

Señores  
**OFERENTES**  
Presente

**ASUNTO: CONCURSO DE OFERTAS No. CO-EPP-026-2022, PRESTACIÓN DEL SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE ACONDICIONAMIENTO DE LAS FACILIDADES ELECTROMECÁNICAS PARA LA HABILITACIÓN DEL SISTEMA DE REINYECCIÓN DE AGUA FORMACIÓN EN LA PLATAFORMA WIP - FASE 1.5 DE LA CENTRAL DE PROCESOS TIPUTINI (CPT) EN EL BLOQUE 43 DE EP PETROECUADOR - Aclaración 1**

Por convenir a los intereses de EP PETROECUADOR y de conformidad con el numeral 3 “Preguntas y Aclaraciones” del Concurso de Ofertas No. CO-EPP-026-2022 para la prestación del servicio de la referencia, agradeceré tomar en cuenta lo siguiente:

**PREGUNTA 1**

Por favor confirmar cual es la profundidad de las excavaciones de la ductería.

**RESPUESTA 1**

Profundidad variable dependiendo del área de la plataforma, profundidad mínima de 0.90m hasta 1.20m / 1.50m. En sitios que no sea posible aumentar la profundidad se debe colocar losetas de protección en concreto en cruces de vía vehiculares o donde lo amerite.

**PREGUNTA 2**

Por favor confirmar que no se debe ampliar el rack de tubería que se encuentra entre los tanques existentes en sentido este - oeste.

**RESPUESTA 2**

Se confirma que no es requerida la ampliación del rack de tubería que se encuentra dentro del cubeto, entre los tanques existentes.

**PREGUNTA 3**

Por favor confirmar que toda la tubería de pilotaje será provisión de Petroecuador y en que diámetro será la tubería.

**RESPUESTA 3**

Se confirma que toda la tubería será provista por EP PETROECUADOR. Las cantidades que se entregaran son las indicadas a continuación con base a la disponibilidad y stock en campo:

MATERIALES CIVILES - TUBERIA PILOTAJE				
ÍTEM	UNIDAD	CANT.	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
1	JT	150	TUBERIA / CASING; 14 IN PARA USO EN CONSTRUCCION	SEGÚN STOCK DE EPPETROECUADOR
2	JT	50	TUBERIA / CASING; 9-5/8IN PARA USO EN CONSTRUCCION	SEGÚN STOCK DE EPPETROECUADOR
3	JT	50	TUBERIA / CASING; 7 IN PARA USO EN CONSTRUCCION	SEGÚN STOCK DE EPPETROECUADOR
4	JT	150	TUBERIA / CASING; 5-1/2IN PARA USO EN CONSTRUCCION	SEGÚN STOCK DE EPPETROECUADOR

En caso de que unos de los diámetros no se encuentren disponibles serán reemplazados por un diámetro similar.

#### **PREGUNTA 4**

Por favor confirmar la altura de elevación desde el FG para la cimentación de las bombas y variadores.

#### **RESPUESTA 4**

La altura libre será de 1.80m

#### **PREGUNTA 5**

Por favor confirmar si para la calificación de la oferta se deben presentar hojas de vida del personal titular y de su back para las posiciones de campo.

#### **RESPUESTA 5**

Afirmativo. Se deberá considerar que las posiciones de campo están compuestas por dos profesionales, esto debido a los traslapes de entradas y salidas del personal; por lo tanto, se deberá presentar dos hojas de vida para cubrir 1 (una) posición de campo.

#### **PREGUNTA 6**

Por favor confirmar que la cimentación para el PCR 40280 debe ser piloteada.

#### **RESPUESTA 6**

Se confirma que la cimentación del cuarto eléctrico, pasarelas deberán ser piloteadas. Los arranques de gradas deberán ser en concreto armado con pernos preinstalados.

#### **PREGUNTA 7**

Por favor confirmar si el cliente enviara planos y documentos en formato editable como información inicial del proyecto.

#### **RESPUESTA 7**

Se entregará los documentos disponibles en formato editable a la empresa CONTRATISTA ganadora de este proceso.

#### **PREGUNTA 8**

Por favor enviar el LAY OUT de la plataforma como tal en formato editable.

#### **RESPUESTA 8**

Se adjunta la información requerida., archivo "43B002-CPT-30-001"

#### **PREGUNTA 9**

Por favor confirmar si se debe incluir la provisión de médico en la presente oferta.

## RESPUESTA 9

Para el proceso de evaluación de las Ofertas las empresas Oferentes deberán remitir el Formulario No. 6 debidamente lleno y el Formulario No. 7 "Hoja de vida" con los respectivos sustentos por cada persona propuesta para el Proyecto conforme el detalle descrito en el numeral 8.3 de la Matriz de Evaluación Técnica. Se deberá considerar que las posiciones de campo están compuestas por dos profesionales, esto debido a los traslapes de entradas y salidas del personal; por lo tanto, se deberá presentar dos hojas de vida para cubrir 1 (una) posición de campo.

Sin embargo, se recalca que durante toda la ejecución del Contrato se deberá contar con un médico con su respectivo back up (1 posición).

## PREGUNTA 10

Por favor confirmar si se debe incluir ambulancia terrestre en la oferta.

### RESPUESTA 10

Afirmativo. Por favor referirse a lo establecido en el Anexo 3. "Obligaciones de la Contratista", que señala: *"La CONTRATISTA deberá suministrar todas las estructuras temporales, andamios, transportes, sistemas de comunicación / radio y todas las otras instalaciones necesarias para completar el PROYECTO, incluyendo servicio de vigilancia y seguridad, cercas temporales, facilidades sanitarias, radio para uso en el campo, consultorio médico y **ambulancia (terrestre y fluvial)** (...)"*

## PREGUNTA 11

Por favor informar si existen convenios con las comunidades a ser tomados en cuenta en este proceso.

### RESPUESTA 11

Referirse a la Política de Relaciones Comunitarias y Responsabilidad Social, presentado en de las bases (pag. 212)

## PREGUNTA 12

Por favor confirmar que se pueden prefabricar spools en el taller de la Contratista.

### RESPUESTA 12

Confirmado

## PREGUNTA 13

Por favor confirmar si los materiales permanentes serán de provisión del cliente.

### RESPUESTA 13

Mecánica: Favor referirse a lo indicado en los Adjuntos A-10 y A11 del ANEXO 11 de las Bases del presente concurso de ofertas.

Eléctrica: Remitirse a lo indicado en los Adjuntos A-10 y A-11. EP Petroecuador únicamente entregará los materiales que dispone en bodega acorde el Adjunto A-10 según las cantidades que deriven de la ingeniería de detalle a ser elaborada por la Contratista y aprobada por EP Petroecuador; dicho lo anterior el resto de materiales necesarios que no sean provistos por EP Petroecuador (derivados de

la ingeniería de detalle) para completar la construcción deberán ser provistos e instalados por la Contratista para cumplir con el alcance de la obra.

**PREGUNTA 14**

Favor su ayuda indicando de donde se tomará la alimentación para las 6 bombas del sistema de aguas aceitosas, confirmar si será un solo alimentador hacia el tablero de arrancadores

**RESPUESTA 14**

Eléctrica: Acorde P&ID 43B011-CPT-01-025-01-4 enviado en el Adjunto A-2, se dispone de dos bombas Oily Water Skid de 20HP, las cuales deberán ser alimentadas eléctricamente (Provisión, tendido, pruebas y conexión de cables por la Contratista) desde el MCC-40400A (Ver plano 43B272-CPT-79-002-0\_APR).

**PREGUNTA 15**

Por favor confirmar que los manifold a ser montados son de provisión del cliente.

**RESPUESTA 15**

Se aclara que para el presente proyecto no se requiere la instalación de manifolds. Favor referirse al Anexo No. 1 de las Bases del presente concurso de ofertas.

**PREGUNTA 16**

Favor su ayuda indicando si las bombas booster del sistema de inyección traerá su arrancador.

**RESPUESTA 16**

Eléctrica: Confirmado, cada arrancador de las bombas booster se encuentra en cada contenedor respectivo de Equipos de Superficie, alimentado aguas arriba desde un transformador tridevanado hacia una barra de baja tensión para servicios auxiliares, favor remitirse al unifilar enviado en el Adjunto A-2: 43B236-CPT-70-007-1\_APC pag 4/16.

**PREGUNTA 17**

Confirmar que los instrumentos deben ser calibrados por un laboratorio certificados SAE.

**RESPUESTA 17**

Confirmado. Es responsabilidad de la contratista la calibración de la instrumentación de presión, temperatura y deberá ser ejecutada por empresas que estén acreditadas por el SAE y se encuentre registrada en la ARCERNNR.

**PREGUNTA 18**

Confirmar que se acepta tableros de fabricación nacional para los arrancadores de skids de químicos.

**RESPUESTA 18**

Eléctrica: Confirmado, siempre y cuando cumplan con las especificaciones enviadas por EP Petroecuador y sean adecuadamente liberados por el Dpto. de Calidad en la etapa de fabricación.

**PREGUNTA 19**

Favor su ayuda indicando si se debe considerar las pruebas de los transformadores a ser instalados o estas pruebas serán responsabilidad del proveedor de estos.

#### **RESPUESTA 19**

Eléctrica: Referirse a lo solicitado en los TDR´s pag 78/117, respecto a la prueba de rigidez dieléctrica del aceite previo la puesta en marcha de todos los transformadores que forman parte del alcance de la obra acorde lo indicado en el Adjunto A-10.

#### **PREGUNTA 20**

Para la iluminación perimetral, favor su ayuda aclarando que no se debe proveer un tablero de control de iluminación.

#### **RESPUESTA 20**

Eléctrica: Se dispone de circuitos de reserva en los tableros de iluminación existentes en los PCR´s, sin embargo, los mismos al momento son insuficientes y por eso la Contratista deberá proveer e instalar un tablero nuevo acorde lo indicado en los TDR´s en la pág 23/117 para los circuitos nuevos solicitados en el alcance y anexos.

#### **PREGUNTA 21**

Favor su ayuda confirmando que no se debe realizar trabajos de acondicionamiento en las celdas de 34,5kV para realizar el conexionado a los transformadores.

#### **RESPUESTA 21**

Eléctrica: Las dos celdas de salida a nivel de 34.5kV a ser intervenidas que forman parte del alcance de la obra del SWG-40006 fueron puestas en servicio recientemente y al momento se encuentran comisionadas y puestas en servicio, en las mismas se requiere la intervención de la Contratista realizando como mínimo las siguientes actividades que se encuentran indicadas en los TDR´s para verificar la correcta operación del equipamiento básico de las celdas que deberán ser contrastadas con las pruebas de comisionado: pruebas operativas de interruptor/ seccionador, cuchillas de puesta a tierra y pruebas de inyección secundaria en medidor de energía PMU; adicional se requiere el la inyección secundaria, ingreso y parametrización de settings de protecciones en relés/IED´s, programación de señales y lógicas requeridas, así como la provisión del cableado, pruebas y conexionado respectivo (acorde ingeniería de detalle por la Contratista) para la habilitación de interbloques de seguridad, disparos transferidos y conexionado de CT´s y PT´s, protección diferencial, etc; requeridos para cumplir con el alcance de la obra.

#### **PREGUNTA 22**

Favor su ayuda indicando el sitio de entrega de los equipos y materiales.

#### **RESPUESTA 22**

Eléctrica: Zona de Embarque Miranda y/o Central de Procesos Tiputini – Bloque 43.

#### **PREGUNTA 23**

Favor su ayuda indicando que los cables de media tensión se probarán con pruebas de HIPOt o se debe considerar VLF.

#### **RESPUESTA 23**

Eléctrica: Confirmado, los cables de media tensión pueden ser probados con VLF. Las puntas terminales (terminaciones) tipo Pfisterer o NKT (Plug-in Dry separable connection system) se recomienda deben ser probadas con VLF y los accesorios necesarios deberán ser utilizados/gestionados (a su costo) por la Contratista para la manipulación adecuada de estos componentes tanto para pruebas como para elaboración de puntas terminales en campo (tapones ciegos, tapones de pruebas, caja de herramientas Pfisterer/NKT installation tools&accessories, etc)

#### **PREGUNTA 24**

Favor su ayuda con el plano de puesta a tierra para verificar los puntos a donde se unirán nuestras mallas a la malla general.

#### **RESPUESTA 24**

Eléctrica: El plano requerido en versión As Built será entregado en versión editable a la Contratista adjudicada del presente proceso, sin embargo, de confirma que los puntos de conexión se realizarán a las mallas construidas en el área de influencia de la fase WIP 1.0.

#### **PREGUNTA 25**

Por favor su ayuda aclarando si las bombas de reinyección necesitan algún alimentador extra para sistemas de lubricación o sistemas auxiliares que se deban tener en cuenta en la oferta.

#### **RESPUESTA 25**

Eléctrica: Confirmado, cada arrancador de las bombas cooler se encuentra en cada contenedor respectivo de Equipos de Superficie, alimentado aguas arriba desde un transformador tridevanado hacia una barra de baja tensión para servicios auxiliares, favor remitirse al unifilar enviado en el Adjunto A-2: 43B236-CPT-70-007-1\_APC pag 6/16. Todos los cables alimentadores hacia equipos y facilidades principales y auxiliares para el buen funcionamiento y operación de las facilidades electromecánicas forman parte del alcance de la Contratista.

#### **PREGUNTA 26**

Por favor confirmar que los contenerizados de las bombas y equipos adicionales ya han sido adquiridos y que se encuentran en bodega del cliente.

#### **RESPUESTA 26**

Se confirma que los equipos paquetizados, que son parte de la provisión de EP Preoecuador para el presente proyecto, se encuentran en las bodegas de la Zona de Embarque Miranda (ZEMI) – Bloque 43 de EP Petroecuador.

#### **PREGUNTA 27**

En caso de que los contenerizados de las bombas ya estén en bodega, por favor confirmar que el cliente dará mantenimiento a los mismos antes de entregarlos a la contratista.

#### **RESPUESTA 27**

Confirmado.

### **PREGUNTA 28**

Por favor confirmar que el alcance de ingeniería no incluye elaboración de memorias de cálculo de procesos de ningún tipo.

### **RESPUESTA 28**

La contratista deberá elaborar la memoria de cálculo de los colectores de drenajes abiertos y cerrados, con la finalidad con confirmar la pendiente que se indica en los P&ID's.

### **PREGUNTA 29**

Por favor confirmar si para las Pruebas Hidrostáticas en la tubería se debe incluir el costo de asistencia, movilización y certificación de la prueba por parte de la contratista.

### **RESPUESTA 29**

Favor referirse a lo detallado en el Anexo No. 4 de las Base del presente concurso de ofertas.

### **PREGUNTA 30**

Por favor confirmar que no se necesitan conexiones para facilidades mecánicas adicionales para los contenerizados de las bombas, salvo las específicas en los P&IDs del proceso.

### **RESPUESTA 30**

Se confirma que las interconexiones de los contenerizados de bombas deberán ser acorde a lo detallado en los P&IDs enviados como parte de los anexos de las Base del presente concurso de ofertas.

### **PREGUNTA 31**

Por favor confirmar si el cliente puede otorgar facilidades para campamento en un sitio cercano a la obra.

### **RESPUESTA 31**

Referirse al ANEXO 2, OBLIGACIONES DE EP PETROECUADOR, NUMERAL 8: de las bases, "EP PETROECUADOR asignará a la CONTRATISTA las áreas que la CONTRATISTA requerirá para la instalación de sus campamentos y facilidades temporales, como almacenamiento y distribución de combustibles, bodegas, oficinas, talleres, etc., dentro de las áreas autorizadas por el MAE 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."

### **PREGUNTA 32**

Favor su ayuda con una extensión de 15 días calendario para la entrega de la oferta luego de haber recibido las aclaraciones

### **RESPUESTA 32**

Por favor regirse al cambio de cronograma debidamente aprobado por el Ordenador de Gasto con Oficio Nro. PETRO-PRY-COP-2022-0132-O de 28 de abril de 2022

### **PREGUNTA 33**

Por favor enviar un plano con detalles de las facilidades de drenaje a las que se deben conectar las facilidades actuales.

**RESPUESTA 33**

Favor referirse a lo indicado en el documento “P&ID’s PAM-CPT-01-RL-034-04-1 y PAM-CPT-01-RL-035-04-2”, mismo que forma parte de los Adjuntos de las Bases del presente concurso de ofertas.

**PREGUNTA 34**

Por complicaciones en la cadena de logística mundial se están retrasando fuertemente los materiales y equipos de importación, Por favor confirmar si es posible mantener el montaje y/o instalación de los mismos hasta el final del proyecto dependiendo de los tiempos de entrega.

**RESPUESTA 34**

Eléctrica: Regirse al plazo máximo de entrega de los hitos de acuerdo a lo indicado en los TDR’s.

**PREGUNTA 35**

Por favor confirmar que facilidades de la plataforma se estima estén completas para el inicio de la ejecución de este proyecto.

**RESPUESTA: 35**

Se confirma que actualmente todas las facilidades mecánicas de la Fase 1 del Sistema de Reinyección de Agua de Formación se encuentran construidas y en operación.

**PREGUNTA 36**

Confirmar que Petroecuador brindará asistencia y soporte cuando sea requerido por parte de los representantes de cada uno de los vendedores de los equipos proporcionados por Petroecuador, como: unidades de bombeo paquetizadas, skid de agua aceitosa, skid de químicos u otros equipos.

**RESPUESTA 36**

Mecánica: Confirmado para todos los equipos que son parte de la provisión de EP Petroecuador.

Eléctrica: Para los equipos eléctricos nuevos mostrados en el Adjunto A-10, el soporte de los vendedores únicamente se brindará en la etapa de supervisión al montaje (Montaje de equipos es responsabilidad de la Contratista); y, en la etapa de comisionado y puesta en marcha. Para estos casos es responsabilidad de la Contratista la asistencia técnica a los vendedores con la provisión del personal técnico necesario (con herramientas) para la realización de dichas actividades en sitio, remitirse a lo solicitado en los TDR’s.

**PREGUNTA 37**

Confirmar que los equipos proporcionados por Petroecuador, no tienen vicios ocultos y en caso de fallas, mal funcionamiento, faltantes u otros defectos serán resueltos por Petroecuador o el proveedor de cada equipo.

**RESPUESTA 37**

Mecánica: Confirmado.

Eléctrica: Los equipos a ser entregados a la Contratista por EP Petroecuador son nuevos y se encuentran adecuadamente almacenados en campo; sin embargo,

es responsabilidad de la Contratista realizar los reportes de vigilancia que correspondan para recibir los equipos en campo para cumplir con el alcance del proyecto y de requerir alguna intervención en los mismos previamente se deberá realizar previamente las respectivas consultas al vendedor bajo la supervisión de construcciones en campo. De ser evidenciado algún daño de los equipos sin aún haber sido intervenidos ni recibidos por la Contratista, los mismos deben ser solventados por el vendedor o EP Petroecuador de ser el caso. Cabe indicar que cualquier daño de los equipos que haya sido evidenciado por mala manipulación de la Contratista y/o intervención sin autorización de EP Petroecuador, es de absoluta responsabilidad de la Contratista y deberá ser solucionada a su costo en el menor tiempo posible de manera que no afecte las garantías vigentes de los equipos y el normal desarrollo del proyecto.

### **PREGUNTA 38**

Confirmar que las facilidades para interconexiones de los nuevos equipos (tens) han sido verificadas /validadas en campo.

### **RESPUESTA 38**

Durante el relevamiento de campo, las interconexiones deberán ser ratificadas o modificadas.

### **PREGUNTA 39**

Confirmar que la ingeniería entregada por Petroecuador validó el NPSH de las bombas booster de agua y la implantación de las mismas.

### **RESPUESTA 39**

Confirmado.

### **PREGUNTA 40**

En caso que el cálculo y/o validación del NPSH disponible para las bombas booster de agua sea alcance de la ingeniería de detalle, puede existir cambios en la ingeniería entregada por Petroecuador que dependen de la validación y la aprobación de alternativas por parte de Petroecuador.

Considerando que los impactos no son cuantificables en la presente etapa de licitación, confirmar que EP Petroecuador reconocerá como Cambio de Orden estas modificaciones, o caso contrario confirmar que no se debe revisar la ingeniería básica entregada por Petroecuador.

### **RESPUESTA 40**

Ver respuesta 39.

### **PREGUNTA 41**

En el alcance de obras mecánicas para el montaje e interconexión del skid de químicos se menciona como actividad la “construcción e instalación de los sistemas complementarios que se requiera para la operación del equipo”, por favor definir y detallar explícitamente los sistemas complementarios que requieren.

### **RESPUESTA 41**

Se aclara que las obras mecánicas para el sistema de inyección de químicos están limitadas a lo indicado en los P&IDs de las Bases del presente concurso de ofertas.

Favor referirse al Adjunto A-2 de las Bases del presente concurso de ofertas.

**PREGUNTA 42**

Confirmar que la capacidad de bombeo del sistema de agua de utilidades fue validada para suministrar agua hacia los nuevos puntos de la extensión de la red de distribución de agua con un caudal y presión adecuado, y que la contratista no será responsable de modificar el sistema de bombeo existente.

**RESPUESTA 42**

Confirmado.

**PREGUNTA 43**

Confirmar que Petroecuador realizó los cálculos hidráulicos de los colectores de drenajes abiertos y cerrados que serán ampliados para garantizar que todos los efluentes puedan llegar al sistema existente.

**RESPUESTA 43**

Ver respuesta 28.

**PREGUNTA 44**

De acuerdo a la ingeniería entregada por Petroecuador, confirmar que no se requiere un sumidero de relevo para los drenajes.

En caso que durante la ingeniería de detalle se detecte la necesidad de un sumidero de relevo para los drenajes, confirmar que Petroecuador reconocerá como adicional debido a que en los diseños enviados no se detalla.

**RESPUESTA 44**

Ver respuesta 28.

**PREGUNTA 45**

Confirmar que la descripción de proceso y filosofía de operación se integrará a la filosofía existente de la fase 1 del sistema de reinyección WIP, siguiendo la misma estructura y contenido.

**RESPUESTA 45**

La descripción del proceso y filosofía de operación y control será integrada a la filosofía existente de la CPT.

**PREGUNTA 46**

Confirmar que Petroecuador entregará la filosofía existente de la fase 1 del sistema de reinyección WIP, en formato ejecutable, para desarrollar un solo documento de descripción de proceso y filosofía integrada.

**RESPUESTA 46**

Petroecuador entregará la filosofía existente de la CPT.

**PREGUNTA 47**

Confirmar que el Estudio de Identificación de Zonas de Fuego no es parte del alcance de la contratista

**RESPUESTA 47**

Negativo. Es alcance del proyecto el sistema de F&G, de acuerdo a lo indicado en la documentación enviada en el proceso.

#### **PREGUNTA 48**

Confirmar que el alcance de los estudios de riesgo y sus entregables asociados será únicamente de las facilidades nuevas que conforman la fase 1.5 del sistema de reinyección de agua WIP.

#### **RESPUESTA 48**

Confirmado.

#### **PREGUNTA 49**

Confirmar que la contratista no será responsable de implementar las recomendaciones del estudio Hazop o del estudio de zonas de fuego que intervengan facilidades existentes a las que se interconectan los nuevos equipos de la fase 1.5 del sistema de reinyección de agua WIP.

#### **RESPUESTA 49**

El alcance del sistema F&G será de acuerdo a lo indicado en el alcance del proyecto.

#### **PREGUNTA 50**

Confirmar que la contratista no será responsable de implementar las recomendaciones del estudio Hazop o del estudio de zonas de fuego que impliquen modificaciones dentro del límite de skid de los equipos suministrados por Petroecuador.

#### **RESPUESTA 50**

Favor considerar que no se requiere realizar trabajos dentro del límite de skid, de los equipos que son parte de la provisión de EP Petroecuador.

#### **PREGUNTA 51**

Especificar que el taller Hazop se realizará de forma telemática (virtual) o presencial.

En caso de ser presencial indicar el lugar de ejecución del taller (Quito o en campo) e indicar el número de asistentes de parte de Petroecuador.

#### **RESPUESTA 51**

El taller Hazop se realizará de forma telemática (virtual)

#### **PREGUNTA 52**

Aclarar cual es el alcance del taller de presentación de resultados sobre el estudio realizado, metodología, interpretación de resultados y planes de acción a implementarse.

Indicar si esta presentación es adicional al taller hazop, y de ser así confirmar que no se volverán a discutir las recomendaciones que surjan como parte dicho estudio.

#### **RESPUESTA 52**

Confirmado que no se volverán a discutir las recomendaciones que surjan como parte dicho estudio.

#### **PREGUNTA 53**

Indicar si el taller de presentación de resultados se realizará de forma virtual o presencial, ¿en caso de ser presencial indicar se realizará en Quito o en campo?

**RESPUESTA 53**

El taller de presentación de resultados se realizará de forma virtual

**PREGUNTA 54**

Confirmar que Petroecuador considera parada del sistema de reinyección de agua para la ejecución de tie ins.

**RESPUESTA 54**

Confirmado.

**PREGUNTA 55**

Como parte del alcance se debe montar el skid de químicos SK-40600, por favor confirmar que las líneas 4"-CD-40420-A drenaje de tanques y 2"-OD-40221-A drenaje de skid son futuras y no forman parte de este alcance.

**RESPUESTA 55**

Estas líneas deberán ser identificadas durante el relevamiento de campo, de no haber sido construidas aún, deberán ser construidas por la contratista.

**PREGUNTA 56**

Como parte del alcance se debe montar el skid de químicos SK-40600, por favor aclara si las líneas 2"-OD-40222-A y 2"-OD-40223-A de drenajes de skid forman parte del alcance, ya que de acuerdo con la simbología del P&ID se marcan como existentes.

**RESPUESTA 56**

Ver respuesta 55

**PREGUNTA 57**

Confirmar que las conexiones mecánicas estarán a nivel del patín de los equipos, y que no se requiere rutear tubería dentro de los skids

**RESPUESTA 57**

Favor referirse a lo indicado en los en los P&IDs de las Bases del presente concurso de ofertas.

Favor referirse a la RESPUESTA 50 del presente documento.

**PREGUNTA 58**

Confirmar que la responsabilidad de la integridad mecánica y operatividad de los equipos suministrados por Petroecuador que hayan sido almacenados por largos períodos de tiempo será del fabricante de los equipos y no de la contratista.

**RESPUESTA 58**

Mecánica: Confirmado.

Eléctrica: Referirse a la respuesta 37.

**PREGUNTA 59**

Confirmar que la correcta operación del lazo de control de presión del oily water vessel V-40210A será responsabilidad del fabricante del skid SK-V40201A y/o de Petroecuador.

### **RESPUESTA 59**

Negativo. Es alcance del proyecto la ejecución de estas actividades

### **PREGUNTA 60**

Se ha realizado una evaluación del NPSH disponible para el sistema de bombeo, considerando la configuración propuesta del cabezal de succión y una temperatura de operación de 197°F.

El NPSH disponible calculado es de 6 ft, con el nivel bajo bajo del tanque, por favor indicar que existe la apertura de parte de operaciones de Petroecuador para que estas bombas funcionen únicamente con un nivel en el tanque de agua T-40200A superior a aproximadamente 13ft para evitar cavitación en las bombas booster. De lo contrario indicar cómo es la operación diseñada y requerida por Petroecuador.

Una alternativa es considerar una instalación de los skids de bombas con una diferencia de nivel que permita una operación hasta el nivel mínimo del tanque T-40200A.

### **RESPUESTA 60**

La temperatura normal de operación será de 165 °F, aproximadamente. El NPSH disponible calculado por EP Petroecuador permite la operación de la bomba en el nivel bajo del tanque T-40200A.

### **PREGUNTA 61**

Indicar si debemos realizar estudios de flexibilidad de la tubería de interconexión entre los skid paquetes de bombas a ser entregados por EPPEC.

### **RESPUESTA 61**

Favor considerar estudio de flexibilidad para tubería (off skid) de las líneas de descarga de las bombas de reinyección.

### **PREGUNTA 62**

Confirmar que los skids de bombas contenerizados (booster y reinyección) serán entregados en el CPT por parte de EPPEC

### **RESPUESTA 62**

Favor considerar que los equipos serán entregados en las bodegas de la Zona de Embarque Miranda (ZEMI) – Bloque 43 de EP Petroecuador.

### **PREGUNTA 63**

Indicar a que altura del nivel de piso se debe considerar la instalación de los contenedores skids de bombas booster y reinyección. Para garantizar NPSH de succión de las bombas booster.

### **RESPUESTA 63**

Procesos: La altura de la boca de salida del tanque deberá ser igual o mayor que la altura de la brida de succión de las bombas.

### **PREGUNTA 64**

Confirmar que la instalación del colector de succión de las seis bombas contenerizadas debe ser diseñado para proporcionar una distribución hidráulica simétrica para el correcto funcionamiento del sistema.

### **RESPUESTA 64**

Confirmado.

**PREGUNTA 65**

En los diagramas P&ID se muestra que parte de la tubería enterrada de las líneas de flujo de agua de inyección hacia los pozos inyectoras, son existentes. Indicar la longitud de tubería enterrada existente que se debe tomar en cuenta para la cuantificación de materiales de suministro.

**RESPUESTA 65**

Favor considerar que los puntos de interconexión con las líneas existentes (enterradas) será en la zona norte del patín del taladro del área de reinyección de agua de formación (WIP).

**PREGUNTA 66**

Indicar que se debe considerar el suministro de las bridas 4 1/16" API 5000 para la conexión a cabeza de pozo de las nuevas líneas de reinyección de agua.

**RESPUESTA 66**

La brida para interconexión al pozo será provista por EP Petroecuador, los empaques y espárragos es a cargo de la contratista

**PREGUNTA 67**

En el diagrama P&ID PAM-CPT-01-RL-034-04-1, se indica que el colector de drenajes cerrados desde las nuevas bombas contenerizadas debe conectarse al colector existente con el tie in 16. Indicar la profundidad a la que se encuentra el colector existente con la intención de verificar si se puede dar la pendiente adecuada del nuevo colector.

**RESPUESTA 67**

Favor referirse a los documentos adjuntos.

**PREGUNTA 68**

Indicar cómo se debe proceder en caso de que no sean suficientes las pendientes de los nuevos colectores de drenajes abiertos y cerrados para conectarse a los colectores existentes de acuerdo a la ingeniería entregada por Petroecuador.

**RESPUESTA 68**

La elevación y trayectoria de los nuevos drenajes serán definidas durante la fase de desarrollo de ingeniería de detalle del presente proyecto.

**PREGUNTA 69**

Indicar si el tie in 16 debe considerarse como HOT TAP con válvula de seccionamiento o se debe considerar que el tie in se realice durante una parada programada por EPPEC

**RESPUESTA 69**

Negativo. Se aclara que para el presente proyecto no se requiere la realización de Hot-Taps.

**PREGUNTA 70**

En el diagrama P&ID PAM-CPT-01-RL-035-04-2, se indica que el colector de drenajes abiertos desde las nuevas bombas contenerizadas debe conectarse al colector existente con el tie in 18. Indicar la profundidad a la que se encuentra el colector existente con la intención de verificar si se puede dar la pendiente adecuada del nuevo colector.

**RESPUESTA 70**

Favor referirse a la RESPUESTA 67 del presente documento.

**PREGUNTA 71**

Indicar si el tie in 18 debe considerarse como HOT TAP con válvula de seccionamiento o se debe considerar que el tie in se realice durante una parada programada por EPPEC.

**RESPUESTA 71**

Favor referirse a la RESPUESTA 69 del presente documento.

**PREGUNTA 72**

Considerando que el alcance de trabajos incluye la calibración de instrumentos on skid, confirmar que los instrumentos que son parte de los skids contenerizados de bombas booster y reinyección serán entregados montados sobre los skids por parte de EPPEC

**RESPUESTA 72**

Negativo. Es alcance del proyecto la ejecución de las actividades necesarias para la calibración, montaje y puesta en servicio de las bombas.

**PREGUNTA 73**

Como parte del alcance se solicita que se acoplen switches de posición en 12 válvulas que forman parte de los paquetes contenerizados de bombas booster y reinyección.

Confirmar que se debe considerar estos trabajos ejecutarlos en un taller en Quito, para lo cual se debe considerarse el desmontaje y transporte de dichas válvulas

**RESPUESTA 73**

Es responsabilidad de la contratista la planificación y ejecución de la actividad para cumplir con lo descrito en el alcance, en caso que la contratista considere necesario.

**PREGUNTA 74**

Enviar el plano mecánico del oily wáter skid SK-V40201A donde se muestren sus dimensiones, peso y ubicación de orejas de izaje para la valoración de su montaje

**RESPUESTA 74**

Se adjunta documentos con la información solicitada.

**PREGUNTA 75**

Indicar el lugar donde se instalará el nuevo oily water skid SK-V40201A, considerando que el arreglo temporal existente está instalado dentro del cubeto de los tanques principales de agua y crudo.

**RESPUESTA 75**

Favor referirse a lo indicado en el documento adjunto.

#### **PREGUNTA 76**

En la descripción del alcance se menciona que para el sistema de recolección de aguas aceitosas se debe incluir aislamiento térmico de protección personal. Indicar si el oily wáter skid SK-V40201A que será suministrado por EPPEC ya cuenta con aislamiento térmico de acuerdo con los P&ID o se debe considerar como parte del alcance del contratista el suministro y la instalación de aislamiento térmico on skid.

#### **RESPUESTA 76**

Se confirma que el equipo Oily Water Skid cuenta con aislamiento térmico para protección personal.

Es parte del alcance de la contratista, la instalación del aislamiento térmico de las líneas que apliquen off skid.

#### **PREGUNTA 77**

Enviar el plano mecánico del nuevo skid SK-40600 de químicos donde se muestren sus dimensiones, peso y ubicación de orejas de izaje para la valoración de su montaje.

#### **RESPUESTA 77**

Se adjunta documentos con la información solicitada.

#### **PREGUNTA 78**

Como parte del alcance de trabajos para el sistema de químicos se solicita el suministro y la instalación de un indicador de nivel para el tanque del skid de químicos existente SK-40601, indicar si dicho tanque tiene facilidades existentes para el montaje del indicador de nivel o se requiere intervenir el tanque con nuevas boquillas.

#### **RESPUESTA 78**

Afirmativo, se dispone de las facilidades para conexión del instrumento.

#### **PREGUNTA 79**

En el documento de alcance se menciona que para la inyección de químicos se debe considerar el suministro e instalación de termopozos como "quill de inyección". Confirmar que no se debe considerar la instalación de los quill marca KENKO que se tiene como marca aprobada de EPPEC.

#### **RESPUESTA 79**

Confirmado, se utilizará termopozos, la longitud se determinará en la etapa de ingeniería de detalle.

#### **PREGUNTA 80**

Confirmar que para el sistema de agua de utilidades se considera únicamente una extensión del colector de distribución existente. No se debe hacer ninguna adecuación en los skids de bombas de agua de utilidades

#### **RESPUESTA 80**

Confirmado.

### **PREGUNTA 81**

En el documento de TDR se menciona que se cuenta con un sistema temporal de aguas aceitosas en el CPT, conformado por un tanque de desnatado y una bomba. Indicar si se debe considerar algún trabajo de desmantelamiento de este sistema temporal.

### **RESPUESTA 81**

Negativo, son sistemas independientes.

### **PREGUNTA 82**

En los diagramas P&ID de los skids contenerizados de bombas se muestra que las tuberías que son parte del skid llevan aislamiento térmico. Indicar si los skids serán entregados por EPPEC con el aislamiento térmico ya instalado.

### **RESPUESTA 82**

Confirmado.

### **PREGUNTA 83**

Indicar el peso de los skids de bombas contenerizados que serán entregados por EPPEC

### **RESPUESTA 83**

Aproximadamente 24Ton de carga según documento "43B236-CPT-30-CLC-001-0\_APC"

### **PREGUNTA 84**

En el diagrama P&ID del oily wáter skid se muestra que las tuberías que son parte del skid llevan aislamiento térmico. Indicar si este skid será entregado por EPPEC con el aislamiento térmico ya instalado.

### **RESPUESTA 84**

Favor referirse a la RESPUESTA 76 del presente documento.

### **PREGUNTA 85**

La facilidad sobre la línea 30"-PW-40530A-A5, desde donde se toma el agua para la succión de las nuevas bombas contenerizadas con el tie in 001, se encuentra orientada hacia el lado sur, según se muestra en los planos 43B011-CPT-55-028-2 y 43B237-CPT-50-002-04-0 enviados como parte de la información del Adjunto 02. De acuerdo con la ruta propuesta para la succión de las nuevas bombas contenerizadas esta facilidad debería estar orientada hacia el norte para disminuir accesorios y minimizar caídas de presión en la nueva tubería de succión. Confirmar que la orientación de la facilidad para el tie in 001 está físicamente hacia el sur como muestran los planos. Si es posible enviar una fotografía.

### **RESPUESTA 85**

Favor referirse a los documentos adjuntos, en el cual se define la ubicación del Tie-in 01.

### **PREGUNTA 86**

Confirmar que no forma parte del alcance de trabajo ninguna ampliación del anillo de la red contra incendios existente del CPT.

### **RESPUESTA 86**

Confirmado.

**PREGUNTA 87**

En el diagrama P&ID 43B011-CPT-01-025-01-4 se muestra que la salida del oily wáter skid es en 4", sin embargo la facilidad a la llegada al tanque slop que se muestre en el P&ID PAM-CPT-01-RL-043-01-1 es de 6". Indicar si la tubería de interconexión debe ser en 6"o en 4".

**RESPUESTA 87**

La tubería de interconexión es en 6".

**PREGUNTA 88**

Indicar cuales son los pozos inyectoros a donde se deben hacer las interconexiones de inyección de agua. Cual es la distancia aproximada desde la descarga de bombas hasta los pozos inyectoros.

**RESPUESTA 88**

Favor considerar la interconexión con los pozos 02 y 08 para la reinyección de agua.

**PREGUNTA 89**

Indicar si se dispone de un arreglo típico de conexión a cabeza de pozos existentes para valorar de mejor manera esta interconexión.

**RESPUESTA 89**

Negativo.

**PREGUNTA 90**

En los diagramas P&ID PAM-CPT-01-RL-034-04-1 y PAM-CPT-01-RL-035-04-2, se indica que los drenajes abiertos y cerrados de la nueva área de bombas contenerizadas deben conectarse a los colectores existentes del CPT. Físicamente para hacer esta conexión habría que atravesar con la tubería enterrada por la plataforma de pozos inyectoros que es un área para maniobra del taladro, donde por normativa esta tubería debería estar un metro de profundidad. Considerando que el drenaje debe llevar una pendiente hacia los colectores existentes, no se puede hacer la conexión de drenajes que se indica en los diagramas P&ID PAM-CPT-01-RL-034-04-1 y PAM-CPT-01-RL-035-04-2. Indicar si se debe considerar un sumidero en el área de las nuevas bombas contenerizadas para recibir los drenajes aceitosos que se generen en esta área.

**RESPUESTA 90**

Negativo, favor referirse a lo indicado en los P&IDs enviados como parte de los adjuntos de las Bases del presente concurso de ofertas.

**PREGUNTA 91**

Confirmar que los skids de bombas de inyección de agua no requiere la construcción de un techo (shelter). El techo viene incorporado con cada skid.

**RESPUESTA 91**

Se confirma que no se requiere la construcción de cubiertas para los contenedores de bombas / variadores. Lo requerido y es alcance de la CONTRATISTA es la provisión, fabricación y montaje de las pasarelas entre contenedores para su operación. Incluye las gradas de acceso.

### **PREGUNTA 92**

En el plano WIP 1 5 CPT\_MEC\_Rev. A enviado como parte del Adjunto 2 del presente proceso, se muestra como alcance de trabajo de la fase 1.5 tres (3) cellar futuros y la ampliación de la losa del taladro en la plataforma WIP. Confirmar que se debe considerar estos trabajos como parte del alcance del contratista.

### **RESPUESTA 92**

No es alcance del presente proceso los 3 cellars y tampoco la ampliación de los patines del taladro. Favor referirse al alcance contractual. Desestimar la información del archivo "WIP 1 5 CPT\_MEC\_Rev. A".

Favor tomar en cuenta para actividades civiles el archivo adjunto "WIP 1.5 CPT rev 2" donde se indica las actividades civiles a realizar para este proyecto.

### **PREGUNTA 93**

Confirmar que EPP entregará toda la información y documentos realizados para la zona del proyecto en la plataforma CPT; dentro de los cuales estaría como mínimo la siguiente información:

- Nivel FG de la zona.
- Arreglo general de fundaciones existentes.
- Pull boxes eléctricas (existentes).
- Cajas para ruteo de químicos (existentes).
- Banco de ductos (existentes).

### **RESPUESTA 93**

EP PETROECUADOR entregara la información disponible de plataforma, arreglo de cimentaciones, pull boxes, ductos. Sin embargo la CONTRATISTA tiene la responsabilidad de realizar el levantamiento topográfico y relevamiento de campo para realizar la ingeniería de detalle para este proyecto, que será aprobada por EP PETROECUADOR.

### **PREGUNTA 94**

Confirmar que EPP entregará el estudio de suelos de la plataforma CPT para las áreas a ser intervenidas, y si es de requerirse datos adicionales al mismo es responsabilidad de EPP entregar estos datos adicionales requeridos.

### **RESPUESTA 94**

EP PETROECUADOR adjunto la información del estudio de suelos "43B157-CPT-30-ESG-001-0" como parte del "ADJUNTO A-2", "30 CIVIL", Favor revisar la información adjunta para este proceso.

En caso que la CONTRATISTA requiera más datos, referentes al estudio de suelos los podrá realizar a su costo.

### **PREGUNTA 95**

Confirmar que EPP entregará el levantamiento topográfico del área a ser intervenida, con todas las facilidades actualmente construidas.

### **RESPUESTA 95**

Ver RESPUESTA 93

### **PREGUNTA 96**

Confirmar que, dentro del área a ser intervenida, no se requiere realizar calicatas de exploración de enterrados.

**RESPUESTA 96**

Es responsabilidad de la CONTRATISTA realizar calicatas manuales para el desarrollo de su ingeniería de detalle y de esta forma evitar interferencias con facilidades enterradas.

**PREGUNTA 97**

Confirmar que no se requiere realizar un nuevo levantamiento topográfico, para los pipe racks existentes.

**RESPUESTA 97**

Ver RESPUESTA 93

**PREGUNTA 98**

Confirmar que la plataforma donde se intervendrá el proyecto está conformada y nivelada.

**RESPUESTA 98**

Se confirma que el área donde se desarrollara el proyecto está conformada, nivelada a nivel de F.G.

**PREGUNTA 99**

Confirmar que EPP entregará las memorias de cálculo de los pipe racks existentes y planos as built.

**RESPUESTA 99**

EP PETROECUADOR entregara la información disponible de cálculo de las estructuras existentes, en caso de no existir es responsabilidad de la CONTRATISTA realizar el relevamiento de campo, levantamiento topográfico y realizar el cálculo estructural respectivo para las ampliaciones que se requieren para este proyecto, se deberá presentar memorias de cálculo que sean revisadas y aprobadas por EP Petroecuador.

**PREGUNTA 100**

Confirmar que EPP entregará las memorias de cálculo de los pipe racks existentes y planos as built.

**RESPUESTA 100**

Ver RESPUESTA 99

**PREGUNTA 101**

Confirmar que EPP entregará los modelos matemáticos en SAP2000 de los pipe racks existentes.

**RESPUESTA 101**

Ver RESPUESTA 99

**PREGUNTA 102**

Para los pipe racks existentes:

Si al momento de realizar la validación estructural; se evidencia que el pipe rack debe ser reforzado. Se pide confirmar que dicho trabajo es alcance de esta oferta.

### **RESPUESTA 102**

Con base a un cálculo estructural, se confirma que se requiere un reforzamiento estructural, es alcance de la CONTRATISTA realizar la actividad.

### **PREGUNTA 103**

Para el pipe rack existente de acero galvanizado:

Se indica que las secciones a utilizar serán como mínimo las existentes. Es decir que la viga del nuevo nivel debe ser de sección IPE-300

### **RESPUESTA 103**

Se confirma lo descrito en el documento alcance, las secciones mínimas a utilizar serán las existentes al tramo indicado

### **PREGUNTA 104**

Para el pipe rack existente de acero galvanizado:

Se pide indicar la altura mínima requerida donde se ubicará el siguiente nivel.

### **RESPUESTA 104**

La distancia libre entre el último nivel existente y el nuevo nivel será de 1.50m libres.

### **PREGUNTA 105**

Para el pipe rack existente de tubería pintada:

Se pide indicar la altura mínima requerida donde se ubicará el siguiente nivel.

### **RESPUESTA 105**

Se recomienda una altura mínima de 800mm al siguiente nivel, sin embargo, puede cambiar y dependerá del área de procesos / mecánica que definan los niveles y ruta de la tubería. Esta información será presentada como parte del desarrollo de la ingeniería de detalle.

### **PREGUNTA 106**

Para la extensión de las columnas del pipe rack existente será necesario utilizar tubos de 7in. Se pide confirmar que EPP no entregará tubería de 7in de diámetro

### **RESPUESTA 106**

Se confirma que EP PETROECUADOR entregara la tubería de 7" si es necesario para esta ampliación

### **PREGUNTA 107**

Para las plataformas de acceso a los skid de bombas:

Se pide enviar un layout esquemático con el requerimiento solicitado.

### **RESPUESTA 107**

Las plataformas pedidas deben cubrir el área entre los contenedores de bombas / variadores. Son requeridos para la operación diaria, serán construidas en acero estructural A36 galvanizado en caliente con grating 30-3, tendrán su escalera de acceso.

### **PREGUNTA 108**

Para la construcción de las obras de protección de cables con camisas de tubería de acero para cruces de vías de alto tráfico.

Confirmar que la tubería de rechazo requerida será provista por EPP.

**RESPUESTA 108**

EP PETROECUADOR realizara la provisión del casing 5-1/2” si es requerida para esta actividad con base a los planos de ingeniería de detalle elaborados por la CONTRATISTA y aprobados por EP PETROECUADOR. Otra opción puede ser la utilización de losetas de concreto para protección de cable.

**PREGUNTA 109**

Se pide indicar el diámetro, longitud y cédula de la camisa metálica requerida.

**RESPUESTA 109**

Referirse a la respuesta 108

**PREGUNTA 110**

En el documento civil de oferta “WIP 1.5 CPT rev 1”, enviado por EPP. Se indica en color rojo “10. Cimentación de skid de agua”.

Se pide confirmar que la cimentación de dicho skid NO forma parte del alcance de esta oferta

**RESPUESTA 110**

Ver RESPUESTA 92. Se confirma que la cimentación del skid de agua es parte del alcance de la CONTRATISTA según indican los documentos de alcance del presente proceso.

**PREGUNTA 111**

En el documento civil de oferta “WIP 1.5 CPT rev 1”, enviado por EPP. Se indica en color rojo “6. Cimentación 40280<sup>a</sup>/B”.

Se pide confirmar que la cimentación de dicho skid NO forma parte del alcance de esta oferta.

**RESPUESTA 111**

Ver RESPUESTA 92. Es alcance de la CONTRATISTA, la cimentación del skid de químicos y skid de agua, según indica los documentos de alcance del presente proceso. La referencia SK40800 no tomar en cuenta, por eso está colocado con una cruz.

**PREGUNTA 112**

En el documento civil de oferta “WIP 1.5 CPT rev 1”, enviado por EPP. Se indica en color rojo “14 CELLARS X 2”.

Se pide confirmar que la construcción de los 2 Cellars NO forma parte del alcance de esta oferta.

**RESPUESTA 112**

Ver RESPUESTA 92. Se confirma que NO es parte del presente alcance los cellars.

**PREGUNTA 113**

Confirmar cuantos postes de iluminación son requeridos

**RESPUESTA 113**

Su número y ubicación serán definidos con base al desarrollo de la ingeniería de detalle eléctrica., será realizada por la CONTRATISTA y aprobada por EP PETROECUADOR.

#### **PREGUNTA 114**

En el documento civil de oferta "WIP 1.5 CPT rev 1", enviado por EPP. Se indica en color rojo "13 Cimentación patines de taladro".

Se pide confirmar que la construcción de los patines del taladro NO forma parte del alcance de esta oferta.

#### **RESPUESTA 114**

Ver RESPUESTA 92. Se confirma que NO es parte del presente alcance la ampliación del patin de cellars.

#### **PREGUNTA 115**

Confirmar que la cimentación para los seis (06) arreglos de equipos de superficie SPT-VSD-SUT; es existente.

Indicar cual sería el alcance para este item:

- Colocar travesaños.
- Placas sobre los pilotes.
- Pintura de las áreas expuestas.

#### **RESPUESTA 115**

Se confirma que la cimentación de los contenedores eléctricos es responsabilidad de la CONTRATISTA, eso incluye pilotaje, descabezado de pilotes, colocación de placas de anclaje, recubrimientos respectivos. Adicionalmente deberán realizar el montaje de los mismos; realizar la provisión, fabricación y montaje de las pasarelas / escaleras de acceso y operación de los mismos. Serán construidas en acero estructural A36 galvanizado en caliente con grating 30-3.

#### **PREGUNTA 116**

Confirmar que las juntas de tubería 14in indicadas en el Adjunto A-10, corresponde a un tubo de 12m de longitud

#### **RESPUESTA 116**

Se confirma que la longitud promedio de las juntas será de 12m aproximadamente para los diámetros de 14".

#### **PREGUNTA 117**

Confirmar que las juntas de tubería 9-5/8in indicadas en el Adjunto A-10, corresponde a un tubo de 12m de longitud

#### **RESPUESTA 117**

Se confirma que la longitud promedio de las juntas será de 12m aproximadamente para los diámetros de 9-5/8", esto estará ligado al stock de las mismas y su disponibilidad. En caso de no existir stock será reemplazada por otro diámetro similar.

#### **PREGUNTA 118**

Confirmar que las juntas de tubería 5-1/2in indicadas en el Adjunto A-10, corresponde a un tubo de 12m de longitud

#### **RESPUESTA 118**

Para esta tubería la longitud promedio será de 7m.

### **PREGUNTA 119**

Confirmar que las pasarelas y plataformas de acceso al PCR-40280; NO forman parte del alcance de esta oferta.

### **RESPUESTA 119**

Es alcance de la CONTRATISTA realizar el pilotaje, descabezado de pilotes, provisión de placas en pilotes, recubrimientos en pilotes / placas, montaje de las pasarelas/ plataformas / escaleras de este equipo. La provisión de las pasarelas / plataformas / escaleras fue realizada por otros.

### **PREGUNTA 120**

Por favor indicar, una vez que se tenga desarrollada la ingeniería de detalle y se disponga de los listados de cables, ¿Petroecuador entregará todo el cable del listado de ingeniería o únicamente lo marcado en el adjunto A-10?

### **RESPUESTA 120**

Eléctrica: Referirse a la respuesta 13.

### **PREGUNTA 121**

Por favor indicar si se debe considerar como parte de la oferta realizar las pruebas de los equipos señalados como provisión en el adjunto A-10, entendemos que de existir algún percance con el equipo Petroecuador y/o el proveedor de los equipos asumirá la reparación o el cambio de este.

### **RESPUESTA 121**

Eléctrica: Referirse a la respuesta 19 y 37.

### **PREGUNTA 122**

Por favor indicar si se requiere considerar como parte de la oferta un UPS para las cargas auxiliares del alcance del proyecto

### **RESPUESTA 122**

Eléctrica: Negativo, estos equipos están incluidos dentro del PCR-40280, desde donde a través de tableros de distribución de energía regulada se deberán alimentar eléctricamente las cargas que lo requieran acorde la ingeniería de detalle que es responsabilidad de la Contratista.

### **PREGUNTA 123**

Por favor indicar cuantos empalmes mínimos para cable 500 kcmil de 15 kV, deben ser considerados como parte de la oferta

### **RESPUESTA 123**

Eléctrica: Considerando la distancia entre la caja de conexión del secundario de los trafos SPT-40280 y el PCR-40280, así como las longitudes de los reels, la ingeniería de detalle a ser elaborada por la Contratista deberá definir si se requieren empalmes entre estos equipos, sin embargo se podría considerar 4 empalmes tripolares (2 por cada transformador) a nivel de cables 500kCMIL 15kV (2-3/C#500kCMIL + GND, MC-HL 15kV desde cada trafo hacia el SWG-40280).

### **PREGUNTA 124**

Por favor indicar que se puede considerar en la provisión luminarias tipo LED considerando las zonas de clasificaciones de área del proyecto.

#### **RESPUESTA 124**

Eléctrica: Confirmado.

#### **PREGUNTA 125**

¿Por favor indicar si el poste de iluminación debe ser abatible con poleas o un poste convencional metálico?

#### **RESPUESTA 125**

Eléctrica: Todos los postes deben ser abatibles con poleas, favor referirse a las especificaciones enviadas en la licitación.

#### **PREGUNTA 126**

Por favor indicar si se puede considerar cable TC-ER en las zonas no clasificadas del proyecto.

#### **RESPUESTA 126**

Eléctrica: Se puede considerar cable de baja tensión TC (Tray Cable) siempre y cuando cumpla con las especificaciones de EP Petroecuador y normas vigentes para el uso de cables alimentadores en facilidades petroleras Oil&Gas; tener en consideración el uso en las áreas clasificadas según corresponda y de ser requerida para la aplicación protección mecánica en ese caso deberá considerarse cable MC/MC-HL según corresponda.

#### **PREGUNTA 127**

Por favor indicar si es factible utilizar la ruta de las bandejas del sistema porta cable existente en donde se tenga disponibilidad

#### **RESPUESTA 127**

Eléctrica: Confirmado, siempre y cuando se cumpla la capacidad máxima de llenado de bandejas acorde normas vigentes enviadas en el proceso de licitación.

#### **PREGUNTA 128**

Por favor indicar si es factible incorporar ruta de bandejas sobre los pipe racks existentes

#### **RESPUESTA 128**

Eléctrica: Confirmado, siempre y cuando el rack sea dedicado para rutas de bandejas eléctricas y control y sea factible su instalación respetando las distancias de seguridad y métodos constructivos del caso acorde normas y especificaciones vigentes enviadas en el proceso de licitación.

Nota: Lo indicado en el párrafo anterior no exime a la Contratista a realizar las actividades descritas en los TDR's en cuanto a la construcción de racks nuevos y ampliación de racks existentes, por tanto, estas actividades deben ser diseñadas, provistas y construidas por la Contratista acorde lo solicitado en los TDR's y Anexos.

#### **PREGUNTA 129**

Por favor indicar que requieren que se realice mediciones de resistividad

#### **RESPUESTA 129**

Eléctrica: La resistividad queda a criterio de la Contratista la medición en campo de la resistividad del suelo previo cualquier actividad constructiva del sistema de

puesta a tierra que forma parte del alcance. El estudio de suelos con datos de resistividad del suelo de la CPT será entregado previo la etapa de ingeniería de detalle al oferente adjudicado del presente proceso.

### **PREGUNTA 130**

Por favor indicar si las ampliaciones de puesta a tierra requieren de una memoria de cálculo o se debe considerar solamente planos para las ampliaciones y conexiones a las mallas existente, se consideraría que Petroecuador proveerá del último estudio realizado y planos de la malla existente y la base de simulación de requerirse la ampliación del estudio.

### **RESPUESTA 130**

Eléctrica: Confirmado, se requiere una actualización de la memoria de cálculo del sistema de puesta a tierra, la misma que será entregada de la fase 1.0 del WIP previa etapa de ingeniería de detalle al oferente adjudicado del presente proceso.

### **PREGUNTA 131**

Por favor indicar si se requieren estudios eléctricos (flujos de potencia, cortocircuito y coordinación de protecciones).

### **RESPUESTA 131**

Eléctrica: Los estudios eléctricos y settings de protecciones que se requieran (del caso) acorde al alcance del proyecto serán entregados por EP Petroecuador a la Contratista previo etapa de comisionado de equipos.

### **PREGUNTA 132**

Por favor indicar detalladamente el alcance de los trabajos sobre el transformador reductor de potencia tipo subestación 10/13 MVA

### **RESPUESTA 132**

Eléctrica: Favor referirse al alcance detallado que se encuentra en la pag 23 y 24 de los TDR's.

### **PREGUNTA 133**

Por favor indicar que se deben realizar como parte de la oferta las pruebas del transformador, indicar cuáles.

### **RESPUESTA 133**

Eléctrica: Referirse a la respuesta 19.

### **PREGUNTA 134**

Por favor indicar si la camisa de tubería de acero para los cruces de vías de alto tráfico será suministrada por Petroecuador

### **RESPUESTA 134**

Afirmativo. Favor referirse a la respuesta N°108.

### **PREGUNTA 135**

Para los trabajos del sistema de reinyección WIP, en el área donde se instalarán los skids de bombas de reinyección y contenedores eléctricos, se solicita clarificar que no existe rutas de bandejas para ruteo de cables eléctricos e instrumentación actualmente instaladas en esa zona, y que se deberá diseñar

una nueva ruta. Confirmar que la ruta esperada será expuesta y en pipe rack para tuberías y bandejas, y no ruta enterrada.

#### **RESPUESTA 135**

Eléctrica: No existen, favor referirse a la respuesta 91 del área civil.

#### **PREGUNTA 136**

En la sección de Alcance Detallado de I&C del Sistema del Sistema de Reinyección de Agua de Formación del WIP Fase 1.5 de los Términos de referencia de la se indica lo siguiente:

“Suministro, tendido e instalación de bandejas portacables de 6”, 12” y 18” /conduit”.

En el ADJUNTO A11 “LISTADO REFERENCIAL DE MATERIALES PROVISTOS POR LA CONTRATISTA”, en la sección de I&C solamente se listan bandejas de 6” y 12”. Se solicita clarificar si es necesario considerar bandejas de 18” en la nueva ruta del área del sistema WIP detrás de los skids de bombas y contenedores eléctricos.

#### **RESPUESTA 136**

El listado es referencial como se indica en el documento. La contratista debe asegurar la provisión e instalación de todos los materiales que no se encuentren en el documento y que será definido en la etapa de ingeniería de detalle.

#### **PREGUNTA 137**

Clarificar el número de interruptores de posición y acoples que deben ser suministrados por la contratista para instalarse en válvulas manuales existentes. Confirmar si los interruptores de posición deben ser cableados los RIOS de seguridad ( RIO-40114S o RIO-40113S).

#### **RESPUESTA 137**

La cantidad a suministrar responsabilidad de la contratista de acoples e interruptores se encuentra en el alcance del proyecto. La conexión será de acuerdo al diagrama de bloques enviada en los anexos, y será para las bombas paquetizadas a ser instaladas como parte del alcance.

#### **PREGUNTA 138**

Clarificar si EPPEC suministrará interruptores de posición para ser instalados en válvulas existentes y cuantos entregará. En el ADJUNTO 10, no se indica ningún interruptor de posición a ser suministrado por EPPEC y en el alcance se menciona “Suministro, instalación, conexión, pruebas y puesta en servicio de diez (10) acoples metálicos para instalación de switches de posición existentes en las válvulas manuales de las bombas booster y reinyección existentes.”

#### **RESPUESTA 138**

Confirmado EP PETRECUADOR suministrara los interruptores de posición, de acuerdo a lo indicado en el alcance del proyecto y es responsabilidad de la contratista el suministro de los acoples y materiales requeridos de acuerdo a lo indicado en el alcance.

#### **PREGUNTA 139**

Clarificar si todos los switches de vibración (11 EA) se deben cablear al nuevo RIO de seguridad RIO-40114S

### **RESPUESTA 139**

La conexión será de acuerdo al diagrama de bloques enviada en los anexos, archivo "ADJUNTO A-2".

### **PREGUNTA 140**

Para el sistema de recolección de aguas aceitosas se solicita:

"Soportería para la instalación y alineación de los detectores de fuego para comprobar la cobertura".

Indicar cuantos detectores de fuego y cuántos detectores de gas serán suministrados por EPPEC en esta zona.

### **RESPUESTA 140**

Revisar los planos P&ID y la información enviada del sistema de aguas aceitosas, en la cual se encuentran los detectores de F&G del sistema.

### **PREGUNTA 141**

Se solicita la información de layout externo/interno de las RTUs 40000/40040

### **RESPUESTA 141**

Se envía los planos.

### **PREGUNTA 142**

Confirmar que los RIOs 40043 / 40113S existentes cuenta con la capacidad en entradas digitales (DIs) para recibir todas las señales de los nuevos equipos alcance del proyecto.

### **RESPUESTA 142**

Confirmado. Referirse a los diagramas de conexionado y layout de paneles RIOS enviado como parte del presente proceso

### **PREGUNTA 143**

Para evitar posibles contradicciones del presente grupo de preguntas, se solicita considerar una segunda ronda de preguntas & respuestas como parte del presente proceso.

### **RESPUESTA 143**

No se acepta.

### **PREGUNTA 144**

Se solicita ampliación de la fecha de entrega del proceso de 12 días posterior a la fecha de entrega de respuestas por parte de Petroecuador.

### **RESPUESTA 144**

No se acepta. Referirse a la respuesta 32

### **PREGUNTA 145**

Favor indicar cuántas camionetas es necesario proveer para este contrato.

### **RESPUESTA 145**

CUATRO

### **PREGUNTA 146**

¿Las camionetas incluyen chofer?

**RESPUESTA 146**  
NEGATIVO

**PREGUNTA 147**

Por favor indicar el estado del área que Petroecuador entregará para la ubicación de las instalaciones temporales y campamento del contratista.

**RESPUESTA 147**

UNA VEZ QUE SE DEFINA EL ÁREA

**PREGUNTA 148**

Por favor indicar la distancia a la que estará el terreno que Petroecuador entregará para la ubicación de las instalaciones temporales y campamento del contratista hasta el sitio de la obra.

**RESPUESTA 148**

UNA VEZ QUE SE DEFINA EL ÁREA

**PREGUNTA 149**

Favor confirmar la distancia de las tomas y desalojo de agua blancas y grises en las áreas designadas para campamentos.

**RESPUESTA 149**

Referirse al ANEXO3 OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA, DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS (PAG.148)

“PLAN DE MANEJO DE DESECHOS” vigente de EP PETROECUADOR. Las aguas servidas (grises y negras) de los campamentos de la CONTRATISTA deberán ser procesadas mediante una planta de tratamiento de aguas grises y negras (KK Machine) de forma que la descarga final cumpla con las normas, requerimientos y reglamentaciones nacionales vigentes y los estándares de calidad de EP PETROECUADOR.

**PREGUNTA 150**

Favor confirmar que todas las áreas están liberadas para la ejecución de los trabajos de esta orden de servicio.

**RESPUESTA 150**

Afirmativo

**PREGUNTA 151**

Favor confirmar que todos los materiales suministrados por PETROECUADOR serán entregados en las bodegas del bloque 43.

**RESPUESTA 151**

Mecánica: Confirmado.

Eléctrica: Referirse a la respuesta 22.

**PREGUNTA 152**

Favor indicar si hay algún convenio que los contratistas deben cumplir con las comunidades del sector.

**RESPUESTA 152**

Referirse a la Política de Relaciones Comunitarias y Responsabilidad Social, presentado de las bases (pag. 212)

### **PREGUNTA 153**

Favor confirmar que todos los materiales y equipos entregados por PETROECUADOR no requieren ninguna intervención por parte del contratista.

### **RESPUESTA 153**

Mecánica: Confirmado.

Eléctrica: Referirse a la respuesta 37.

### **PREGUNTA 154**

Favor confirmar que en caso de que uno de los materiales o equipos entregados por PETROECUADOR estén en mal estado, PETROECUADOR será el responsable de su sustitución o cambio.

### **RESPUESTA 154**

Mecánica: Confirmado.

Eléctrica: Referirse a la respuesta 37.

### **PREGUNTA 155**

En el Formulario No. 4 Matriz de Evaluación Financiera, para cada una de las Razones Financieras se indican los Criterios / Porcentajes y la Calificación Máxima a obtener. Favor indicar como se calculará la calificación de un oferente en las diferentes razones financieras, si tomamos como ejemplo el siguiente caso:

### **RENTABILIDAD NETA DE VENTAS**

FORMULA	CRITERIO	INDICE		
FINANCIERO	CALIFICACION	CALIFIC. MAX.		
Utilidad Neta	Mayor a 2%	1.95%	??	
1				

Ventas netas

### **RESPUESTA 155**

Para obtener la calificación establecida en cada uno de los índices financieros a ser evaluados, las oferentes deberán alcanzar o superar el criterio de evaluación establecido para cada índice, caso contrario, no puntuará en aquellos indicadores donde no alcancen el criterio de evaluación.

### **PREGUNTA 156**

Considerando el alcance del trabajo a desarrollar para presentar la oferta, solicitamos una ampliación de plazo de 15 días.

### **RESPUESTA 156**

Referirse a la respuesta 32

### **PREGUNTA 157**

Favor indicar si aplica en este contrato el aporte a la región amazónica del 2.5% sobre el monto total de la oferta.

### **RESPUESTA 157**

Afirmativo. Se encuentra en vigencia y en aplicación para EP PETROECUADOR la Ley 122 que crea el fondo de desarrollo de las provincias de la Región Amazónica

### **PREGUNTA 158**

Favor aclarar si el plazo del proyecto corre desde la fecha de notificación o la firma del contrato.

### **RESPUESTA 158**

Por favor regirse a la CLÁUSULA CUARTA: VIGENCIA y PRÓRROGA, que señala:

*“La vigencia del presente Contrato es de doscientos cuarenta (240) días y se contabilizará a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del presente instrumento, sin perjuicio del registro y archivo por parte de EP PETROECUADOR. Salvo que en la Resolución de Adjudicación conste otra fecha (EN LA RESOLUCIÓN SE DEBERÁ HACER CONSTAR SI EXISTE ACTA DE INICIO DEL SERVICIO U OTROS)”.*

En este sentido, el plazo del proyecto podrá iniciar a partir del día siguiente de suscrito el Contrato o en la fecha que conste en la Resolución de Adjudicación, dicha fecha en todos los casos deberá ser posterior a la suscripción del Contrato.

### **PREGUNTA 159**

Favor indicar la cantidad de personas de la vendors y el número días que habrá que darles alojamiento y alimentación en el bloque.

### **RESPUESTA 159**

Eléctrica: Se estima un aproximado de 8 personas por 30 días (no calendario y con diferente cronograma de ingresos entre el personal de cada vendor) para: a) supervisión al montaje b) Comisionado y puesta en marcha de equipos eléctricos.

### **PREGUNTA 160**

Favor confirmar que la longitud de los tubos para pilotaje a ser entregaos por Petroecuador es de 12 m. De no ser así, indicar cuál es la longitud (JT) de la tubería.

### **RESPUESTA 160**

Ver RESPUESTAS 116, 117 Y 118.

### **PREGUNTA 161**

Favor indicar en qué lugar Petroecuador entregará la tubería para pilotaje

### **RESPUESTA 161**

La tubería será entregada en ZEMI, B43. Es responsabilidad de la CONTRATISTA el izaje, transporte y descarga al sitio de trabajo.

### **PREGUNTA 162**

Favor confirmar que la arena requerida puede ser obtenida mediante dragado y que Petroecuador cuenta con todos los permisos para que la contratista efectúe este trabajo.

### **RESPUESTA 162**

Se confirma que la arena requerida puede ser dragada del río, los permisos los cuenta EP PETROECUADOR.

### **PREGUNTA 163**

Favor informar en qué sitio nos podríamos abastecer de agua para las pruebas hidrostáticas

**RESPUESTA 163**

Estero Catupa – aproximadamente 2 km desde la CPT

**PREGUNTA 164**

Al no ser posible realizar una visita a obra, favor enviar fotos del sitio de trabajo.

**RESPUESTA 164**

Se adjunta reportes fotográficos por disciplina

**PREGUNTA 165**

Favor enviar el peso de los skids de cada una de las seis unidades de bombeo.

**RESPUESTA 165**

Ver RESPUESTA 83.

**PREGUNTA 166**

Favor confirmar que el skid de químicos viene totalmente armado en sus dos niveles.

**RESPUESTA 166**

Confirmado.

**PREGUNTA 167**

La página 142 de las bases dice” **El cuadro a continuación detalla el equipo mínimo requerido para la ejecución de los trabajos de reconfiguración de los accesos**”

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Grúa de 60 Ton telescópica	EA	1
2	Camión grúa de 10 Ton	EA	1
3	Electrosoldadoras 350 Amp.	EA	2
4	Motosoldadora 400 AMP	EA	4
5	Compresor de aire 180 CFM o mayor	EA	1
6	Equipos y herramientas para pruebas hidrostáticas	EA	1

Favor aclarar a ¿qué se refiere este párrafo?

**RESPUESTA 167**

El listado describe el listado mínimo de equipos requerido para la ejecución del presente proyecto.

Se aclara que NO se requieren trabajos de reconfiguración de los accesos como parte del presente proyecto.

**PREGUNTA 168**

Favor especificar el estado de los transformadores reductores de potencia tipo subestación SPT-40280A/B a ser suministrados por Petroecuador.

**RESPUESTA 168**

Eléctrica: Referirse a la respuesta 37.

**PREGUNTA 169**

Favor especificar el estado de los transformadores reductores de potencia XFM-40400A/B a ser suministrados por Petroecuador

**RESPUESTA 169**

Eléctrica: Favor referirse a la respuesta 37. Se aclara que los transformadores ya se encuentran montados en sitio.

**PREGUNTA 170**

Favor especificar el estado de los transformadores desfasadores SDT-40280A/B/C/D/E/F a ser suministrados por Petroecuador.

**RESPUESTA 170**

Eléctrica: Favor referirse a la respuesta 37

**PREGUNTA 171**

Favor especificar el estado de los transformadores desfasadores SDT-40280A/B/C/D/E/F a ser suministrados por Petroecuador.

**RESPUESTA 171**

Eléctrica: Favor referirse a la respuesta 37

**PREGUNTA 172**

Favor especificar el estado de los variadores de velocidad VSD-40280A/B/C/D/E/F a ser suministrados por Petroecuador.

**RESPUESTA 172**

Eléctrica: Favor referirse a la respuesta 37

**PREGUNTA 173**

Favor especificar el estado de los transformadores elevadores SUT-40280A/B/C/D/E/F a ser suministrados por Petroecuador.

**RESPUESTA 173**

Eléctrica: Favor referirse a la respuesta 37

**PREGUNTA 174**

Favor confirmar si las pruebas que requieren los paneles RIO-40044 y RIO-40114S son FAT, SAT y SIT?

**RESPUESTA 174**

Es responsabilidad de la contratista la ingeniería, procura y construcción, por lo cual los paneles de control RIO-40044 y RIO-40114S deberán contar con las pruebas FAT, SAT y SIT. Además, se deben considerar las pruebas a realizar de de las nuevas tarjetas a integrar en los tableros RIO-40043 y RIO-40113S

**PREGUNTA 175**

Favor especificar el **estado** del PCR-40280 a ser suministrados por Petroecuador.

**RESPUESTA 175**

Eléctrica: Favor referirse a la respuesta 37.

**PREGUNTA 176**

Favor especificar el estado de toda la instrumentación del skid SK-40280A/B/C/D/E/F a ser suministrados por Petroecuador

**RESPUESTA 176**

La Contratista es responsable del manejo de los equipos y materiales entregado. En el caso de que los instrumentos y materiales de instrumentación, presentarán un mal funcionamiento o daños, la Contratista debe generar un reporte de vigilancia donde se evidencie el defecto de fábrica hallado, el reporte deberá ser aprobado por personal de EP Petroecuador; si el incorrecto funcionamiento es debido a un mal manejo, almacenamiento, conexión y/o instalación (sin seguir las recomendaciones del fabricante y buenas prácticas), la Contratista asumirá el costo del equipo.

**PREGUNTA 177**

Favor especificar el estado de toda la instrumentación del skid SK-V40210A a ser suministrados por Petroecuador.

**RESPUESTA 177**

La Contratista es responsable del manejo de los equipos y materiales entregado. En el caso de que los instrumentos y materiales de instrumentación, presentarán un mal funcionamiento o daños, la Contratista debe generar un reporte de vigilancia donde se evidencie el defecto de fábrica hallado, el reporte deberá ser aprobado por personal de EP Petroecuador; si el incorrecto funcionamiento es debido a un mal manejo, almacenamiento, conexión y/o instalación (sin seguir las recomendaciones del fabricante y buenas prácticas), la Contratista asumirá el costo del equipo.

**PREGUNTA 178**

Favor especificar el estado de toda la instrumentación del skid SK-40280A/B/C/D/E/F/G/H a ser suministrados por Petroecuador.

**RESPUESTA 178**

La Contratista es responsable del manejo de los equipos y materiales entregado. En el caso de que los instrumentos y materiales de instrumentación, presentarán un mal funcionamiento o daños, la Contratista debe generar un reporte de vigilancia donde se evidencie el defecto de fábrica hallado, el reporte deberá ser aprobado por personal de EP Petroecuador; si el incorrecto funcionamiento es debido a un mal manejo, almacenamiento, conexión y/o instalación (sin seguir las recomendaciones del fabricante y buenas prácticas), la Contratista asumirá el costo del equipo.

**PREGUNTA 179**

Favor especificar el estado de toda la instrumentación del skid SK-40601 a ser suministrados por Petroecuador

**RESPUESTA 179**

La Contratista es responsable del manejo de los equipos y materiales entregado. En el caso de que los instrumentos y materiales de instrumentación, presentarán un mal funcionamiento o daños, la Contratista debe generar un reporte de vigilancia donde se evidencie el defecto de fábrica hallado, el reporte deberá ser aprobado por personal de EP Petroecuador; si el incorrecto funcionamiento es debido a un mal manejo, almacenamiento, conexión y/o instalación (sin seguir las recomendaciones del fabricante y buenas prácticas), la Contratista asumirá el costo del equipo.

#### **PREGUNTA 180**

Favor especificar el estado del medidor de gas a ser suministrados por Petroecuador.

#### **RESPUESTA 180**

La Contratista es responsable del manejo de los equipos y materiales entregado. En el caso de que los instrumentos y materiales de instrumentación, presentarán un mal funcionamiento o daños, la Contratista debe generar un reporte de vigilancia donde se evidencie el defecto de fábrica hallado, el reporte deberá ser aprobado por personal de EP Petroecuador; si el incorrecto funcionamiento es debido a un mal manejo, almacenamiento, conexión y/o instalación (sin seguir las recomendaciones del fabricante y buenas prácticas), la Contratista asumirá el costo del equipo.

#### **PREGUNTA 181**

Favor especificar el estado de los transmisores de presión inalámbricos y gateways a ser suministrados por Petroecuador.

#### **RESPUESTA 181**

La Contratista es responsable del manejo de los equipos y materiales entregado. En el caso de que los instrumentos y materiales de instrumentación, presentarán un mal funcionamiento o daños, la Contratista debe generar un reporte de vigilancia donde se evidencie el defecto de fábrica hallado, el reporte deberá ser aprobado por personal de EP Petroecuador; si el incorrecto funcionamiento es debido a un mal manejo, almacenamiento, conexión y/o instalación (sin seguir las recomendaciones del fabricante y buenas prácticas), la Contratista asumirá el costo del equipo.

#### **PREGUNTA 182**

Favor especificar el estado de los medidores de flujo ultrasónicos a ser suministrados por Petroecuador

#### **RESPUESTA 182**

La Contratista es responsable del manejo de los equipos y materiales entregado. En el caso de que los instrumentos y materiales de instrumentación, presentarán un mal funcionamiento o daños, la Contratista debe generar un reporte de vigilancia donde se evidencie el defecto de fábrica hallado, el reporte deberá ser aprobado por personal de EP Petroecuador; si el incorrecto funcionamiento es debido a un mal manejo, almacenamiento, conexión y/o instalación (sin seguir las recomendaciones del fabricante y buenas prácticas), la Contratista asumirá el costo del equipo.

### **PREGUNTA 183**

Por favor confirmar que los pagos serán realizados a los 90 días de presentación de la factura.

### **RESPUESTA 183**

Por favor referirse a la CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: FORMA DE PAGO, que señala:

*“Las facturas serán presentadas por la CONTRATISTA a EP PETROECUADOR en lugar fijado en la cláusula vigésimo octava de este Contrato, dentro de los diez (10) primeros días calendario, siguientes al mes en el que se prestaron los servicios, con los soportes necesarios. La factura incluirá el Impuesto al Valor Agregado - IVA, en forma desglosada del valor del servicio. EP PETROECUADOR pagará el total de cada factura presentada con todos los documentos de respaldo, dentro de noventa (90) días calendario luego de su recepción si EP PETROECUADOR no tiene objeción a los montos facturados”*

### **PREGUNTA 184**

Por favor confirmar si se designará un administrador de la orden de servicio en campo o en las oficinas de PEC en Quito.

### **RESPUESTA 184**

**Por favor referirse a la CLÁUSULA QUINTA: ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, que señala:**

*“EP PETROECUADOR designa como Administrador del presente Contrato a: Intendentes de Construcciones del Bloque 43*

*EP PETROECUADOR*

*Alpallana y Av. 6 de Diciembre*

*Edificio Alpallana*

*Quito, Ecuador*

*El administrador será el responsable del control y administración de la ejecución contractual, y adoptará medidas que permitan el cumplimiento de las estipulaciones, programas, costos y plazos establecidos. El Administrador del Contrato podrá designar los supervisores y fiscalizadores que crea convenientes para la debida administración del Contrato. Si se requiere el cambio de Administrador del Contrato se lo realizará únicamente con un memorando suscrito por el Ordenador de Gasto, Gerente de Proyectos, y se notificará por escrito a la CONTRATISTA mediante oficio”.*

### **PREGUNTA 185**

Por favor aclarar que tiempo debemos considerar entre la aprobación de la planilla campo y del administrador de la orden de servicio previo la presentación de la factura.

### **RESPUESTA 185**

Las planillas serán revisadas de acuerdo a los porcentajes y unidades de avance ejecutado de forma mensual, de encontrarse observaciones estas serán negadas, caso contrario aprobadas por el Administrador del Contrato en el mes de presentación de las planillas, para posterior proceso de facturación.

### **PREGUNTA 186**

Confirmar si PETROECUADOR retendrá el 10% de los valores facturados por concepto de garantía de fiel cumplimiento contractual.

### **RESPUESTA 186**

En el presente Contrato no existirán retenciones del 10% de los valores facturados por concepto de garantía de fiel cumplimiento contractual. En su lugar el Oferente adjudicado deberá observar lo previsto en la CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: GARANTÍAS, que señala:

*“La CONTRATISTA tiene la obligación de mantener vigentes las garantías otorgadas, de acuerdo con su naturaleza y términos del Contrato. La renovación de las garantías se efectuará con una anticipación de por lo menos cinco (5) días a su vencimiento, caso contrario EP PETROECUADOR las harán efectivas.*

#### **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 sin IVA, 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.*

*La CONTRATISTA entregará a EP PETROECUADOR el documento de renovación correspondiente, hasta cinco (5) días antes del vencimiento de la garantía vigente; caso contrario, EP PETROECUADOR hará efectiva dicha garantía, sin perjuicio de las acciones legales a las que hubiese lugar.*

*Previo a la devolución de esta Garantía, EP PETROECUADOR deberá comprobar que todas las cuentas, reclamos y obligaciones provenientes de la ejecución del Contrato se encuentren satisfechos y cumplidos a entera satisfacción.*

*En caso de incumplimiento de las obligaciones contractuales de la CONTRATISTA, de sus compromisos para con terceros, inclusive con sus trabajadores relacionados con la ejecución de este Contrato, que no sea por causas de caso fortuito o fuerza mayor o falta de renovación oportuna de la garantía de fiel cumplimiento, EP PETROECUADOR en el momento que considere pertinente hará efectiva la garantía entregada por la CONTRATISTA pudiendo dar por terminado el Contrato.*

*Si EP PETROECUADOR decidiera dar por terminado el Contrato notificará a la CONTRATISTA conforme a la cláusula de terminación de este instrumento legal. Esta Garantía permanecerá en custodia del Departamento de Tesorería, el cien por ciento (100%) de esta garantía será devuelta a la firma del Acta de Recepción Definitiva, real o presunta.*

*La Contratista está obligada a presentar una Garantía de Fiel Cumplimiento adicional en caso de que el contrato complementario sea suscrito con incremento al monto del contrato, la cual deberá cubrir el 5% del valor total del contrato complementario”.*

### **PREGUNTA 187**

Por favor aclarar cuál es el tiempo que el contratista deberá considerar entre la entrega del certificado de recepción Definitivo (CRD) y el acta de entrega recepción definitiva. Esto con el fin de considerar los costos financieros de la retención del 10% del valor de la orden de servicio.

### **RESPUESTA 187**

Se aclara el presente proceso corresponde a un Concurso de Ofertas que derivará de ser el caso en la suscripción de un Contrato, no de una Orden de Servicios, por lo que no aplica la retención del 10% de los valores facturados por concepto de garantía de fiel cumplimiento contractual.

Los plazos previstos para la suscripción de las Actas entrega recepción Provisional y Definitiva se encuentra determinados en la CLÁUSULA VIGÉSIMA: ENTREGA - RECEPCIÓN DEL CONTRATO

### **PREGUNTA 188**

Confirmar cual es el tiempo que el contratista deberá considerar entre la suscripción de entrega recepción definitiva y la devolución del 10% de retención realizado por EP PETROECUADOR.

### **RESPUESTA 188**

Referirse a la respuesta 187

### **PREGUNTA 189**

¿En caso de que PETROECUADOR se retrase en la entrega de los materiales y equipos provistos por PETROECUADOR puede la contratista solicitar ampliación de plazo?

### **RESPUESTA 189**

Por favor referirse a la CLÁUSULA CUARTA: VIGENCIA y PRÓRROGA, que señala:

"(...)

#### **4.2. Prórrogas**

*Si por causas justificadas fuere necesario prorrogar el plazo del contrato, motivadas por escrito por la Contratista o por EP PETROECUADOR, éstas serán autorizadas por el Administrador del Contrato, siempre y cuando la prórroga no doble el plazo total del contrato; de ser este el caso, dicha prórroga será autorizada por la autoridad que suscribió el contrato previa notificación del CONTRATISTA.*

*En caso de que la prórroga contractual implique incremento de fondos, será necesaria la celebración de un contrato complementario.*

*Previo a la autorización de prórroga, el Administrador del Contrato deberá verificar que el plazo del contrato se encuentre vigente”.*

### **PREGUNTA 190**

Confirmar si el contratista deberá considerar trabajar paralelamente con el taladro de perforación en sitio.

**RESPUESTA 190**

Confirmado

**PREGUNTA 191**

Confirmar que el contratista deberá considerar únicamente una movilización y una desmovilización dentro de sus costos y operación.

**RESPUESTA 191**

Es importante precisar que el Contrato podrá ser suspendido conforme lo prevé la Cláusula Cuarta, numeral 4.2. Esto podría generar movilizaciones y desmovilizaciones adicionales que a la fecha actual no son posibles de prever. No obstante, EP PETROECUADOR a través de los Administradores del Contrato tenderán a minimizar las posibilidades de que un evento de suspensión por solicitud de EP PETROECUADOR suceda. En todos los casos en que el Contrato requiera ser suspendido los costos que esto genere correrán a cuenta, costo y cargo de la Contratista.

**PREGUNTA 192**

Confirmar que los trabajos se ejecutarán de manera continua y sin suspensiones.

**RESPUESTA 192**

Referirse a la respuesta 191

**PREGUNTA 193**

Por favor confirmar si el contratista deberá considerar en sus costos la retención del 2.5% por concepto de impuesto de fondo amazónico.

**RESPUESTA 193**

Referirse a la respuesta 157

**PREGUNTA 194**

Se solicita ampliación de plazo en la entrega de la oferta de 7 días.

**RESPUESTA 194**

Referirse a la respuesta 32

**PREGUNTA 195**

Por favor confirmar si existe algún convenio de pago suscrito con la comunidad para el pago de personal y servicios, de ser el caso indicar si existe un salario exclusivo para esta zona y el valor a considerar, así como los horarios y condiciones laborales que debemos considerar.

**RESPUESTA 195**

Referirse a la Política de Relaciones Comunitarias y Responsabilidad Social, presentado de las bases(pag. 212)

**PREGUNTA 196**

Por favor confirmar si existe algún convenio de uso de servicios de la comunidad, de ser el caso indicar cuales son los servicios y los valores que el contratista debe considerar en su oferta.

**RESPUESTA 196**

Referirse a la Política de Relaciones Comunitarias y Responsabilidad Social, presentado de las bases (pag. 212)

#### **PREGUNTA 197**

Por favor considerar cual es el porcentaje de Mano de Obra local que el contratista debe considerar en su oferta y cuáles son las comunidades de influencia sobre las cual se contratará el personal.

#### **RESPUESTA 197**

Referirse a la Política de Relaciones Comunitarias y Responsabilidad Social, presentado de las bases (pag. 212)

#### **PREGUNTA 198**

Confirmar en que rubro deberá el contratista considerar todos los costos relacionados con los protocolos de bioseguridad para el ingreso y cambio de turno de su personal.

#### **RESPUESTA 198**

Las Oferentes deberán considerar en sus costos indirectos todos aquellos costos necesarios para la ejecución del Contrato en cumplimiento de todas las estipulaciones contractuales.

#### **PREGUNTA 199**

En caso de que el Protocolo de PETROECUADOR EP, se hiciera mas estricto debido a cualquier cambio en la pandemia actual, confirmar como se reconocerán este incremento de costos.

#### **RESPUESTA 199**

EP PETROECUADOR no reconocerá costo alguno producto de las disposiciones dadas por el Gobierno nacional o las autoridades nacionales y locales competentes; así como las emitidas directamente por EP PETROECUADOR respecto de la pandemia del Covid-19, que pudiesen impartirse durante la ejecución del Contrato.

#### **PREGUNTA 200**

Confirmar si existen trabajos paralelos de construcción que se estén ejecutando en el bloque, por favor aclarar que obra tiene prioridad en caso de requerir definiciones de prioridades operacionales.

#### **RESPUESTA 200**

EXISTEN TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DENTRO DEL BLOQUE Y TODAS SON PRIORITARIAS.

#### **PREGUNTA 201**

Confirmar la distancia aproximada y el sector asignado para minado de arena de rio hacia el muelle en ZEMI

#### **RESPUESTA 201**

EP PETROECUADOR entregará a la Contratista las áreas autorizadas para el minado de la arena requerida exclusivamente para la prestación de los servicios contratados, siendo responsabilidad de la Contratista la entrega semestral de toda la información necesaria para que EP PETROECUADOR elabore los informes de producción de los libres aprovechamientos de materiales solicitados

por la Agencia de Regulación y Control Minero ARCOM. Se comunicará en el KOM

**PREGUNTA 202**

En caso de que más de un contratista se encuentre usando el puerto, por favor confirmar que contratista tendrá prioridad.

**RESPUESTA 202**

NINGUNA CONTRATISTA

**PREGUNTA 203**

¿Confirmar si PETROECUADOR podrá designar un sitio dentro de la plataforma para oficinas y bodegas temporales, de ser así en que sitio de la plataforma sería?

**RESPUESTA 203**

Solo se podrá tener oficina de trabajo en el área de influencia y una pequeña bodega de consumibles, mas no la bodega principal del proyecto, esta estará en su campamento.

**PREGUNTA 204**

Confirmar si PETROECUADOR designará un sitio dentro del bloque para la implementación de un campamento y comedor temporal del CONTRATISTA, de ser así por favor indicar el sitio asignado y si este sitio dispone de los permisos necesarios para la captación de agua para tratar y usar y evacuación de aguas tratadas.

**RESPUESTA 204**

Referirse al ANEXO 2, OBLIGACIONES DE EP PETROECUADOR, NUMERAL 8: de las bases

“EP PETROECUADOR asignará a la CONTRATISTA las áreas que la CONTRATISTA requerirá para la instalación de sus campamentos y facilidades temporales, como almacenamiento y distribución de combustibles, bodegas, oficinas, talleres, etc., dentro de las áreas autorizadas por el MAE 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.”

**PREGUNTA 205**

Confirmar cual es el horario de navegación que el contratista deberá considerar en caso de que tenga que hospedarse en el pueblo de el Tiputini.

**RESPUESTA 205**

De 6:00 am a 18:00 pm

**PREGUNTA 206**

Confirmar si el transporte fluvial del personal podrá realizarse desde el puerto que la contratista considere.

**RESPUESTA 206**

Pag. 152 de las bases de concurso

Para la transportación fluvial del personal de la CONTRATISTA, ésta deberá proveer a su costo botes que reúnan todas las exigencias del departamento de Seguridad y Medio Ambiente de EP PETROECUADOR

Para el transporte fluvial del personal de la CONTRATISTA, los puertos asignados para la operación de EP PETROECUADOR podrán ser utilizados únicamente como puertos de tránsito.

#### **PREGUNTA 207**

Confirmar quien será responsable de la movilización del personal entre el sitio de trabajo y el puerto.

#### **RESPUESTA 207**

Referirse al Adjunto A-12 MATRIZ DE ALCANCE Y RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES (pag. 309) de las bases

Movilización interna para personal de la Contratista en las facilidades de Bloque 43 es responsabilidad de la contratista

#### **PREGUNTA 208**

Confirmar si es necesario que el contratista considere un supervisor de seguridad física.

#### **RESPUESTA 208**

Referirse al ANEXO 3: OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA de las bases: (pag. 160) y al Adjunto A-12 MATRIZ DE ALCANCE Y RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES (pag. 309)

La CONTRATISTA asignará personal gerencial y de supervisión para las labores de construcción el cual deberá incluir ingenieros residentes, supervisores de construcción, Ingeniería de campo, supervisores QA/QC, supervisores de Seguridad Industrial, supervisores de Seguridad Física, supervisores de Medio Ambiente, Relacionadores Comunitarios, Biólogos, Forestales, etc., para dar apoyo durante la ejecución del PROYECTO. EP PETROECUADOR, exigirá que todo el personal clave y de supervisión cuente con experiencia previa en construcciones similares. EP PETROECUADOR se reserva el derecho de solicitar la remoción de cualquier personal que, a juicio del Supervisor de EP PETROECUADOR, no cumpla con los requerimientos del cargo.

#### **PREGUNTA 209**

Confirmar procedimiento para uso de la logística y transporte fluvial de equipos y materiales de la contratista entre puerto itaya y la zona de embarque. Cuál es la frecuencia de entrada y salida de gabarras.

#### **RESPUESTA 209**

Pag. 152 de las bases de concurso

Para el transporte fluvial del equipo y de los materiales requeridos por la CONTRATISTA para realizar los trabajos, EP PETROECUADOR no proporcionará los servicios de gabarras

#### **PREGUNTA 210**

Confirmar si los hormigones pueden ser realizados con lastre 2" o será necesario el uso de material triturado

#### **RESPUESTA 210**

La granulometría y diseño de concreto deberá ser aprobada por el supervisor de EP PETROECUADOR previo a la ejecución del rubro. Deberá cumplir con la norma NEC2015 para concreto estructural.

**PREGUNTA 211**

Confirmar que el contratista deberá considerar una ambulancia fluvial y terrestre para la provisión del servicio.

**RESPUESTA 211**

Referirse al Adjunto A-12 MATRIZ DE ALCANCE Y RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES (pag. 311)

Ambulancia fluvial y terrestre responsabilidad de la contratista

**PREGUNTA 212**

Confirmar el sitio donde deberá liberarse la maquinaria

**RESPUESTA 212**

CPF, LA MAQUINARIA DEBERÁ INGRESAR LIBERADA

**PREGUNTA 213**

Confirmar el sitio donde el personal deberá recibir las inducciones

**RESPUESTA 213**

Luego de realizar el ingreso de toda la información requerida del personal en el "Sistema Liberación de Unidades, Manejo Defensivo y Tarjetas de Identificación de EP PETROECUADOR en la intranet" y una vez que se tiene la aprobación del Administrador del contrato u orden de servicio, se cumplen los siguientes pasos:

1. La documentación(vacunas y certificado médico) es revisada por el médico del bloque;
2. Una vez que es aprobado el numeral 1, la solicitud de agendamiento de las inducciones es recibida por el asistente de SSA de bloque 43 (Victor Chamba 77709; Marío Collante 77762).
3. Los lugares de agendamiento pueden ser:
  - a. Bloque 7, Campo Payamino, El Coca
  - b. Bloque 43, sala de inducciones de SSA .
  - c. Vía ZOOM conforme coordinación con el asistente de SSA.

Nota. El lugar de agendamiento y de asistencia del personal siempre será en coordinación con el asistente de SSA.

**PREGUNTA 214**

Confirmar si EP PETROECUADOR entregará la cantidad de cable de media tensión de 5kV, que resulte de la ingeniería de detalle.

**RESPUESTA 214**

Eléctrica: Confirmado.

**PREGUNTA 215**

Confirmar si EP PETROECUADOR entregará la cantidad de cable de media tensión de 15kV, que resulte de la ingeniería de detalle.

**RESPUESTA 215**

Eléctrica: Confirmado.

**PREGUNTA 216**

Confirmar si EP PETROECUADOR entregará la cantidad de cable de media tensión de 35kV, que resulte de la ingeniería de detalle.

**RESPUESTA 216**

Eléctrica: Confirmado.

**PREGUNTA 217**

Confirmar si EP PETROECUADOR entregará (01) Power Control Room (tag: PCR-40280)

**RESPUESTA 217**

Eléctrica: Confirmado.

**PREGUNTA 218**

Confirmar si EP PETROECUADOR entregará (02) Transformadores de potencia tipo subestación, KNAN/KNAF, 10/13MVA, 34.5/13.8kV, Dyn1, tags: SPT-40280A/B

**RESPUESTA 218**

Eléctrica: Confirmado.

**PREGUNTA 219**

Confirmar si EP PETROECUADOR entregará (02) Transformadores de distribución, KNAN, 3000kVA, 13.8/0.48kV, Dyn1, tags: XFM-40400A/B

**RESPUESTA 219**

Eléctrica: Confirmado.

**PREGUNTA 220**

Confirmar si EP PETROECUADOR entregará (06) arreglos de equipos de superficie SPT-VSD-SUT 13.8/4.16kV (Transformador reductor / desfasador – Variador – Transformador Elevador, por cada bomba de reinyección) contenerizados

**RESPUESTA 220**

Eléctrica: Confirmado.

**PREGUNTA 221**

Confirmar que se debe presentar análisis de precios unitarios (APUS) en este proceso, tomando en consideración que es un proyecto tipo suma global / costo total

**RESPUESTA 221**

Considerando que el presente contrato corresponde a un IPC se aclara que no se requerirá la presentación de APUS. Por lo que, la PROPUESTA ECONÓMICA deberá incluir:

- Carta de presentación, compromiso y oferta económica. (Formulario Nro. 1B)
- Oferta económica (Formulario Nro. 3)
- Cronograma valorado del trabajo.

- La determinación del plazo de validez de la oferta, que no podrá ser menor a ciento veinte (120) días contados desde la fecha de presentación de la oferta.

**PREGUNTA 222**

Debido a la magnitud del proyecto, se solicita una ampliación de plazo de 15 días

**RESPUESTA 222**

Referirse a la respuesta 32

**PREGUNTA 223**

En caso de suspensiones por parte de PEC, indicar como se procederá con los costos asociados a movilizaciones extras.

**RESPUESTA 223**

Referirse a la respuesta 191

**PREGUNTA 224**

Indicar donde PEC entregará un lugar para la instalación del campamento de construcción y el campamento de vivienda

**RESPUESTA 224**

Referirse al ANEXO 2, OBLIGACIONES DE EP PETROECUADOR, NUMERAL 8: de las bases

“EP PETROECUADOR asignará a la CONTRATISTA las áreas que la CONTRATISTA requerirá para la instalación de sus campamentos y facilidades temporales, como almacenamiento y distribución de combustibles, bodegas, oficinas, talleres, etc., dentro de las áreas autorizadas por el MAE 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.”

LUGAR POR DEFINIRSE

**PREGUNTA 225**

Confirmar que se podría operar desde TIPUTINI, confirmar horario de navegación en el río

**RESPUESTA 225**

CONFIRMADO que se puede operar desde Tiputini

Horario de navegación – ver respuesta 205

**PREGUNTA 226**

Indicar los monitores que se deben realizar de acuerdo al plan de manejo ambiental

**RESPUESTA 226**

Se deben realizar los siguientes monitoreos:

- a. Aguas negras y grises semanal, en el caso de tener campamentos bajo su gestión al interior del bloque;
- b. Emisiones a la atmosfera de generadores bajo su gestión, trimestral,
- c. Ruido Ambiente trimestral;

- d. Ruido industrial una vez durante el proyecto; si es que el proyecto dura más de una año, se debe monitorear anualmente.

Previo al inicio de actividades, en el KOM del proyecto se entregará el PMA para que la contratista gestione su cumplimiento.

**PREGUNTA 227**

Indicar las retenciones que PEC realizará a los pagos de la contratista

**RESPUESTA 227**

Regirse a lo establecido en la CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: TRIBUTOS

**PREGUNTA 228**

Indicar si PEC dará apoyo con equipos de izaje en los puertos ITAYA y ZEMI

**RESPUESTA 228**

Referirse al Adjunto A-11, pag 302

LA CONTRATISTA ES RESPONSABLE DE TODA LA MOVILIZACIÓN, IZAJE, CARGA/DESCARGA EN SITIO, PERSONAL DE APOYO CON HERRAMIENTAS, MANEJO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES QUE FORMAN PARTE DEL ALCANCE

**PREGUNTA 229**

Indicar si PEC dará apoyo para la movilización fluvial para el ingreso de equipos y materiales

**RESPUESTA 229**

Referirse al NUMERAL 2, PROCURA GENERAL: (PAG.157)

La CONTRATISTA será responsable del suministro, movilización de todos los equipos y materiales requeridos para el PROYECTO, desde el lugar de origen hasta el sitio del PROYECTO

**PREGUNTA 230**

Confirmar que el contratista deberá considerar únicamente una movilización y una desmovilización dentro de sus costos y operación.

**RESPUESTA 230**

Referirse a la respuesta 191

**PREGUNTA 231**

Confirmar que los trabajos se ejecutarán de manera continua y sin suspensiones.

**RESPUESTA 231**

Referirse a la respuesta 191

**PREGUNTA 232**

Por favor confirmar si existe algún convenio de uso de servicios de la comunidad, de ser el caso indicar cuales son los servicios y los valores que el contratista debe considerar en su oferta.

**RESPUESTA 232**

Referirse a la Política de Relaciones Comunitarias y Responsabilidad Social, presentado de las bases (pag. 212)

**PREGUNTA 233**

Por favor considerar cual es el porcentaje de Mano de Obra local que el contratista debe considerar en su oferta y cuáles son las comunidades de influencia sobre las cual se contratará el personal.

**RESPUESTA 233**

Referirse a la Política de Relaciones Comunitarias y Responsabilidad Social, presentado de las bases (pag. 212)

**PREGUNTA 234**

Confirmar cual es el horario de navegación que el contratista deberá considerar en caso de que tenga que hospedarse en el pueblo del Tiputini.

**RESPUESTA 234**

VER RESPUESTA 205

**PREGUNTA 235**

Confirmar procedimiento para uso de la logística y transporte fluvial de equipos y materiales de la contratista entre puerto itaya y la zona de embarque. Cuál es la frecuencia de entrada y salida de gabarras.

**RESPUESTA 235**

Pag. 152 de las bases de concurso

Para el transporte fluvial del equipo y de los materiales requeridos por la CONTRATISTA para realizar los trabajos, EP PETROECUADOR no proporcionará los servicios de gabarras

**PREGUNTA 236**

Confirmar que el contratista deberá considerar una ambulancia fluvial y terrestre para la provisión del servicio.

**RESPUESTA 236**

Afirmativo

**PREGUNTA 237**

Confirmar que bajo ningún concepto se deberá entregar material sobrante en las bodegas de PEC

**RESPUESTA 237**

Referirse al NUMERAL 2, PROCURA GENERAL: (PAG.159)

EP PETROECUADOR no recibirá material sobrante del PROYECTO, a excepción de los entregados por EP PETROECUADOR, por lo que la CONTRATISTA debe planificar adecuadamente la adquisición de los materiales y disposición de los materiales no utilizados.

**PREGUNTA 238**

Confirmar que solo se realizara la conciliación del material entregado por PEC

**RESPUESTA 238**

POR PEC Y EL QUE SE CONSIDERA DENTRO DE LA PROCURA DEL PROYECTO.

**PREGUNTA 239**

Debido a la problemática mundial con respecto a la procura de materiales mecánicos y eléctricos, indicar como se maneja con los materiales que tienen tiempo de entrega de 6 meses o mas

**RESPUESTA 239**

Eléctrica: Referirse a la respuesta 34.

**PREGUNTA 240**

Confirmar si los hormigones pueden ser realizados con lastre 2" o será necesario el uso de material triturado.

**RESPUESTA 240**

Ver RESPUESTA 210.

**PREGUNTA 241**

Indicar el esquema de la grada y pasarela que se debe suministrar para el acceso al skid de bombas de reinyección, confirmar que es una sola grada de acceso o pasarelas al contorno de los skid

**RESPUESTA 241**

Ver RESPUESTA 107.

**PREGUNTA 242**

Indicar si la ampliación del rack que se encuentra junto al cubeto de tanques de almacenamiento y bombas de reinyección de agua existentes será hacia la parte del cubeto o hacia las bombas, confirmar si existe espacio, adicionalmente indicar la sección del rack a construir y si se debe dejar espacio para futuras instalaciones.

**RESPUESTA 242**

Referirse al plano "43B237-CPT-34-035-1" que esta colocado como información del ANEXO A-2, 30 CIVIL donde se indica las secciones del pipe rack existente. La ampliación podrá ser hacia ambas partes laterales o hacia arriba, estará en función de la comprobación estructural del mismo y la ruta de tubería propuesta en la ingeniería de detalle elaborada por la CONTRATISTA y aprobada por EP PETROECUADOR.

**PREGUNTA 243**

Confirmar la sección del nuevo rack del área de las WIP, se debe dejar espacio para futuras instalaciones

**RESPUESTA 243**

El rack nuevo que será construido en acero estructural A36 o similar, galvanizado en caliente, la distancia entre la cuneta y los contenedores es aproximadamente 2.20m. Es responsabilidad de la CONTRATISTA realizar un pipe rack de 4 niveles. El primer nivel será para tubería, el segundo y tercer nivel será para bandejas de cables de fuerza y el cuarto nivel será para bandejas de cables de señales y control. Para esta área no se necesita una altura elevada, el primer nivel puede empezar sobre los 0.80m sobre el F.G.

**PREGUNTA 244**

Confirmar la altura de la ampliación del nivel superior del tramo de rack principal paralelo al cubeto de tanques

**RESPUESTA 244**

Ver RESPUESTA 104.

**PREGUNTA 245**

Indicar cuantas cajas de revisión pull box se debe construir, definir ubicación

**RESPUESTA 245**

Esta información será definida con base a la ingeniería de detalle a ser provista por la CONTRATISTA y aprobada por EP PETROECUADOR.

**PREGUNTA 246**

Indicar donde se construirá bancos de ductos, confirmar la sección y si se debe dejar espacio a futuro

**RESPUESTA 246**

Ver RESPUESTA 245

**PREGUNTA 247**

Indicar si es parte de este alcance la instalación de tuberías del SCI

**RESPUESTA 247**

Negativo.

**PREGUNTA 248**

Indicar medidas del cárcamo

**RESPUESTA 248**

Las medidas aproximadas son: 15m de largo, 3m de ancho y la profundidad estará en base al diseño de la ingeniería de detalle.

**PREGUNTA 249**

Confirmar que se debe construir 2 nuevos cellars y ampliación de la losa del patín, confirmar longitud de ampliación de losa

**RESPUESTA 249**

Ver RESPUESTA 112.

**PREGUNTA 250**

Confirmar la ubicación del skid de aguas aceitosas, enviar plot plan con la ubicación de equipos

**RESPUESTA 250**

Favor referirse a la RESPUESTA 75 del presente documento.

**PREGUNTA 251**

Confirmar que se debe construir la cimentación del skid agua

**RESPUESTA 251**

Ver RESPUESTA 110.

**PREGUNTA 252**

Confirmar que los representantes de cada uno de los equipos estarán presente para el comisionado

**RESPUESTA 252**

Eléctrica: Referirse a la respuesta 36.

Se confirma que los representantes, de los equipos que son parte de la provisión de EP Petroecuador, estarán presentes para las actividades de comisionado y puesta en marcha de los mismos.

#### **PREGUNTA 253**

Confirmar que la puesta en marcha de los equipos se realizara con los representantes de cada marca o equipo

#### **RESPUESTA 253**

Mecánica: Favor referirse a la RESPUESTA 252 del presente documento.

Eléctrica: Referirse a la respuesta 36.

#### **PREGUNTA 254**

Confirmar que no es parte del alcance el sistema de aire comprimido

#### **RESPUESTA 254**

Favor referirse a lo indicado en el Anexo No.1 de las Bases del presente concurso de ofertas

#### **PREGUNTA 255**

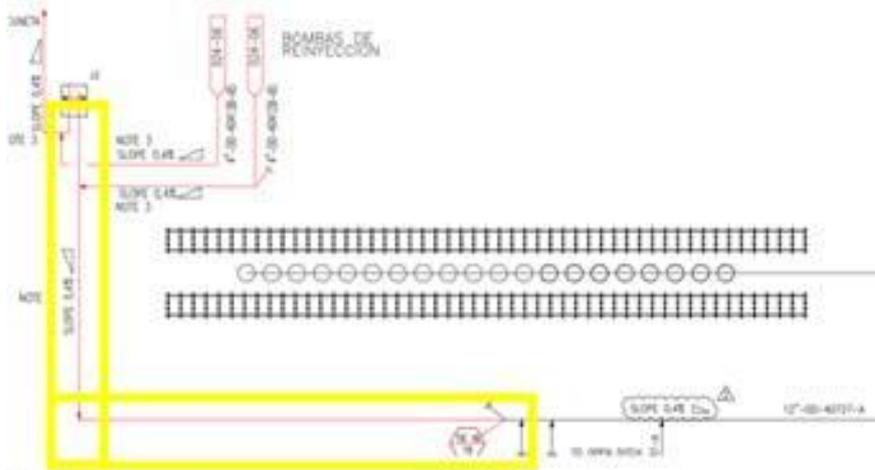
Confirmar que tipo d recubrimiento (poliken o pintura) debe llevar la tubería enterrada que conecta a los pozos

#### **RESPUESTA 255**

Favor considerara recubrimiento epoxico de alto espesor (FBE) para las tuberías enterradas.

#### **PREGUNTA 256**

Confirmar si la ampliación del colector de drenaje de la línea 12"-OD-40727-A será en 12 pulgadas hasta la caja de válvulas o será en 4 pulgadas



#### **RESPUESTA 256**

Favor referirse a lo indicado en los P&IDs enviados como parte de los Adjuntos de las Bases del presente concurso de ofertas.

#### **PREGUNTA 257**

Por favor compartir la planilla de rubros a ejecutar, como parte de la oferta económica se solicita la presentación de análisis de precios unitarios y cronograma valorado, esto con el fin de tener las mismas condiciones para ofertar el presente servicio.

**RESPUESTA 257**

Referirse a la respuesta 221

**PREGUNTA 258**

Favor confirmar que es alcance de este proceso las conexiones interiores del PCR-40280.

**RESPUESTA 258**

Eléctrica: Confirmado, esta actividad forma parte de la asistencia al vendedor con personal técnico con herramientas para la etapa de instalación/armado y también al comisionado de los equipos en campo (para transformadores aplica vestido completo por la Contratista bajo la supervisión del vendedor) acorde lo solicitado en los TDR's, todas estas actividades siempre se realizarán bajo la supervisión del vendedor.

**PREGUNTA 259**

Favor confirmar que es alcance de este proceso las conexiones interiores de los arreglos de equipos de superficie contenerizados.

**RESPUESTA 259**

Mecánica: Negativo, los equipos de bombeo (Booster y HPS) serán entregados interconectados on skid.

**PREGUNTA 260**

Favor confirmar si los trabajos de conexión en el SWG-40006 se realizaran en caliente.

**RESPUESTA 260**

Eléctrica: Confirmado, el equipo se encuentra energizado, sin embargo el equipo (celdas de salida) dispone de las facilidades necesarias de seccionamiento y bloqueos de seguridad para ser intervenido tanto en las borneras de control como en el lado primario de potencia, esto ya ha sido realizado por otras Contratistas en estos equipos para el adecuado conexionado de cables de fuerza y control que correspondan.

**PREGUNTA 261**

Favor confirmar si se compartirá la información necesaria para la parametrización de protecciones en los relés en las celdas de salida en el SWG-40006.

**RESPUESTA 261**

Eléctrica: Confirmado, Referirse a la respuesta 131.

**PREGUNTA 262**

Favor confirmar si los gastos de la asistencia de los vendedores para el precomisionado y comisionado de los equipos proporcionados por PEC, serán asumidos por la contratista o por PEC.

**RESPUESTA 262**

Mecánica: Se confirma que estos gastos serán asumidos por EP Petroecuador.  
Eléctrica: Confirmado forma parte del alcance de la Contratista. Referirse a la respuesta 159.

**PREGUNTA 263**

Por favor indicar la distancia a la que estará el terreno que Petroecuador entregará para la ubicación de las instalaciones temporales y campamento del contratista hasta el sitio de la obra

**RESPUESTA 263**

UNA VEZ QUE SE DEFINA EL ÁREA

**PREGUNTA 264**

Confirmar que el cable de interconexión de 5 kV y sus respectivas terminaciones entre el transformador elevador y el motor de cada una de las bombas serán suministrados por el Contratista

**RESPUESTA 264**

Eléctrica: El cable de media tensión (5kV, 15kV y 35kV) que se derive de la ingeniería de detalle será entregado por EP Petroecuador, sin embargo los accesorios permanentes, complementarios y consumibles para la conexión de los cables de media tensión en equipos estáticos y rotativos (terminaciones, botas, cable gland, etc) son responsabilidad de provisión e instalación por la Contratista, pues EP Petroecuador no dispone en sus bodegas.

**PREGUNTA 265**

Confirmar si el Contratista debe tender cable y conexionar todas las cargas correspondientes a los MCC 40400 A y MCC 40400B, las cuales se indican en el plano 43B272-CPT-79-002-0\_APR

**RESPUESTA 265**

Eléctrica: La Contratista debe elaborar toda la ingeniería de detalle necesaria para realizar la procura complementaria y construcción para garantizar el buen funcionamiento y operación de todos los equipos y facilidades electromecánicas principales y auxiliares de la Fase WIP 1.5 que forman parte del alcance indicado en los TDR's y demás Anexos. El plano indicado es referencial (43B272-CPT-79-002-0\_APR) e indica los posibles puntos de alimentación eléctrica de las facilidades. Cabe aclarar que en los contenedores eléctricos de equipos de superficie ya se dispone de todos los equipos necesarios para el arranque de las bombas booster, bombas cooler que corresponde a cada bomba de reinyección. Referirse a las respuestas 14, 16 y 25.

**PREGUNTA 266**

Confirmar si el Contratista debe tender y conexionar solo los cables marcadas con nubes rojas correspondientes a los MCC 40400 A y MCC 40400B, las cuales se indican en el plano 43B272-CPT-79-002-0\_APR

**RESPUESTA 266**

Eléctrica: Referirse a la respuesta 265.

#### **PREGUNTA 267**

Favor confirmar si las bombas P-40200A/B del sistema de aguas aceitosas deben ser arrancadas desde el nuevo MCC (como indica el documento 43B272-CPT-79-002) a instalar en el PCR-40280, o si se debe proveer nuevos tableros arrancadores directos ubicados al pie de las bombas (como se indica en la página 120 de los TDR).

#### **RESPUESTA 267**

Eléctrica: Referirse a la respuesta 14. Se dispone de los arrancadores respectivos en el MCC-40040A.

#### **PREGUNTA 268**

Favor confirmar el tag y ubicación del tablero de distribución desde donde se debe alimentar el tablero de arrancadores de bombas de químicos en el skid SK-40600

#### **RESPUESTA 268**

Eléctrica: En el plano 43B272-CPT-73-002-0-APR enviado en el adjunto A-2, se puede verificar que el tablero DP-40282 tiene salidas tipo disyuntor (bipolares y tripolares a 208V) monofásicas y trifásicas suficientes para la alimentación eléctrica hacia el skid de químicos, las cuales deberán considerarse para la etapa de ingeniería de detalle.

#### **PREGUNTA 269**

Confirmar que las cantidades de cables señaladas en los ítems:1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23 y 24 de MATERIALES Y EQUIPOS del Adjunto A-11, columna CANT. ESTIMADA POR LA CONTRATISTA deberán ser provistos e instalados por el oferente adjudicatario del contrato.

#### **RESPUESTA 269**

Eléctrica: Las cantidades finales de todos los materiales requeridos para el proyecto (incluido cables) forman parte de las MR's de la ingeniería de detalle a ser desarrollada por la Contratista; las cantidades mostradas en el adjunto A-11 son estimadas (por EP Petroecuador) en la etapa presupuestal como provisión de la Contratista y que EP Petroecuador no dispone en bodegas. Referirse a la respuesta 13.

#### **PREGUNTA 270**

Confirmar si el contratista debe realizar pruebas de configuración y ajustes (settings), comisionado y asistencia a la puesta en marcha de los relés de protección de las celas del switchgear SWG. 40280 a 13.8kV

#### **RESPUESTA 270**

Eléctrica: Favor referirse a los TDR's, los servicios en sitio son a cargo del vendor del del PCR-40280 con la asistencia técnica (personal y herramientas) de la Contratista; sin embargo, en la etapa de comisionado y puesta en marcha en caso de requerir intervención en relés tales como programación de señales y lógicas, actualización de settings, etc., se ha solicitado a la Contratista el personal respectivo en el Equipo I de Comisionado de Obra Eléctricas (pag 28/117) en las TDR's.

### **PREGUNTA 271**

Confirmar si el contratista debe realizar pruebas de configuración y ajustes (settings), comisionado y asistencia a la puesta en marcha de los relés de protección de las celas a intervenir del switchgear SWG-40006 a 34.5kV.

### **RESPUESTA 271**

Eléctrica: Confirmado. Referirse a la respuesta 21.

### **PREGUNTA 272**

Confirmar si el contratista debe realizar pruebas de configuración y ajustes (settings), comisionado y asistencia a la puesta en marcha de los relés de protección de los equipos de superficie SPT-VSD-SUT 13.8/4.16kV (ITI Entrada e ITI Salida) para las seis bombas de inyección.

### **RESPUESTA 272**

Eléctrica: Negativo, estos trabajos son responsabilidad del vendedor de los equipos; sin embargo, se ha solicitado a la Contratista el personal respectivo en el Equipo I de Comisionado de Obra Eléctricas (pag 28/117) en las TDR's y se lo utilizará en caso de requerir alguna intervención puntual bajo la supervisión del vendedor y EP Petroecuador sin afectar las garantías de los equipos.

### **PREGUNTA 273**

Confirmar si el Contratista debe tender cable y conexionar todas las cargas correspondientes a los MCC 40400 A y MCC 40400B, las cuales se indican en el plano 43B272-CPT-79-002-0, o solo se debe tender los cables y conexionar las cargas marcadas con nubes rojas en este plano

### **RESPUESTA 273**

Eléctrica: Referirse a la respuesta 265.

### **PREGUNTA 274**

Confirmar si las luminarias para iluminación bajo cubierta de los Shelter JB-40780 y RPC-40003, son provisión del contratista.

### **RESPUESTA 274**

Eléctrica: Confirmado, así como de todos los shelters y cubiertas que forman parte del alcance de la obra.

### **PREGUNTA 275**

Confirmar que es parte del alcance del Contratista el izar, transportar, montar e instalar el Power Control Room (tag: PCR-40280) con sus respectivos equipos eléctricos.

### **RESPUESTA 275**

Eléctrica: Confirmado, estos trabajos forman parte del alcance y se deberán realizar bajo la supervisión del vendedor del PCR en la etapa constructiva.

### **PREGUNTA 276**

Debido a la necesidad de realizar una pre-ingeniería, realizar cómputos de materiales y solicitar su cotización, se solicita 15 días de ampliación en el plazo para presentar las ofertas.

### **RESPUESTA 276**

Referirse a la respuesta 32

**PREGUNTA 277**

Favor especificar si la señalización de equipos y tuberías se pueden efectuar con adhesivo de alta temperatura o el requisito es con pintura.

**RESPUESTA 277**

Favor considerar pintura.

**PREGUNTA 278**

Se solicita comedidamente remitir un informe del estado actual del Sistema de Inyección de Químicos

**RESPUESTA 278**

La Contratista es responsable del manejo de los equipos y materiales entregado. En el caso de que los instrumentos y materiales de instrumentación, presentarán un mal funcionamiento o daños, la Contratista debe generar un reporte de vigilancia donde se evidencie el defecto de fábrica hallado, el reporte deberá ser aprobado por personal de EP Petroecuador; si el incorrecto funcionamiento es debido a un mal manejo, almacenamiento, conexión y/o instalación (sin seguir las recomendaciones del fabricante y buenas prácticas), la Contratista asumirá el costo del equipo.

**PREGUNTA 279**

Confirmar si es responsabilidad del contratista proveer los tanques de químicos.

**RESPUESTA 279**

Negativo.

**PREGUNTA 280**

Confirmar que no se requiere realizar ninguna intervención a las paredes de los tanques para la generación de nuevas bocas.

**RESPUESTA 280**

Negativo.

**PREGUNTA 281**

Confirmar si los dos pozos reinyectores se encuentran listos o se tiene un cronograma para su liberación.

**RESPUESTA 281**

Construcción e instalación de tuberías para la interconexión de las unidades de bombeo con la cabeza de dos (2) pozos reinyectores. Se debe considerar los tramos aéreos y enterrados de estas líneas en base a lo indicado en la documentación técnica que forma parte del presente Contrato.

**PREGUNTA 282**

Confirmar si es responsabilidad de la contratista la instalación del aislamiento térmico del Oily Water Skid SK-V40201A. Adicional para el equipo a instalar indicar el tipo de anclaje a implementar

**RESPUESTA 282**

Favor referirse a las RESPUESTAS 74 y 76 del presente documento.

Favor considerar que el equipo será instalado sobre pilotes.

**PREGUNTA 283**

Confirmar que no es parte del presente proceso la intervención en las líneas de sistemas contra incendios.

**RESPUESTA 283**

Confirmado.

**PREGUNTA 284**

Favor confirmar que es responsabilidad de la contratista la provisión de toda la tubería requerida para el proyecto excepto la tubería de 26”.

**RESPUESTA 284**

Favor referirse a los Adjuntos A-10 y A-11 de las Bases del presente concurso de ofertas.

**PREGUNTA 285**

Favor confirmar que los documentos del Anexo 3.2 se encuentran aprobados y que por lo tanto no deben ser revisados como parte del alcance de este proceso.

**RESPUESTA 285**

Eléctrica: Los documentos enviados en el Adjunto A-2 son referenciales a nivel de ingeniería básica y red lines y deben ser revisados para la adecuada elaboración de la oferta por parte de todos los oferentes.

I&C: Es responsabilidad de la contratista el desarrollo de la ingeniería de detalle, la cual debe ser revisada, actualizada, comentada, la misma que será aprobada por EP Petroecuador de acuerdo al alcance del proyecto.

**PREGUNTA 286**

Confirmar que no es parte del alcance la provisión de equipos mecánicos

**RESPUESTA 286**

Favor referirse a la RESPUESTA 284 del presente documento.

**PREGUNTA 287**

Según piping class la tubería de 12” para los drenajes abiertos y cerrados es SCH STD. Favor confirmar que se mantendrá con cedula estándar y que la provisión será por parte de la contratista.

**RESPUESTA 287**

Confirmado.

**PREGUNTA 288**

Confirmar que la tubería enterrada de 10” que conecta el cabezal de descarga de los paquetizados hacia los pozos de reinyección se encuentra construida.

**RESPUESTA 288**

Negativo.

**PREGUNTA 289**

Confirmar que todos los paquetizados que serán entregados por EP PETROECUADOR se encuentran en buen estado y que no requieren de ningún tipo mantenimiento.

**RESPUESTA 289**

Confirmado.

**PREGUNTA 290**

Confirmar si se deben dejar facilidades para futuro en las líneas de succión y descarga de los paquetizados.

**RESPUESTA 290**

Favor referirse a lo indicado en los P&IDs enviados como parte de los Adjuntos de las Bases del presente concurso de ofertas.

**PREGUNTA 291**

Confirmar para donde se requieren los 120 metros de tubería de 12" SCH 160, ya que para el cabezal de 12" de descarga de las bombas no se requiere de dicha cantidad.

**RESPUESTA 291**

La tubería de 12 " SCH 160 está considerada para el cabezal de descarga de las bombas contenerizadas. Los 120 metros es una cantidad estimada que deberá ser ajustada por la Contratista durante la fase de desarrollo de la ingeniería de detalle del presente proyecto.

**PREGUNTA 292**

Confirmar que para el conexionado de los drenajes del skid de químicos podemos conectarnos a la caja de válvulas del skid de químicos existente.

**RESPUESTA 292**

Favor referirse a lo detallado en los P&IDs enviados como parte de los Adjuntos de las Bases del presente concurso de ofertas.

**PREGUNTA 293**

Favor enviar el plot plan y layout en editable.

**RESPUESTA 293**

Ver RESPUESTA 8.

Esta información será entregada a la empresa que resulte ganadora del presente concurso de ofertas.

**PREGUNTA 294**

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará toda la tubería necesaria para el pilotaje del proyecto.

**RESPUESTA 294**

Ver RESPUESTA 3.

**PREGUNTA 295**

Favor confirmar la ubicación exacta donde serán entregados los pilotes.

**RESPUESTA 295**

Serán entregados en ZEMI, Bloque 43.

### **PREGUNTA 296**

Favor confirmar la distancia que existe de la mina al centro del proyecto para la provisión de arena o EP PETROECUADOR asignará un área para dragado de arena. De ser este el caso, favor confirmar su ubicación y que se cuente con los permisos necesarios para esta actividad

### **RESPUESTA 296**

Ver RESPUESTA 162.

### **PREGUNTA 297**

Favor confirmar que para la ampliación de un nivel más en los pipe racks EP PETROECUADOR garantiza que los pipe racks existentes soportarán las nuevas cargas a colocarse como parte de este proyecto.

### **RESPUESTA 297**

Ver RESPUESTA 99 y 102.

### **PREGUNTA 298**

Para cumplir con el alcance requerido en las obras civiles de “1. Sistema de Reinyección de Agua de Formación del WIP Fase 1.5” para el diseño, provisión, fabricación y montaje de nuevos y ampliación de pipe racks. Se solicita la información respectiva de sus ubicaciones y de las cimentaciones existentes, con dimensiones y secciones

### **RESPUESTA 298**

Ver RESPUESTA 92. En el archivo “WIP 1.5 CPT rev 2” se indica la ubicación del ítem 1. La cimentación y estructura es alcance es la CONTRATISTA.

### **PREGUNTA 299**

Para cumplir con el alcance requerido en las obras civiles de “1.Sistema de Reinyección de Agua de Formación del WIP Fase 1.5” sección:

### **RESPUESTA 299**

No se entiende la pregunta.

### **PREGUNTA 300**

Diseño, provisión de materiales y construcción del cárcamo - cruce de vía subterráneo en concreto armado mínimo  $f'c=210\text{kg/cm}^2$ . Deberá tener tapas de concreto armado removibles, se deberá realizar y garantizar el adecuado drenaje de su interior hacia la cuneta más cercana. Sera utilizado para cruce de tuberías y bandejas eléctricas. Incluye el material de mejoramiento.

### **RESPUESTA 300**

Ver RESPUESTA 248.

### **PREGUNTA 301**

Favor indicar la longitud y profundidad mínima requerida del cárcamo.

### **RESPUESTA 301**

Ver RESPUESTA 248.

### **PREGUNTA 302**

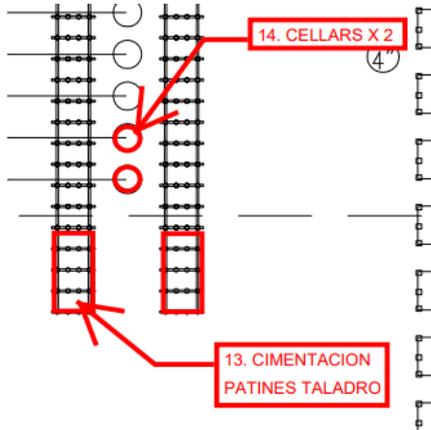
Se solicita enviar planos de las implantaciones de las cimentaciones solicitadas en las obras civiles, con dimensiones y ubicaciones señaladas

### RESPUESTA 302

Ver RESPUESTA 8 y RESPUESTA 92.

### PREGUNTA 303

Favor confirmar en cuáles de los ítem se debe considerar las actividades señaladas a continuación en el archivo WIP 1.5 rev 1:



### RESPUESTA 303

Ver RESPUESTA 92. Los cellars no son parte del alcance de este proceso y tampoco los patines de taladro.

### PREGUNTA 304

Para cumplir con el alcance requerido en las obras civiles de “1. Sistema de Reinyección de Agua de Formación del WIP Fase 1.5” sección:

### RESPUESTA 304

No se entiende la pregunta

### PREGUNTA 305

Diseño, provisión, fabricación y construcción de un nuevo cruce elevado de vía para bandejas porta cables en el área del edificio eléctrico principal. Sera construido en acero estructural ASTM - A36 galvanizado en caliente. Las secciones a utilizar en la construcción serán como mínimo las utilizadas en el cruce existente. La cimentación será profunda por medio de pilotes metálicos. La tubería casing para pilotaje será provisto por EP PETROECUADOR

### RESPUESTA 305

Referirse a los documentos adjuntos en el ADJUNTO A-2, 30 CIVIL “43B294-CPT-34-007-0\_APC.pdf y 43B294-CPT-34-008-0\_APC.pdf” donde se indica lo requerido.

### PREGUNTA 306

Favor enviar el plano del cruce existente, donde se pueda apreciar las secciones y dimensiones de la estructura.

### RESPUESTA 306

Referirse a los documentos adjuntos en el ADJUNTO A-2, 30 CIVIL “43B294-CPT-34-007-0\_APC.pdf y 43B294-CPT-34-008-0\_APC.pdf” donde se indica lo requerido.

**PREGUNTA 307**

Favor confirmar cuántos niveles debe tener el nuevo pipe rack de tubería y bandeja en las áreas de las nuevas unidades paquetizadas de bombeo SK-40280A/B/C/D/E/F y su altura.

**RESPUESTA 307**

Ver RESPUESTA 243.

**PREGUNTA 308**

Favor confirmar la longitud de ampliación del pipe rack existente que se encuentra construido con tuberías, está ubicado en el área de las bombas P-40041A/B/C/D/E.

**RESPUESTA 308**

Aproximadamente 100m, esto dependerá de la ruta de tubería a ser aprobada por EP PETROECUADOR.

**PREGUNTA 309**

Favor confirmar la altura a la que se deberá instalar el nivel adicional en el pipe rack paralelo al cubeto de tanques de almacenamiento.

**RESPUESTA 309**

Ver RESPUESTA 105.

**PREGUNTA 310**

Se solicita los planos de la cimentación para los paneles de instrumentación y de la cubierta metálica que se menciona.

**RESPUESTA 310**

La elaboración de estos planos es responsabilidad de la CONTRATISTA, serán aprobados por EP PETROECUADOR.

**PREGUNTA 311**

Favor confirmar si en caso de que los SKIDs o algún material suministrado por la EP PETROECUADOR se encuentren con algún problema en su funcionamiento ustedes se encargarán de su reparación o reemplazo

**RESPUESTA 311**

Confirmado

**PREGUNTA 312**

Favor indicar la ubicación del skid desde el cual se inyectará aire de instrumentos hasta el SK-V40210A.

**RESPUESTA 312**

Favor considerara que la conexión debe ser realizada a la red existente de aire de instrumentos, sobre el rack. Favor referirse al documento adjunto.

**PREGUNTA 313**

Favor indicar un diagrama de conexión de los transformadores que se integrarán al sistema de control para estimar señales de control y alarma

**RESPUESTA 313**

Revisar el plano 43BXXX-CPT-60-002-A enviado como anexo en el archivo "ADJUNTO A-2" donde se estima las señales de los transformadores.

**PREGUNTA 314**

Favor enviar el vedor list de EP PETROECUADOR actualizado.

**RESPUESTA 314**

Se adjunta lo solicitado.

**PREGUNTA 315**

Se solicita una extensión del plazo de presentación de la oferta de 15 días, con el objetivo de presentar una oferta competitiva

**RESPUESTA 315**

Referirse a la respuesta 32

**PREGUNTA 316**

Favor confirmar que el pago de las facturas se pueda realizar dentro de 30 días calendario luego de su recepción a fin de reducir los costos financieros de la oferta.

**RESPUESTA 316**

No se acepta.

**PREGUNTA 317**

Favor confirmar si se realizarán los pagos parciales de materiales y equipos cuando estos lleguen a la Plataforma WIP

**RESPUESTA 317**

Negativo

**PREGUNTA 318**

Debido a que las empresas, en las condiciones actuales de pago, tendrían flujos financieros en contra durante toda la ejecución de la obra, se solicita se pueda conceder un anticipo del 30% del monto del contrato.

**RESPUESTA 318**

No se encuentra prevista la entrega de anticipos para el presente proceso.

**PREGUNTA 319**

En los últimos meses se han producido varias paralizaciones por incidentes con las comunidades circundantes. Favor indicar como se procederá en caso que se produzcan mencionadas paralizaciones, ya que en caso que no se considere Stand By, se deberá considerar incluir los costos de posibles paralizaciones. Favor aclarar cómo se procederá.

**RESPUESTA 319**

Referirse a la respuesta 191. Adicional se indica que durante la ejecución del Contrato no se reconocerán costos de stand by.

**PREGUNTA 320**

Favor indicar los costos acordados por PETROECUADOR con la comunidad para mano de obra, y servicios que dispone a fin de no generar problemas posteriores que determinen en paralizaciones. EN caso de no existir precios, favor confirmar que estos se realizarán de acuerdo a la oferta y demanda de servicios.

### **RESPUESTA 320**

Referirse a la Política de Relaciones Comunitarias y Responsabilidad Social, presentado de las bases (pag. 212)

### **PREGUNTA 321**

A fin de cumplir con lo indicado en el plan de manejo ambiental, favor adjuntarlo. En caso de que no sea posible adjuntarlo favor indicar que consideraciones debemos tomar para presupuestar el cumplimiento del PMA.

### **RESPUESTA 321**

Se adjunta el link donde se encuentra la información solicitada, en la nube de EP PETROECUADOR.

### **LICENCIA AMBIENTAL 195 y 277**

<https://nube.eppetroecuador.ec/index.php/s/FkgyEnbtqi82t7d>

### **PREGUNTA 322**

Favor indicar si entre el personal requerido es necesario un Relacionador Comunitario.

### **RESPUESTA 322**

Referirse al ANEXO 3: OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA de las bases: (pag. 160) y al Adjunto A-12 MATRIZ DE ALCANCE Y RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES (pag. 309)

La CONTRATISTA asignará personal gerencial y de supervisión para las labores de construcción el cual deberá incluir ingenieros residentes, supervisores de construcción, Ingeniería de campo, supervisores QA/QC, supervisores de Seguridad Industrial, supervisores de Seguridad Física, supervisores de Medio Ambiente, **Relacionadores Comunitarios**, Biólogos, Forestales, etc., para dar apoyo durante la ejecución del PROYECTO.

### **PREGUNTA 323**

Favor confirmar que biólogos y forestales NO son requeridos en la fase de construcción. (pág. 160 de TDR). En caso que sean requeridos favor remitir el alcance exacto que debe ser cumplido por el oferente adjudicado.

### **RESPUESTA 323**

Si el proyecto amerita ampliaciones fuera del área de CPT se deberá considerar Supervisores bióticos, forestales, arqueólogo, caso contrario no es necesario ya que el área interna de CPT ya fue liberada.

### **PREGUNTA 324**

Favor indicar los sitios de alojamiento permitidos por EP PETROECUADOR. ¿Se podrá contratar servicios con proveedores de alimentación y hospedajes existentes en el bloque 43? ¿O existe restricción para que se contrate únicamente servicios de la comunidad? De ser afirmativa esta última pregunta favor indicar los costos aprobados por EP PETROECUADOR para contemplar el pago en la oferta.

### **RESPUESTA 324**

Referirse a la Política de Relaciones Comunitarias y Responsabilidad Social, presentado de las bases (pag. 212)

### **PREGUNTA 325**

De acuerdo a los términos de referencia, se indica que a nivel de ingeniería es parte del alcance del área procesos la elaboración de las memorias de cálculo y estudios relacionados con el sistema de reinyección WIP – Fase 1.5 de la CPT, sin embargo, al revisar el adjunto A-5 la única memoria que se menciona como entregable en el área procesos corresponde a la “Memoria de Cálculo de Drenajes Abiertos y Cerrados”. Por favor confirmar que no es parte del alcance el desarrollo de una memoria de cálculos hidráulicos asociada a las líneas del proceso principal, así como tampoco la memoria de cálculo del sistema de separación de crudo en el tanque de flotación / skimmer.

### **RESPUESTA 325**

Confirmado.

### **PREGUNTA 326**

Por favor confirmar que el estudio de riesgos HAZOP deberá realizarse en la ciudad de Quito en forma presencial.

### **RESPUESTA 326**

El estudio de riesgos HAZOP se realizará de forma virtual

### **PREGUNTA 327**

Por favor confirmar que en un solo documento posterior al estudio HAZOP, se deberá compilar el siguiente contenido:

- Metodología del análisis de riesgos.
- Análisis de resultados.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Filosofía de Parada de Emergencia del Sistema de Reinyección de Agua WIP – Fase 1.5.
- Informe de Análisis de Riesgos Hazop

### **RESPUESTA 327**

Confirmado

### **PREGUNTA 328**

Por favor confirmar que los Diagramas de Tuberías e Instrumentos de las facilidades existentes a ser entregados por PEC, corresponden a planos AS BUILT.

### **RESPUESTA 328**

Se entregará en la última versión disponible.

### **PREGUNTA 329**

Por favor confirmar que los Diagramas de Tuberías e Instrumentos que deben ser entregados como parte del producto final como AS BUILT corresponden únicamente a los sistemas y líneas nuevas que son parte del alcance del presente proyecto, y no a las facilidades existentes.

### **RESPUESTA 329**

Confirmado.

### **PREGUNTA 330**

Por favor confirmar que PEC entregará como parte de la información las características físico químicas de los fluidos involucrados.

### **RESPUESTA 330**

Confirmado.

### **PREGUNTA 331**

En el alcance del área eléctrica se indica “Sistema de puesta tierra, protección atmosférica e iluminación exterior y bajo cubiertas en las áreas de influencia que forman parte del alcance de la obra”, favor confirmar si se debe considerar provisión e instalación.

### **RESPUESTA 331**

Eléctrica: Confirmado, la provisión complementaria (Acorde Ingeniería de detalle) e instalación. Favor revisar Adjunto A-10 y A-11.

### **PREGUNTA 332**

Favor confirmar que los cuartos eléctricos, disponen del material de protección atmosférica

### **RESPUESTA 332**

Eléctrica: Se adjunta plano como parte de la respuesta donde se indica que incluye, sin embargo es responsabilidad de la Contratista la provisión e instalación del Sistema de Protección Atmosférica de todas las facilidades que forman parte del alcance de la obra, incluidos los contenedores de equipos de superficie y contenedores de bombas de reinyección.

### **PREGUNTA 333**

Con el fin de presentar el mejor precio, favor indicar las funciones de relés de protección a considerar.

### **RESPUESTA 333**

Eléctrica: Los relés de protección no forman parte de provisión de la Contratista, estos equipos se encuentran instalados en los Switchgears que forman parte de la obra y son provistos por EP Petroecuador acorde lo indicado en Adjunto A-10.

### **PREGUNTA 334**

Por favor solicitamos su gentil ayuda con una ampliación en el plazo de presentación de la oferta, de 15 días.

### **RESPUESTA 334**

**Referirse a la respuesta 32**

### **PREGUNTA 335**

Favor confirmar si requiere realizar HOT TAPs para la ejecución de los TIE-Ins que forman parte del alcance del contrato.

### **RESPUESTA 335**

Favor referirse a la RESPUESTA 69 del presente documento

### **PREGUNTA 336**

Favor confirmar si el comisionado de las bombas de reinyección de agua lo realizará el vendedor de las mismas y estos costos por comisionado está a cargo de EP PETROECUADOR.

### **RESPUESTA 336**

Mecánica: Confirmado.

Eléctrica: Confirmado, con la asistencia técnica de la Contratista. Referirse a respuesta 272.

### **PREGUNTA 337**

Favor confirmar que los comisionados de los equipos principales provistos por EP PETROECUADOR estarán a cargo de los vendedores de los mismos y que los costos de dichos comisionados son responsabilidad de EP PETROECUADOR.

### **RESPUESTA 337**

Mecánica: Confirmado.

Eléctrica: Confirmado, con la asistencia técnica de la Contratista y bajo supervisión de EP Petroecuador.

### **PREGUNTA 338**

Favor confirmar las fechas de entrega de los equipos y materiales que forman parte de la provisión de EP PETROECUADOR de acuerdo a lo detallado en los términos de referencia.

### **RESPUESTA 338**

Mecánica: Se confirma que los equipos, que son parte de la provisión de EP Petroecuador, se encuentran en las bodegas de la Zona de Embarque Miranda (ZEMI) – Bloque 43.

Eléctrica: Los equipos eléctricos principales y cables de media tensión se encuentran en bodegas Bloque 43 y los materiales eléctricos que se tenga que entregar en campo por parte de EP Petroecuador derivados de la ingeniería de detalle aprobada respecto al Anexo A-10 se encuentran en bodegas EP Petroecuador en campo, los cuales en caso se tengan que transferir desde otras bodegas hacia la bodega ZEMI se realizará en un lapso máximo de 15 días desde la solicitud por parte de la Contratista.

### **PREGUNTA 339**

Por el tipo de información suministrada (básica) y con el fin de presentar una oferta competitiva y acorde a los intereses de EP PEC, poder realizar una preingeniería para una correcta evaluación de este proceso, verificación y cotizaciones de equipos-materiales permanentes y consumibles, etc., solicitamos a Uds. una ampliación de plazo para la entrega de esta oferta de al menos veintiún (21) días.

### **RESPUESTA 339**

Referirse a la respuesta 32

### **PREGUNTA 340**

Así mismo, solicitamos a Uds. una ampliación de plazo para realizar consultas de al menos siete (7) días adicionales, una vez que se hayan recibido las primeras respuestas por parte de EP PEC.

### **RESPUESTA 340**

No se acepta. Referirse a respuesta 32

### **PREGUNTA 341**

En que sitio o locación de B43, EP PEC facilitará a la Contratista áreas para instalación de Campamento, oficinas, bodegas, etc.? Confirmar si la contratista podrá instalar las oficinas y bodegas al interior del CPT? Qué facilidades entregaría EP PEC en estas áreas?.

### **RESPUESTA 341**

Referirse al ANEXO 2, OBLIGACIONES DE EP PETROECUADOR, NUMERAL 8: de las bases

“EP PETROECUADOR asignará a la CONTRATISTA las áreas que la CONTRATISTA requerirá para la instalación de sus campamentos y facilidades temporales, como almacenamiento y distribución de combustibles, bodegas, oficinas, talleres, etc., dentro de las áreas autorizadas por el MAE 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.”

LUGAR POR DEFINIRSE

### **PREGUNTA 342**

Al ser este proceso de Precio Fijo o Suma alzada, confirmar si se debe presentar un desglose y análisis de precios unitarios correspondientes al formulario No. 3?.

### **RESPUESTA 342**

Referirse a la respuesta 221

### **PREGUNTA 343**

En la señalización de todos los equipos y tuberías asociadas al presente proyecto en Obras Mecánicas y Tubería. ¿Será provisto por EP PEC?

### **RESPUESTA 343**

Negativo.

### **PREGUNTA 344**

En que Bloques y en que Bodegas EP PEC entregará los materiales y equipos permanentes?.

### **RESPUESTA 344**

Mecánica: Favor referirse a la RESPUESTA 338 del presente documento.

Eléctrica: Referirse a la respuesta 22.

### **PREGUNTA 345**

Confirmar si EP PEC va a suministrar la tubería en la Construcción e instalación de tuberías para interconexión de las nuevas unidades de bombeo con las facilidades existentes del Sistema de Reinyección de Agua – Fase I

### **RESPUESTA 345**

Favor referirse a lo indicado en los Adjuntos A-10 y A11 de las Bases del presente concurso de ofertas.

### **PREGUNTA 346**

Cuáles son las empresas acreditadas por el SAE y registrada en la ARCEEEEN que recomiendan para realizar pruebas a los distintos sistemas.

### **RESPUESTA 346**

Revisar en la página del Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables ARCERNR EGUNTA 347

### **PREGUNTA 347**

Confirmar cuales serían los puntos de captación del Agua para el consumo y los puntos de disposición del agua tratada.

### **RESPUESTA 347**

Referirse al ANEXO 2, OBLIGACIONES DE EP PETROECUADOR, NUMERAL 8: de las bases

“EP PETROECUADOR asignará a la CONTRATISTA las áreas que la CONTRATISTA requerirá para la instalación de sus campamentos y facilidades temporales, como almacenamiento y distribución de combustibles, bodegas, oficinas, talleres, etc., dentro de las áreas autorizadas por el MAE 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.”

LUGAR POR DEFINIRSE

### **PREGUNTA 348**

Confirmar si la pintura para los pilotes será provista por EP PEC según los procedimientos que indica.

### **RESPUESTA 348**

La provisión de materiales consumibles y permanentes, aplicación de los recubrimientos son responsabilidad de la CONTRATISTA.

### **PREGUNTA 349**

Confirmar en donde se podrá realizar el desalojo de material producto de excavación para las cimentaciones.

### **RESPUESTA 349**

El desalojo se lo realizara en la CPT, en la parte sur. El sitio en específico será designado por el supervisor de construcciones.

### **PREGUNTA 350**

Confirmar si EP PEC podrá facilitar Diésel y Gasolina a la Contratista en Bloque 43 y la Contratista reponerlo en los tanques permanentes de EP PEC.

### **RESPUESTA 350**

Referirse al NUMERAL 2, PROCURA GENERAL: (PAG.157) de las bases  
“La CONTRATISTA será responsable del suministro, movilización de todos los equipos y materiales requeridos para el PROYECTO, desde el lugar de origen hasta el sitio del PROYECTO. Así como también, entre los talleres de prefabricación y el PROYECTO y viceversa, dependiendo de la estrategia de construcción que seleccione la CONTRATISTA. Dichos materiales y equipos incluyen adicionalmente, sin limitarse a los indicados como consumibles: **combustibles**, lubricantes, materiales de limpieza, electrodos, esmeriles,

materiales necesarios e incidentales de construcción, alambre, clavos, pernos, tuercas, anclajes, pletinas, tubulares, planchas, etc.”

### **PREGUNTA 351**

Confirmar en qué fecha PAM EP entregará liberado a la Contratista el tanque T-40200A (construido por otros)? Debemos considerar algún tipo de trabajo en este tanque?

### **RESPUESTA 351**

Sistema de Reinyección de Agua de Formación del WIP Fase 1.5

La Fase I del sistema de reinyección, existente y actualmente en operación, está conformada por un (1) tanque T-40200A de 45000 BBLS de capacidad, tres (3) bombas booster P-40250A/B/C y cinco (5) bombas de reinyección P-40041A/B/C/D/E. Este sistema es alimentado con agua de formación desde los equipos de separación primaria de las Facilidades Definitivas de la Central de Procesos Tiputini, Separadores de Agua Libre V-40120A/B.

### **PREGUNTA 352**

Indicar como se debe realizar la señalización para de todos los equipos y tuberías asociadas al presente proyecto o en su defecto remitir las especificaciones.

### **RESPUESTA 352**

Favor referirse al documento “PAM-EC-20-PRC-018-0”, mismo que fue enviado como parte de los Adjuntos de las Bases del presente concurso de ofertas.

### **PREGUNTA 353**

Confirmar si para: 8. Comisionado y asistencia a la puesta en marcha, los recursos solicitados: Equipo I Comisionado obras eléctricas y Equipo II Comisionado obras instrumentación y de control, son suficientes? La contratista deberá estimar algún recurso adicional o material para estos equipos? Por cuantos días se requieren en obra los Equipos I y II por parte de EP PEC?

### **RESPUESTA 353**

Eléctrica: Los recursos de asistencia solicitados en la etapa de pre-comisionado - comisionado son suficientes, pues se entiende que toda la etapa constructiva estaría culminada, los equipos armados y conexiones (energizados sistemas auxiliares y adecuadamente preservados) y los transformadores completamente vestidos (energizados sistemas auxiliares y adecuadamente preservados), por tanto estarían listos para entrar a la siguiente etapa junto con los vendedores. Acorde lo indicado en los TDR´s pág. 28/117 son 30 días.

I&C: Es responsabilidad de la contratista contar con el personal capacitado y equipos requeridos para realizar el comisionado de los sistemas. La cantidad de días es de aproximadamente 28, los recursos y materiales debe ser definido de acuerdo al alcance del proyecto

### **PREGUNTA 354**

Quién será responsable por el manejo comunitario del proyecto?

### **RESPUESTA 354**

Referirse al ANEXO 3: OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA de las bases: (pag. 160) y al Adjunto A-12 MATRIZ DE ALCANCE Y RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES (pag. 309)

La CONTRATISTA asignará personal gerencial y de supervisión para las labores de construcción el cual deberá incluir ingenieros residentes, supervisores de construcción, Ingeniería de campo, supervisores QA/QC, supervisores de Seguridad Industrial, supervisores de Seguridad Física, supervisores de Medio Ambiente, **Relacionadores Comunitarios**, Biólogos, Forestales, etc., para dar apoyo durante la ejecución del PROYECTO.

#### **PREGUNTA 355**

EP PEC garantizará la seguridad física del proyecto al interior del CPT?

#### **RESPUESTA 355**

Referirse al ANEXO 3: OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA de las bases: (pag. 160) y al Adjunto A-12 MATRIZ DE ALCANCE Y RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES (pag. 309)

La CONTRATISTA asignará personal gerencial y de supervisión para las labores de construcción el cual deberá incluir ingenieros residentes, supervisores de construcción, Ingeniería de campo, supervisores QA/QC, supervisores de Seguridad Industrial, **supervisores de Seguridad Física**, supervisores de Medio Ambiente, Relacionadores Comunitarios, Biólogos, Forestales, etc., para dar apoyo durante la ejecución del PROYECTO. EP PETROECUADOR, exigirá que todo el personal clave y de supervisión cuente con experiencia previa en construcciones similares. EP PETROECUADOR se reserva el derecho de solicitar la remoción de cualquier personal que, a juicio del Supervisor de EP PETROECUADOR, no cumpla con los requerimientos del cargo.

#### **PREGUNTA 356**

¿La participación y coordinación con los vendors es responsabilidad de la Contratista solo para las bombas de reinyección? ¿Confirmar si hay algún equipo adicional que la Contratista se debe hacer responsable esta coordinación?

#### **RESPUESTA 356**

Se aclara que EP Petroecuador coordinara con los vendors, las actividades de comisionado y puesta en operación, de los equipos que serán parte de su provisión para el presente proyecto.

#### **PREGUNTA 357**

Favor remitir el listado de marcas autorizadas o vendor list de EP PEC actualizado.

#### **RESPUESTA 357**

Referirse a la respuesta 314

#### **PREGUNTA 358**

Los ensayos no destructivos END pueden ser realizados por ultrasonido, gammagrafía o ambos? Favor confirmar.

#### **RESPUESTA 358**

Favor considerar únicamente END Ultrasonido por arreglo de fases.

### **PREGUNTA 359**

Cuál es el porcentaje máximo permitido de subcontratación?

### **RESPUESTA 359**

Para la subcontratación se estará conforme lo previsto en la Normativa aplicable a los Procedimientos para Contrataciones de Actividades de Exploración y Explotación de Recursos Hidrocarburíferos, numeral 4.17, que señala:

“(…)

Previa autorización escrita de PETROAMAZONAS EP, se podrá subcontratar trabajos o servicios con proveedores calificados en el Registro de Proveedores de PETROAMAZONAS EP y que no se encuentren incurso en alguna de la inhabilidades establecidas en el numeral 4.4 de la presente Normativa, siempre y cuando por escrito la contratista se comprometa a cumplir con sus obligaciones respecto a lo subcontratado y sin que se libere de sus obligaciones contractuales.

El porcentaje de subcontratación será autorizado por el Gerente General bajo su responsabilidad previa recomendación del área usuaria en cada contrato

Por la subcontratación, el contratista no pierde responsabilidad respecto a la obligación de cumplimiento del contrato para con PETROAMAZONAS EP.

En el caso de subcontrataciones relacionadas con actividades inherentes a relaciones comunitarias o seguridad, salud y ambiente, no se requerirá que los subcontratistas se encuentren calificados dentro del Registro de Proveedores de PETROAMAZONAS EP.” El subrayado me corresponde.

### **PREGUNTA 360**

Se requerirá arena para el desarrollo de los trabajos de este proyecto? De ser así EP PEC cuenta con el permiso de libre aprovechamiento para la extracción de arena del río Napo? El contratista debe considerar alguna tasa o impuesto a pagar a entidades de gobierno o seccionales para el minado de arena?

### **RESPUESTA 360**

Ver RESPUESTA 162.

### **PREGUNTA 361**

Entendemos que Supervisores bióticos, forestales, arqueólogo no deben ser considerados por la Contratista en este proyecto? Favor confirmar

### **RESPUESTA 361**

Si el proyecto amerita ampliaciones fuera del área de CPT se deberá considerar Supervisores bióticos, forestales, arqueólogo, caso contrario no es necesario ya que el área interna de CPT ya fue liberada.

### **PREGUNTA 362**

Confirmar que EP PEC entregará toda la tubería de pilotaje en CPT o ZEMI para los trabajos de este proyecto?

### **RESPUESTA 362**

Referirse al ANEXO 2, OBLIGACIONES DE EP PETROECUADOR, NUMERAL 18: de las bases

Los materiales provistos por EP PETROECUADOR serán entregados en la Zona de Embarque Miranda, siendo responsabilidad de la Contratista su movilización hacia el sitio de prestación del servicio

**PREGUNTA 363**

Baños químicos son requeridos en el proyecto?

**RESPUESTA 363**

Referirse a los términos del contrato y políticas de SSA.

**PREGUNTA 364**

Indicar de donde se tomará el agua para las pruebas hidrostáticas de los diferentes sistemas o líneas. Existe algún punto cercano al CPT? EP PEC autorizaría a tomar agua de sus instalaciones del CPT para este fin?

**RESPUESTA 364**

La CONTRATISTA deberá suministrar todas las estructuras temporales, andamios, transportes, sistemas de comunicación / radio y todas las otras instalaciones necesarias para completar el PROYECTO, incluyendo servicio de vigilancia y seguridad, cercas temporales, facilidades sanitarias, radio para uso en el campo, consultorio médico y ambulancia (terrestre y fluvial), implementos de seguridad y protección industrial, **agua para pruebas hidrostáticas**, aire para pruebas neumáticas, energía eléctrica para pruebas eléctricas, etc.

“EP PETROECUADOR asignará a la CONTRATISTA las áreas que la CONTRATISTA requerirá para la instalación de sus campamentos y facilidades temporales, como almacenamiento y distribución de combustibles, bodegas, oficinas, talleres, etc., dentro de las áreas autorizadas por el MAE 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.”

**PREGUNTA 365**

Confirmar cuantas camionetas deben ser entregadas a fiscalización de EP PEC y que estas serán utilizadas exclusivamente dentro del B43? Deben ser entregadas con chofer?

**RESPUESTA 365**

CUATRO, SERÁN UTILIZADAS EXCLUSIVAMENTE DENTRO DEL B43, NO SE REQUIERE CHOFER

**PREGUNTA 366**

Confirmar si ambulancias terrestre y fluvial son requeridas permanentemente para el proyecto? Si alguna de las Contratistas de EP PEC las disponen al momento en sitio, EP PEC permitirá su uso compartido en base a acuerdos internos de las Contratistas?

**RESPUESTA 366**

Por favor referirse a lo establecido en el Anexo 3. “Obligaciones de la Contratista”, que señala: *“La CONTRATISTA deberá suministrar todas las estructuras temporales, andamios, transportes, sistemas de comunicación / radio y todas las otras instalaciones necesarias para completar el PROYECTO, incluyendo servicio de vigilancia y seguridad, cercas temporales, facilidades*

sanitarias, radio para uso en el campo, consultorio médico y **ambulancia (terrestre y fluvial)** (...)"

Las ambulancias no podrán ser compartidas entre varios Contratistas internos.

#### **PREGUNTA 367**

La tubería para camisas de acero solicitadas para construir cruces de vía de alto tráfico, en qué diámetro las entregará EP PEC?

#### **RESPUESTA 367**

La tubería a ser entregada por EP Petroecuador se detalla en la respuesta N°03, en caso de requerir diámetros diferentes a los entregados se deberá realizar la protección del cruce con loseta de hormigón  $f'c = 180 \text{ kg/m}^2$

#### **PREGUNTA 368**

En la página 136, solicita en el alcance eléctrico párrafo 4, solicita hincado de pilotines y colocación de placa y pernos de anclaje para postes de pararrayos e iluminación. Estos pilotines serán entregados por EP PEC y en qué diámetro?

#### **RESPUESTA 368**

Los pilotes de 5-1/2" serán provistos por EP PETROECUADOR. Ver RESPUESTA 03.

#### **PREGUNTA 369**

Se dispone información eléctrica, control, instrumentación y comunicaciones de las bombas Booster y reinyección (catálogos o manuales)?, en caso de ser afirmativo favor enviar

#### **RESPUESTA 369**

Eléctrica: Confirmado, se adjunta lo solicitado como parte de la respuesta 369.  
I&C: La información de las bombas de reinyección se encuentra en los anexos del Adjunto A-2

#### **PREGUNTA 370**

Se dispone información de los VSD (catálogos o manuales)?, en caso de ser afirmativo favor enviar.

#### **RESPUESTA 370**

Eléctrica: Confirmado, se adjunta lo solicitado como parte de la respuesta 369.

#### **PREGUNTA 371**

Confirmar el tipo de pruebas SAT que se deben realizar a los transformadores a instalarse en el proyecto, provistos por el Cliente y provistos por la Contratista, favor confirmar?

#### **RESPUESTA 371**

Eléctrica: Las pruebas SAT de todos los transformadores serán realizados por los vendedores con la asistencia técnica de la contratista (acorde lo solicitado en los TDR's), sin embargo previo a la puesta en marcha de estos equipos favor referirse a lo solicitado en la respuesta 19.

#### **PREGUNTA 372**

Que pruebas SAT se requieren a los equipos de SWGR que son suministrados por el Cliente, favor confirmar?

**RESPUESTA 372**

Eléctrica: Las pruebas SAT de todos los switchgears serán realizados por los vendedores con la asistencia técnica de la Contratista (acorde lo solicitado en los TDR's).

**PREGUNTA 373**

Confirmar que para la realización de los Tie-ins, EP PEC será responsable por los aislamientos.

**RESPUESTA 373**

Favor considerar que EP Petroecuador entregara las líneas de tubería despresurizadas y drenadas, para la realización de los Tie-ins.

**PREGUNTA 374**

Confirmar si se debe realizar Hot-Tap en alguno de los Tie-ins de los sistemas a ser construidos.

**RESPUESTA 374**

Favor referirse a la RESPUESTA 69 del presente documento.

**PREGUNTA 375**

Confirmar si las bombas de reinyección a ser instaladas requieren de un shelter con cubierta.

**RESPUESTA 375**

Ver RESPUESTA 91.

**PREGUNTA 376**

De acuerdo a la matriz de evaluación técnica menciona lo siguiente en el ítem 6.1

6	<b>Experiencia de Trabajo/Rendimiento Pasado y Capacidad para cumplir con el trabajo</b>
	El Oferente deberá presentar una lista completa de todos los proyectos desarrollados en la industria petrolera tales como: estaciones de procesamiento, plantas de tratamiento: crudo, agua, gas, sistemas de bombeo, proyectos de ingeniería, procura y construcción de facilidades electromecánicas en estaciones de procesamiento: crudo, agua, gas y/o plataformas de producción y/o reinyección para la industria petrolera, cuyo <u>monto por proyecto</u> sea superior a un millón de dólares de los Estados Unidos de América (US\$1,000,000.00) sin IVA en los últimos diez (10) años hasta completar 5 proyectos para el puntaje máximo establecido

Por favor confirmar que se podrá incluir proyectos únicamente de construcción y procura en estaciones de procesamiento, plantas de tratamiento: crudo, agua, gas, sistemas de bombeo

**RESPUESTA 376**

Referirse a la matriz de evaluación técnica

**COMISIÓN DE EVALUACIÓN:**

<p>Sr. Luis Fernando Villafuerte Maldonado <b>Coordinador de Procesos</b></p>	
<p>Sr. Oscar Isaac Ojeda Pico <b>Supervisor de Construcciones</b></p>	
<p>Sr. Edison Antonio Calvache Bonifaz <b>Ingeniero Eléctrico</b></p>	
<p>Srta. Mayra Alexandra Jumbo Peña <b>Analista de Contabilidad</b></p>	
<p>Sr. Abg. Freddy Mauricio Román Benalcazar <b>Abogado de Asesoría Jurídica y Contratos</b></p>	