso de ofertas en el numeral 17.3 Responsabilidad por Contaminación y Daños al Medio Ambiente y Cumplimiento Ambiental, en la sección "Monitoreo" que indica:

"Todos los monitoreos ambientales dispuestos en la normativa ambiental vigente y los planes de manejo ambiental que estén asociados con los equipos y/o las instalaciones propias de los contratistas, serán a cargo y responsabilidad de la Contratista. La CONTRATISTA deberá cumplir con lo dispuesto en los diferentes cuerpos legales ambientales y los informes, reportes y/o resultados de análisis, etc.; presentarlos a EP PETROECUADOR para que EP PETROECUADOR, finalmente, los gestione con las entidades de control; en caso de existir observaciones por parte de dichas entidades la CONTRATISTA deberá subsanarlas."

PREGUNTA 62

Solicitamos confirmar si la Contratista deberá **elaborar un Plan de Contingencias propio**, validado por EP PETROECUADOR, o si bastará con adherirse al plan institucional vigente.

RESPUESTA 62

"La Contratista y sus Subcontratistas, dispondrán de sus Planes de Respuesta a Emergencias, para: incendios, derrames, desastres naturales o emergencias médicas (MEDEVAC y CASEVAC) que pueda presentarse durante la ejecución de los trabajos. Los Planes de Emergencia de la Contratista y sus Subcontratistas serán autosuficientes; no incluirán los recursos (equipos y/o materiales) de propiedad de EP PETROECUADOR."

Término de Pago

PREGUNTA 63

En la Cláusula Décima – Precio del Contrato y en los Anexos Económicos no se menciona el otorgamiento de anticipo.

Solicitamos confirmar si EP PETROECUADOR considerará la posibilidad de otorgar un anticipo financiero (por ejemplo, hasta el 20 % del valor del contrato) contra la presentación de la garantía de anticipo correspondiente, en línea con las prácticas comunes de contratación de obras y servicios técnicos especializados.

En caso negativo, agradeceremos confirmar que todos los pagos se realizarán exclusivamente contra certificaciones de avance conforme a los hitos definidos. RESPUESTA 63

Por favor referirse a las "RESPUESTAS 48 y 49"





Favor enviar la planilla de precios en archivo Excel.

RESPUESTA 64

Por favor regirse al formulario enviado en la invitación a ofertar del presente proceso de concurso de ofertas

PREGUNTA 65

Favor indicar si es mandatorio contar con estampe ASME para la construcción de bota y se debe adjuntar en la oferta técnica dicha certificación ASME vigente.

RESPUESTA 65

Afirmativo

PREGUNTA 66

Favor indicar si es mandatorio contar con una planta propia para la fabricación de la bota de gas.

RESPUESTA 66

Negativo, la contratista podrá fabricar en plantas que dispongan la certificación ASME.

PREGUNTA 67

Favor indicar si los siguientes rubros de boquillas terminadas en bridas WN: 3.5.1 / 3.5.2 / 3.5.3 Se debe incluir bridas ciegas espárragos y empaques.

RESPUESTA 67

Afirmativo

PREGUNTA 68

Indicar si se debe presentar los APUS de cada uno de los rubros.

RESPUESTA 68

Afirmativo, conforme se solicita en las bases del presente concurso de ofertas.

PREGUNTA 69

Favor confirmar que el alcance de los trabajos del tanque es hasta el límite de batería indicado en el P&ID "B57SH023-SPN-01-001-4"

RESPUESTA 69

Referirse a la "RESPUESTA 24".

PREGUNTA 70





Favor confirmar que el alcance de los trabajos de la bota es hasta el límite skid indicado en el P&ID "B57SH023-SPN-01-001-4"

RESPUESTA 70

Referirse a la "RESPUESTA 24".

PREGUNTA 71

Confirmar si el análisis CFD se debe realizar en la bota de gas.

RESPUESTA 71

Referirse al alcance enviado en las bases del presente concurso de ofertas, el oferente adjudicado debe realizar la ingeniería que será aprobada por EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 72

Confirmar si el análisis CFD se debe realizar en el tanque.

RESPUESTA 72

Referirse al alcance enviado en las bases del presente concurso de ofertas, el oferente adjudicado debe realizar la ingeniería que será aprobada por EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 73

Favor confirmar lo siguiente "La tubería roscada, necesaria para llevar el agua desde la fuente (Lugar definido por EP PETROECUADOR) hasta los tanques, será provista por EP PETROECUADOR, mediante un tiquete de transferencia, luego de conciliado el material entregado, sin ningún costo, a las bodegas de EP PETROECUADOR."

RESPUESTA 73

Confirmado. Tubería roscada tipo C, de 4 1/2" o 3 1/2" para tendido de línea de agua para pruebas hidrostáticas.

PREGUNTA 74

Favor indicar el lugar exacto y la distancia a la que se encuentra la toma de agua para realizar la prueba hidrostática del tanque.

RESPUESTA 74

Referirse a la "RESPUESTA 12"

PREGUNTA 75

Favor indicar el lugar exacto y la distancia a la que se encuentra el punto para descargar el agua luego de la prueba hidrostática.

RESPUESTA 75





Posterior a la aprobación del análisis químico del agua acorde a los requerimientos de la ARCH se podrá descargar en el punto de descarga que se encuentra dentro de la Estación Shushufindi Norte.

PREGUNTA 76

Indicar si Petroecuador provisionará a su costo algún tipo de facilidad, por ejemplo (energía eléctrica, agua, alimentación, hospedaje, servicio de guardiania, etc).

RESPUESTA 76

Solo se proveerá de energía eléctrica para camper en la Estación Shushufindi Norte, de ser requerido.

PREGUNTA 77

Favor indicar si podemos utilizar láminas de procedencia China

RESPUESTA 77

Referirse al listado de materiales aprobados por EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 78

Favor indicar si podemos utilizar materiales de procedencia China (tuberías, accesorios, perfiles, etc.), para la fabricación del Tanque.

RESPUESTA 78

Referirse a la "RESPUESTA 77".

PREGUNTA 79

Confirmar que el tanque no requiere aislamiento térmico.

RESPUESTA 79

El tanque no requiere aislamiento térmico

PREGUNTA 80

Confirmar que la bota de gas no requiere aislamiento térmico.

RESPUESTA 80

La bota de gas no requiere aislamiento térmico.

PREGUNTA 81

Indicar si la bota de gas requiere Demister.

RESPUESTA 81

Afirmativo, la bota de gas requiere Demister





Confirmar que todos los internos del tanque son en material acero al carbono **RESPUESTA 82**

Afirmativo, pero con aplicación de recubrimiento, a excepción de los elementos de sujeción, los que deberán ser en acero inoxidable garantizando que no exista par galvánico.

PREGUNTA 83

Confirmar si los elementos de sujeción (pernos) que se instalen en la parte interna del tanque deben ser en acero inoxidable o en acero al carbono.

RESPUESTA 83

Referirse "RESPESTA 82".

PREGUNTA 84

De ser afirmativa la respuesta anterior por favor indicar con que rubro se cancelara.

RESPUESTA 84

En cada rubro de los elementos internos.

PREGUNTA 85

Confirmar que todos los internos de la bota de gas son en material acero al carbono

RESPUESTA 85

Afirmativo pero con aplicación de recubrimiento, a excepción de los elementos de sujeción y demister deberán ser en acero inoxidable garantizando que no exista par galvánico.

PREGUNTA 86

Para la línea de 16" (B1), de la bota de gas se puede observar que queda en brida ciega, favor indicar si esta línea debe dejar a nivel del piso.

RESPUESTA 86

Se deberá verificar y definir en la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 87

Para la línea de 16" (B1), de la bota de gas se puede observar que queda en brida ciega, favor indicar si esta línea se debe dejar sobre el nivel del casquete superior tal como se indica en el P&ID.

RESPUESTA 87

Se deberá verificar y definir en la ingeniería de detalle.





Para la línea de 20" (A1), de la bota de gas se puede observar que queda en brida ciega, favor indicar si esta línea debe dejar a nivel del piso.

RESPUESTA 88

Se deberá verificar y definir en la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 89

Para la bota de gas y de acuerdo con el límite de batería se aprecia que todas las conexiones se debe considerar como parte del alcance en bridas ciegas, favor confirmar.

RESPUESTA 89

Afirmativo, adicional considerar lo indicado en "RESPUESTA 24".

PREGUNTA 90

Indicar si Petroecuador proporcionara una grúa para el montaje en sitio de la bota.

RESPUESTA 90

No es responsabilidad de EP PETROECUADOR proveer equipos.

PREGUNTA 91

Indicar si la bota de gas requiere escaleras y plataformas

RESPUESTA 91

Afirmativo.

PREGUNTA 92

De ser afirmativa la respuesta anterior, favor indicar cuantas plataformas se debe considerar de igual manera indicar cuantos grados deben cubrir cada plataforma.

RESPUESTA 92

Considerar las plataformas necesarias inferior, intermedias y superior para el acceso a todas las facilidades, considerar al menos 90° en cada nivel la misma será revisada y aprobada por EP PETROECUADOR durante el desarrollo del diseño responsabilidad de la CONTRATISTA.

PREGUNTA 93

Con el objetivo de garantizar el libre acceso y viabilidad del izaje y montaje de la bota de gas, Favor enviar fotografías del estado actual donde se realizará el montaje de la bota de gas.

RESPUESTA 93

Existe acceso, fotografías se remitirá a la empresa adjudicada.





Con el objetivo de garantizar el libre acceso y viabilidad del izaje y montaje del tanque, Favor enviar fotografías del estado actual donde se realizará el montaje del tanque.

RESPUESTA 94

Referirse a la RESPUESTA 93

PREGUNTA 95

Favor confirmar que no hay restricciones y/o obstáculos que permita la libre movilidad para el izaje y montaje de la bota de gas en sitio.

RESPUESTA 95

Referirse a la RESPUESTA 93

PREGUNTA 96

Favor confirmar que no hay restricciones y/o obstáculos que permita la libre movilidad para el izaje y montaje del tanque en sitio.

RESPUESTA 96

Referirse a la RESPUESTA 93

PREGUNTA 97

Para los internos del tanque, favor confirmar que no se requiere pintura en la parte interna de los spools de procesos. Es decir, externamente se considera pintura, pero internamente no se considera.

RESPUESTA 97

No se requiere pintura en la parte interna de los spools de procesos.

PREGUNTA 98

Para el tanque, Favor indicar el espesor de las planchas que se debe considerar para la bandeja de desnatado

RESPUESTA 98

Remitirse a lo establecido en el alcance de cada rubro del Formulario No. 3.

PREGUNTA 99

Para el tanque, Favor indicar el espesor de las planchas que se debe considerar para el plato de coalescencia.

RESPUESTA 99

Remitirse a lo establecido en el alcance de cada rubro del Formulario No. 3.





Favor su ayuda si es posible considerar una extensión de 20 días para la entrega de la oferta aterrizada a la realidad, ya que las cotizaciones de los instrumentos, válvulas y láminas requeridas tardan entre 3 a 4 semanas en obtenerse; además, la proximidad del feriado de octubre limita su disponibilidad, y la preparación de los múltiples documentos requeridos demanda tiempo adicional para cumplir con los estándares solicitados.

RESPUESTA 100

Por favor referirse a la "RESPUESTA 40"

PREGUNTA 101

En el rubro 3.3.4 "Montaje de Vigas Radiales del Techo" no se considera la provisión del material permanente. Por favor indicar con que rubro se pagara el material permanente (estructural) del rubro.

RESPUESTA 101

Remitirse a lo establecido en el Formulario No. 3.

PREGUNTA 102

De requerirse KITS DE AISLAMIENTO PARA BRIDAS por favor indicar con que rubro se cancelara.

RESPUESTA 102

Remitirse a lo establecido en el Formulario No. 3.

PREGUNTA 103

Confirmar que los únicos rubros de pintura a considerar para todo el proyecto son los contemplados en el 3.7 "TRABAJOS DE PINTURA".

RESPUESTA 103

Remitirse a lo establecido en el Formulario No. 3.

PREGUNTA 104

Se puede ofertar materiales que no estén en el "Especificación Técnica de Bienes Homologados 2024 15-Mar-2024"

RESPUESTA 104

Regirse a lo establecido en las bases de del presente concurso de ofertas.

PREGUNTA 105

Considerando que, debido a las condiciones de diseño, el tanque no puede llevar junta frágil; se solicita eliminar este requerimiento

RESPUESTA 105

Afirmativo, sin embargo, ésta se debe evaluar tomando en cuenta las presiones de diseño.





Indicar si hay un espesor mínimo para el diseño de los tanques.

RESPUESTA 106

El espesor mínimo debe ser de acuerdo a la API 650 y especificaciones de EP PETROECUADOR; sin embargo, el cálculo de espesores deberán ser determinadas mediante la memoria de cálculo del tanque y aprobados por EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 107

Indicar el sobre espesor de corrosión para el tanque (Cuerpo, fondo y techo).

RESPUESTA 107

Considerar al menos 1/16" como mínimo para el diseño a menos que durante el diseño del tanque se requiera agregar un factor mayor de acuerdo a la caracterización del fluido a manejar.

PREGUNTA 108

Indicar la zona sísmica donde está ubicado el tanque.

RESPUESTA 108

ZONA SÍSMICA II

PREGUNTA 109

Con el objetivo de poder realizar un análisis de forma equitativa para la elaboración del costeo entre todos los oferentes favor solicitamos gentilmente la hoja de datos del tanque.

RESPUESTA 109

Es responsabilidad de la CONTRATISTA generar la hoja de datos del tanque.

PREGUNTA 110

Confirmar que el rubro 3.3.4 "Montaje de vigas radiales del techo" incluye únicamente los perfiles radiales del techo. Entendiendo que en este rubro no se incluye la columna.

RESPUESTA 110

Afirmativo, para las columnas referirse al rubro 3.4.3. "Montaje de Columnas Estructurales"

PREGUNTA 111

Para la bota favor indicar la corrosión admisible.

RESPUESTA 111





Considerar al menos 1/16" como mínimo para el diseño, a menos que durante el diseño del tanque se requiera agregar un factor mayor, de acuerdo a la caracterización del fluido a manejar.

PREGUNTA 112

Para la bota de gas, Indicar la eficiencia de las juntas soldadas.

RESPUESTA 112

Considerar eficiencia de la junta 1.00.

PREGUNTA 113

Para la bota de gas, favor Indicar el nivel de radiografiado requieren RT1, RT2 o RT3..

RESPUESTA 113

Considerar nivel radiográfico RT1.

PREGUNTA 114

Para la bota, favor indicar la velocidad de viento en el lugar del montaje.

RESPUESTA 114

La velocidad de viento referencial 21 m/s

PREGUNTA 115

Para la bota favor indicar la Código y Zona Sísmica **RESPUESTA 115**ZONA SÍSMICA II

PREGUNTA 116

Para la bota indicar el tipo de cabezales.

RESPUESTA 116

Las cabezas deben ser ellipsoidal or torispherical.





Para la bota de gas, favor enviar los datos de fluido que ingresan

Parámetro	Unidades	
		GAS
Flujo Volumétrico @ Std cond.	MMSCFD	
Peso Molecular	-	
Densidad	lb/ft3	
Viscosidad	СР	
CO2	wt/wt	
	•	CRUDO
Flujo Volumétrico	BOPD	
Densidad	lb/ft3	
API @ 60°F	-	
Viscosidad	СР	
Tensión superficial	Dyn/cm	
		AGUA
Flujo Volumétrico	BWPD	
Densidad	lb/ft3	
Viscosidad	СР	
Tensión superficial	Dyn/cm	

RESPUESTA 117

Los datos serán entregados para la ingeniería al oferente adjudicado.

PREGUNTA 118

Con el objetivo de poder realizar un análisis de forma equitativa para la elaboración del costeo entre todos los oferentes favor solicitamos gentilmente la hoja de datos de la bota de gas

RESPUESTA 118

Es responsabilidad de la contratista elaborar la hoja de datos de la bota.

PREGUNTA 119

Por favor indicar el material para la fabricación de la bota de gas.

RESPUESTA 119

El recipiente debe ser fabricado con acero al carbono ASTM A516 GR 70.

PREGUNTA 120

Para la bota de gas, indicar si se puede realizar UT para la liberación de las juntas soldadas.

RESPUESTA 120

Los ensayos deben ser radiográficos RT1.

PREGUNTA 121

Para el tanque, para la pintura interna favor indicar el número de sistema de pintura a considerar

RESPUESTA 121





El recubrimiento interno deberá ser aplicado mediante el SISTEMA No. 12, conforme al - EXP.03.RC.FO.127 LISTADO SISTEMAS DE RECUBRIMIENTO, de acuerdo a lo establecido en las bases del presente concurso de ofertas.

PREGUNTA 122

Para el tanque, para la pintura externa favor indicar el número de sistema de pintura a considerar

RESPUESTA 122

La pintura externa deberá ser tricapa aplicado mediante el SISTEMA No. 1, conforme al - EXP.03.RC.FO.127 LISTADO SISTEMAS DE RECUBRIMIENTO, de acuerdo a lo establecido en las bases del presente concurso de ofertas.

PREGUNTA 123

Por favor indicar el RAL de la capa final de la pintura exterior para el tanque y la bota

RESPUESTA 123

Referirse al documento EXP.03.RC.DR.08 Especificación de Sistemas de Recubrimientos, incluida en el Adjunto A-3.

PREGUNTA 124

Para la bota de gas, para la pintura interna favor indicar el número de sistema de pintura a considerar

RESPUESTA 124

El recubrimiento interno deberá ser aplicado mediante el SISTEMA No. 12, conforme al - EXP.03.RC.FO.127 LISTADO SISTEMAS DE RECUBRIMIENTO, de acuerdo a lo establecido en las bases del presente concurso de ofertas.

PREGUNTA 125

Para la bota de gas, para la pintura externa favor indicar el número de sistema de pintura a considerar

RESPUESTA 125

La pintura externa deberá ser tricapa aplicado mediante el SISTEMA No. 1, conforme al - EXP.03.RC.FO.127 LISTADO SISTEMAS DE RECUBRIMIENTO, de acuerdo a lo establecido en las bases del presente concurso de ofertas.

PREGUNTA 126

Para la bota de gas y tanque, favor sindicar los sistemas de pinturas a considerar tanto para la pintura interna y externa.

RESPUESTA 126

Referirse a las preguntas 121, 122, 124, 125.





Para la bota de gas, favor indicar si es parte del alcance el suministro de los pernos de anclaje.

RESPUESTA 127

Afirmativo

PREGUNTA 128

De acuerdo con la magnitud y complejidad del proyecto para la construcción del tanque de almacenamiento de 50.000 barriles, y considerando las actividades involucradas en su ejecución (ingeniería, procura, construcción, pruebas y puesta en servicio), estimamos que el plazo establecido de 390 días podría resultar limitado para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad requeridos.

En este sentido, solicitamos amablemente confirmar si existe la posibilidad de ampliar 60 días el plazo contractual propuesto, a fin de contar con un cronograma más acorde con las actividades y tiempos reales del proyecto.

RESPUESTA 128

Por favor regirse al tiempo para ejecución establecido en las bases del presente concurso de ofertas.

PREGUNTA 129

Confirmar que no es parte del alcance la interconexión entre el tanque y botas de gas.

RESPUESTA 129

No es parte del alcance la interconexión entre el tanque y bota de gas.

PREGUNTA 130

Confirmar si es parte del alcance la provisión de un JB con acometida y cableado.

RESPUESTA 130

Confirmado, la provisión, instalación, montaje e interconexión de tableros (JB) con grado de protección NEMA 4X y todos los cables alimentadores eléctricos para las acometidas que se requieran (acorde ingeniería de detalle a ser elaborada por la Contratista y aprobada por EP Petroecuador) deben ser incluidos; y, si se refiere a la JB de instrumentación, favor referirse a la RESPUESTA 46.

PREGUNTA 131

Por favor enviar planos referenciales del sistema Sand Jet solicitado.

RESPUESTA 131

Es responsabilidad de la contratista la ingeniería del sistema Sand Jet.





Indicar si es parte del alcance el sistema contra incendios para el tanque **RESPUESTA 132**

Remitirse a lo establecido en el Objeto del Contrato.

PREGUNTA 133

Confirmar que el tanque no requiere anillo de enfriamiento

RESPUESTA 133

Remitirse a lo establecido en el Objeto y alcance de las bases del presente concurso de ofertas.

PREGUNTA 134

Según P&ID recibido, en la Nota 9, se indica que el funcionamiento de las válvulas PVSV es de tipo "Operacion/Spare", es decir que una válvula es el respaldo de la otra y cada una tiene la capacidad de cumplir con el servicio completo para el tanque; mientras que en las DS recibida como referencia "B56LA2022127-GNP-60.DS.062-1" se indica en la Nota 4, que se ha realizado el dimensionamiento de las 2 PVSV para que trabajen en conjunto (a la vez) para as condiciones de flujo, lo que contradice lo indicado en el P&ID, Favor aclara que criterio se debe seguir y cuáles serían los datos de proceso válidos para dimensionamiento de cada PVSV.

RESPUESTA 134

Se deben considerar las válvulas PVSV necesarias para el funcionamiento correcto del tanque, sin embargo; se consideran dos PVSV, su capacidad y set's, serán determinados en los P&ID desarrollados durante la ingeniería del proyecto.

El documento enviado "B56LA2022127-GNP-60.DS.062-1", es de referencia únicamente.

PREGUNTA 135

Según P&ID B57SH023-SPN-01-001-4, dentro del límite de skid del tanque están dos (2) válvulas de control, favor confirmar si son parte del alcance y en caso de respuesta afirmativa favor las Hojas de datos correspondientes con las condiciones de proceso para selección.

RESPUESTA 135

Las válvulas que son parte del alcance del proyecto son las válvulas de gas blanketing. Se envía una hoja de datos de referencia "*B58CU25001-CYP-60-DS-053-0_APC*" Ver anexo "RESPUESTA 135"





Favor aclarar a que se refiere el rubro descrito en el ítem 5.1.6 "Provisión, instalación y conexionado de mirilla indicadora de nivel" con cantidad "6 unidades"; pues en el P&D B57SH023-SPN-01-001-4 no se puede identificar a que instrumento hace referencia, y en caso de requerirse como parte del alcance favor enviar las Hojas de datos correspondientes con las condiciones de proceso para selección. Favor indicar si el indicador debe ser tipo mirilla de cristal o si debe ser tipo magnético con banderas.

RESPUESTA 136

Las mirillas son parte del alcance y su ubicación a diferentes niveles, será definida en la ingeniería. Este indicador de nivel puede ser de vidrio con protección para evitar roturas. No se dispone de una hoja de datos como referencia, la cual será desarrollada en la ingeniería alcance de este proyecto.

PREGUNTA 137

En el Listado de rubros no se incluye los instrumentos de la Bota de gas (1 Indicador de presión, 1 indicador de temperatura, 1 transmisor de presión y 1 transmisor de temperatura) confirmar si son parte del alcance del presente proceso y en caso de respuesta afirmativa favor enviar las Hojas de datos correspondientes con las condiciones de proceso para selección e indicar el rubro en el que debe considerarse dentro del formulario de precios.

RESPUESTA 137

No forma parte del alcance la provisión del indicador de presión y del transmisor indicador de presión que van instalados en la Bota, sin embargo; es parte del alcance el desarrollo de las hojas de datos como ingeniería únicamente.

El indicador de temperatura y el transmisor indicador de temperatura, si forman parte del alcance (provisión, instalación, calibración, conexionado); favor revisar los rubros de la serie 5.1 y las hojas de datos enviadas en el adjunto A2.

PREGUNTA 138

Respecto al ítem 5.1.16 "Provisión, calibración e instalación de indicador de Nivel tipo regleta (LI) hasta 45 FT" con cantidad "1 unidad"; confirmar que se debe considerar la como parte del instrumento la tapa de 20" para cumplir con lo mostrado en el P&ID B57SH023-SPN-01-001-4.

RESPUESTA 138

Favor revisar el documento enviado como referencia en el Adjunto A2 "B56LA2022127-GNP-60-DS-041-1". La tapa de 20" no forma parte del instrumento.





Favor confirmar cuantos lúmenes se debe considera para el rubro E.8.2 "Provisión e Instalación de luminaria tipo led uso industrial para soporte en tanque hasta 400 vatios.", adicional compartir típico de instalación.

RESPUESTA 139

Acorde a normativa API 540.

El detalle va a depender de la marca de luminaria y del resultado del estudio de iluminación.

Table 4—Illuminances Currently Recommended for Petroleum, Chemical, and Petrochemical Plants

Area or Activity	Horizonta	Maintained Horizontal Illuminance (unless noted)		Elevation		
	Lux	Footcandles	Location	Millimeters	Inche	
	Proces	s Areas				
ieneral process units						
Pump rows, valves, manifolds	50	5	Ground			
Heat exchangers	30	3	Ground			
Maintenance platforms	10	1	Floor	_		
Operating platforms	50	5	Floor			
Cooling towers (equipment areas)	50	5	Ground	_		
Furnaces	30	. 3	Ground			
Ladders and stairs (inactive)	10	1	Floor			
Ladders and stairs (active)	50	5	Floor			
Gauge glasses	50ª	5ª	Eye level			
Instruments (on process units)	50a	5a	Eye level			
Compressor houses	200	20	Floor			
Separators	50	5	Top of bay			
General area	10	1	Ground			

PREGUNTA 140

En el rubro E.8.3 "Provisión e instalación de poste de luminaria para tanque (instalación en gradas, plataforma o estructura de tanque)", confirmar la altura del poste, adicional si se puede considerar abatible.

RESPUESTA 140

Depende de la ingeniería, no debería ser más de 3 m ya que es para gradas, plataformas o estructura del tanque. No debe ser abatible.

PREGUNTA 141

Favor en el rubro E.9.1" Provisión e Instalación de breaker hasta 600 Vac, hasta 150A, 1 a 3 polos", confirmar el número de parte, si es fijo o regulable.

RESPUESTA 141

Con este rubro, se necesita el reemplazo del breaker en el tablero existente, en caso de que las cargas así lo ameriten, para esto se necesita un levantamiento de cargas y esto determinará la capacidad del breaker, en ese momento se tendría lo solicitado con la ingeniería de detalle desarrollada, debe ser regulable.





Favor compartir layout de los tableros centro de carga y panel de control de iluminación mencionados en los rubros E.9.2 y E9.

RESPUESTA 142

Es parte del servicio el desarrollo de la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 143

Confirmar para que áreas se utilizará el linner de 40 mils

RESPUESTA 143

Para colocar en el cuenco formado por la cimentación de hormigón para que contenga la arena, además para reparaciones del piso del cubeto existente que sirve como medio de impermeabilidad.

PREGUNTA 144

Favor indicar si al linner debe realizarse pruebas de termosellado, y que tipo de prueba se solicitará

RESPUESTA 144

Para la instalación, Certificado de espesor del linner emitido por el fabricante del producto y la prueba de vacío para las juntas termoselladas.

PREGUNTA 145

El material excedente producto de la excavación a que distancia será depositado **RESPUESTA 145**

500 m aproximadamente.

PREGUNTA 146

Bajo que rubro se cancelará el desalojo del material excedente de la excavación.

RESPUESTA 146

El desalojo del material excedente se pagará con el rubro "Transporte de agregados (incluye material de préstamo)".

PREGUNTA 147

Favor indicar la distancia estimada a la mina aprobada para la obtención de materiales pétreos.

RESPUESTA 147

Referirse a la "RESPUESTA 5"





Favor indicar las minas aprobadas para la obtención de materiales pétreos por parte de EP PETROECUADOR

RESPUESTA 148

Referirse a la "RESPUESTA 5"

PREGUNTA 149

Favor indicar que tipo de estructuras son las que hay que demoler, y la ubicación de estas.

RESPUESTA 149

Referirse al ANEXO 01 donde se detalla:

"Derrocamiento de un tramo del dique de arcilla existen recubierto de una capa de hormigón. El material producto de la excavación de arcilla y derrocamiento de hormigón, será dispuesto en un área cercana al área de influencia con la coordinación de la Fiscalización".

PREGUNTA 150

Favor indicar a que distancia serán transportados los escombros procedentes de la demolición de estructuras de hormigón armado.

RESPUESTA 150

500 m aproximadamente.

PREGUNTA 151

Favor, confirmar que no es parte del alcance la utilización de grouting epóxico para las estructuras

RESPUESTA 151

Confirmado. No es parte del alcance, la utilización de grouting epóxico

PREGUNTA 152

Confirmar si hay que poner cama de arena en la base del tanque, y que especificación debe tener el material.

RESPUESTA 152 Confirmado. La arena debe estar limpia, tamizada y libre de residuos (sin madera, palos, vegetación, papel, piedras, arcilla, sedimentos u otra tierra, varillas de soldadura u otros objetos metálicos o no metálicos, etc.). La limpieza deberá realizarse previamente mediante lavado mecánico con agua.





Confirmar bajo que rubro se cancelará el material a utilizar para la cama de arena del tanque Nuevo

RESPUESTA 153

Se pagará mediante los rubros de "Provisión de Arena (Minado por retroexcavadoras y cargado en volquetas)" y de "Tendido y compactación de arena

PREGUNTA 154

Confirmar si es parte del alcance sellar la base del tanque (área entre las bases del tanque metálico y la sustentación de hormigón) para evitar el ingreso del agua, y con que tipo de sistema.

RESPUESTA 154

Considerar la caída del anillo hacia afuera para evitar la acumulación de agua.

PREGUNTA 155

De ser positiva la consulta anterior, indicar bajo que rubro se cancelará el sellante.

RESPUESTA 155

Referirse a la "RESPUESTA 61".

PREGUNTA 156

Favor confirmar que no existe interferencia para pilotaje de la base del tanque.

RESPUESTA 156

Previo al inicio de trabajos, se debe verificar las condiciones de las áreas a intervenir. No se dispone de información de las facilidades antiguas.

PREGUNTA 157

De existir interferencias para los trabajos de pilotaje, con que rubros se cancelará los trabajos de reubicación de líneas.

RESPUESTA 157

Con los mismos rubros establecidos Formulario de precios. Juntas de taller/campo.

PREGUNTA 158

Bajo que rubros se cancelará la demolición de dique, así como la reconformación del mismo.

RESPUESTA 158

La demolición del dique se pagará con el rubro "Demolición de estructuras de hormigón armado". De requerir la reconformación del dique, se pagará con el rubro "Excavación manual y relleno compactado". De requerir el revestimiento del dique se realizará con





los rubros "Hormigón armado en losas de piso y/o vigas de cimentación y/o fundaciones, f'c = 210 kg/cm2. Incluye losa de cimentación y anillo (No se incluye acero de refuerzo)" y "Provisión e instalación de acero de refuerzo con varilla corrugada, grado 60".

PREGUNTA 159

Confirmar bajo que rubro se cancelará los pernos de anclaje **RESPUESTA 159**

Referirse al formulario Nro. 3

PREGUNTA 160

Confirmar que la cantidad en el rubro "Provisión e instalación de placas de anclaje sobre los pilotes" es correcta, o solo es una cantidad referencial.

RESPUESTA 160

Las cantidades son referenciales, se definirán en la etapa de ingeniería de detalle.

ACLARACIÓN:

HORA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

Se informa que la recepción de las ofertas que se llevará a cabo el día 29 de octubre de 2025 será a las 10h00, EP PETROECUADOR enviará una notificación vía correo electrónico con el acceso al recurso compartido para que pueda cargar sus ofertas días antes de la presentación de ofertas. El remitente de este correo es: "NUBE EP PETROECUADOR", por favor revisar también en su bandeja de correo SPAM o CORREO NO DESEADO.

Favor considerar que es responsabilidad de los Oferentes cargar las ofertas hasta el día y la hora indicados, por lo que se recomienda una planificación adecuada para ello; así como, considerar cuánto demorará cargar sus ofertas en la Nube de EP PETROECUADOR."





COMISIÓN DE EVALUACIÓN:	
Sr. Jorge Fabricio Egas Anangonó Presidente de la Comisión de Evaluación	
Rolando Edison Guato Barroso Delegado del área usuaria	
Ramiro Fabian Sarango Lapo Profesional afín de la Contratación	
Miguel Ignacio Verdesoto Guerrón	

Con voz, pero sin voto:

Delegado Financiero





Johanna Paola Fabara Dávila DELEGADO DE PROCURADURÍA

