

Señores  
**OFERENTES**  
Presente

**ASUNTO: CONCURSO DE OFERTAS No. CO-EPP-031-2022, 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-031-2022 para la prestación del servicio de la referencia, agradeceré tomar en cuenta lo siguiente:

#### **PREGUNTA 1**

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 diez (10) días.

#### **RESPUESTA 1**

**Negativo. Favor referirse al cronograma del presente Concurso de Ofertas que se incluye en el oficio de invitación a ofertar.**

#### **PREGUNTA 2**

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 para oficina y bodegas y en el área de campamentos?

#### **RESPUESTA 2**

**El campamento deberá estar ubicado en el Pueblo Tiputini.**

**Oficinas y bodega se asignará un espacio en CPT, EP Petroecuador no entregará ninguna facilidad.**

#### **PREGUNTA 3**

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 3**

**El presente proceso es de tipo Precio Total y Fijo no requiere la presentación de Análisis de Precios Unitarios.**

#### **PREGUNTA 4**

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

#### **RESPUESTA 4**

**Negativo, es a cargo de la contratista acorde a especificaciones de EP Petroecuador.**

#### **PREGUNTA 5**

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

#### **RESPUESTA 5**

**Los materiales suministrados por EP PETROECUADOR serán entregados en la bodega del Bloque 43, ubicada en Zona de Embarque Miranda (ZEMI).**

#### **PREGUNTA 6**

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 6**

**Los materiales que entregará EP Petroecuador para este proyecto están detallados en el Adjunto A-10.**

#### **PREGUNTA 7**

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

#### **RESPUESTA 7**

**Es responsabilidad de la Contratista a la hora de contratar el servicio, verificar en la página web de los Organismos de Control referidos las empresas. EP PETROECUADOR no realiza ninguna recomendación de empresas para la prestación de este tipo de servicios.**

#### **PREGUNTA 8**

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

#### **RESPUESTA 8**

**El Campamento debe estar ubicado en el Pueblo de Tiputini, el lugar que se escoja para campamento debe contar con la patente municipal.**

#### **PREGUNTA 9**

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

#### **RESPUESTA 9**

**Se confirma que las provisiones de la pintura, solventes y demás son responsabilidad de la CONTRATISTA.**

#### **PREGUNTA 10**

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

#### **RESPUESTA 10**

**En la parte SUR de la estación CPT.**

#### **PREGUNTA 11**

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 11**

**Negativo.**

#### **PREGUNTA 12**

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 12**

**Eléctrica: Los recursos solicitados son el mínimo requerido por 30 días para el comisionado en sitio en conjunto con los vendedores, estos recursos por parte de la Contratista se deben manejar de manera independiente de los recursos que corresponden brindar a la Contratista para la asistencia técnica (con personal técnico y herramientas) a cada vendedor en sitio para la instalación, armado y comisionado en sitio de todos los equipos eléctricos y electromecánicos indicados en el Adjunto A-10 y que forman parte del alcance de la obra.**

**Instrumentación: Conforme lo detallado en los TDR son: “Los recursos mínimos recomendados para el comisionado”... Por tanto si la contratista estima necesario utilizar más recursos los puede incluir en su oferta. El tiempo de estadía de los recursos en campo deberá ser estimado por la Contratista en base al alcance del servicio.**

#### **PREGUNTA 13**

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

#### **RESPUESTA 13**

**Negativo, es responsabilidad de la Contratista.**

#### **PREGUNTA 14**

La participación y coordinación con los vendedores 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 14**

**En el Adjunto A-10 y los TDR se listan los equipos que se requieren el comisionado.**

#### **PREGUNTA 15**

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

#### **RESPUESTA 15**

**Se adjunta el documento EXP.03.RC.FO.125 ESP. BIENES HOMOLOGADOS.**

#### **PREGUNTA 16**

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

#### **RESPUESTA 16**

**Se pueden utilizar las dos opciones.**

#### **PREGUNTA 17**

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

#### **RESPUESTA 17**

Se confirma que la tubería será entregada en bodega ZEMI B43 según el stock disponible de EP PETROECUADOR, la carga, transporte y descarga al sitio de trabajo es responsabilidad de la CONTRATISTA.

#### **PREGUNTA 18**

Baños químicos son requeridos en el proyecto?

#### **RESPUESTA 18**

**Es responsabilidad de la Contratista disponer de todos los recursos necesarios a fin de garantizar las facilidades para su personal y la ejecución de sus trabajos.**

#### **PREGUNTA 19**

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 19**

**La responsabilidad es de la Contratista, el punto más cercano es en el Rio Napo – Zemi**

#### **PREGUNTA 20**

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 20**

**Es responsabilidad de la Contratista entregar 2 camionetas doble cabina, tipo 4x4, a diésel, para uso de la Fiscalización de EP PETROECUADOR en el sitio de la obra. Es responsabilidad de la Contratista a su costo, la provisión del combustible. No es requerida la asignación de conductor.**

#### **PREGUNTA 21**

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 21**

**Ambulancia fluvial y terrestre se requieren permanentes; no se permite el uso compartido en base a acuerdos internos de las Contratistas.**

#### **PREGUNTA 22**

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

#### **RESPUESTA 22**

**La tubería para cruces de vía donde aplique su colocación, será con tubería metálica en diámetros de 12” a 16” según disponibilidad de stock de EP PETROECUADOR y los planos de ingeniería de detalle elaborados por la CONTRATISTA y aprobados por EP PETROECUADOR.**

#### **PREGUNTA 23**

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 23**

**Negativo, la provisión e instalación es por parte de la Contratista.**

### **PREGUNTA 24**

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 24**

**Afirmativo. Se adjunta el extracto del MDV respectivo con esta información. La información complementaria será entregada al ganador de este proceso de concurso de ofertas.**

### **PREGUNTA 25**

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

### **RESPUESTA 25**

**Referirse a la respuesta 24.**

### **PREGUNTA 26**

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 26**

**Las pruebas SAT de los transformadores proporcionados por EP PETROECUADOR fueron previamente definidas y aprobadas con el Vendedor y su responsabilidad es de estos últimos. Es importante recalcar que la responsabilidad de trabajos (asistencia a los Vendedores con personal técnico y herramientas) por parte de la Contratista está claramente indicada en los TDR's y Adjunto A-10 (Nota 3).**

### **PREGUNTA 27**

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

### **RESPUESTA 27**

**Las pruebas SAT de los equipos de SWG-40280 y demás equipos eléctricos suministrados por EP PETROECUADOR son responsabilidad de los Vendedores, en base a los planes de inspección y pruebas previamente revisados y aprobados por EP PETROECUADOR. Es responsabilidad de los Vendedores a cargo de las pruebas SAT de sus equipos la provisión de personal técnico especializado, equipos y herramientas específicas, sin embargo como soporte a estas actividades por parte de la Contratista está claramente indicado en los TDR's lo que deben proporcionar al Vendedor en esta instancia.**

### **PREGUNTA 28**

Confirmar que para la realización de los Tie-ins, EP PEC será responsable por los aislamientos y la contratista por el drenaje de las líneas.

### **RESPUESTA 28**

**EP Petroecuador entregará líneas sin operación, la contratista realizará todos los trabajos de drenaje e interconexión.**

### **PREGUNTA 29**

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

### **RESPUESTA 29**

**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 30**

Especificar y listar el software o licencias y hardware que son responsabilidad de provisión de la contratista.

**RESPUESTA 30**

**No se requiere como parte del Contrato el suministro de licencias para los trabajos de Instrumentación y Control por parte de la Contratista.**

**PREGUNTA 31**

Respecto al montaje de SK-40280 A/B/C/D/E/F, confirmar el peso de cada unida y señalar en el PFD la ubicación y a qué equipos se interconectan.

**RESPUESTA 31**

**Aproximadamente 24Ton de carga según documento “43B236-CPT-30-CLC-001-0\_APC”, revisar información enviada como adjuntos A-2**

**PREGUNTA 32**

Confirmar si el montaje de SK-40280 A/B/C/D/E/F se realizará de manera continua, adicional si esto se debe realizar con una empresa avalada y si se debe realizar la asistencia al precomisionado, comisionado y puesta en marcha.

**RESPUESTA 32**

**El montaje es conforme al Plot Plan enviado como Adjunto A-2. Confirmado se debe dar asistencia al precomisionado, comisionado y puesta en marcha.**

**PREGUNTA 33**

Confirmar si se debe realizar actividades previas al montaje a los equipos SK-40280 A/B/C/D/E/F.

**RESPUESTA 33**

**Las actividades indicadas en los TDR.**

**PREGUNTA 34**

Confirmar si a la válvula choke previo a la instalación se debe realizar pruebas, de ser el caso, listarlas; adicional señalar si se debe aplicar un recubrimiento de pintura adicional o se puede mantener la que viene de fábrica.

**RESPUESTA 34**

**Las válvulas de choke deben tener pruebas de fábrica previa a la instalación, el recubrimiento debe ser acorde a la especificación de EP Petroecuador.**

**PREGUNTA 35**

Confirmar si los internos de la válvula choke puede ser inoxidable.

**RESPUESTA 35**

**Confirmado.**

**PREGUNTA 36**

Confirmar la cantidad estimada de tuberías, diámetros y espesores que se deben realizar el tratamiento térmico o en su defecto señalar el P&ID donde se muestra esto.

**RESPUESTA 36**

**Conforme a los espesores de las tuberías requeridas en los P&ID's entregados, respecto a los TDR se indica superiores a 19mm.**

**PREGUNTA 37**

Confirmar si a interconexión de tuberías del SK-40280 A/B/C/D/E/F se deben realizar pruebas hidrostáticas con una empresa avalada por la ARCERNNR y el holiday en la aplicación de pintura.

**RESPUESTA 37**

**Confirmado.**

**PREGUNTA 38**

Confirmar si EP Petroecuador proveerá de recursos para realizar la prueba hidrostática, de ser negativo señalar la distancia donde se puede captar el agua.

**RESPUESTA 38**

**Es responsabilidad de la Contratista, el sitio es el Rio Napo – ZEMI, distancia de 5 km aprox.**

**PREGUNTA 39**

Confirmar los equipos que se conectan al SK-V40201A.

**RESPUESTA 39**

**Se adjunta Planos del skid, referirse a planos P&ID's entregados.**

**PREGUNTA 40**

En los P&ID se observa que se requiere Tie in's, confirmar si se va a requerir hot tap, de ser afirmativo señalar el P&ID o cantidades estimadas.

**RESPUESTA 40**

**No se realizara Tie – ins mediante hot tap.**

**PREGUNTA 41**

Confirmar si se debe realizar actividades previas al montaje de SK-V40201A.

**RESPUESTA 41**

**Acorde a lo solicitado en los TDR.**

**PREGUNTA 42**

Confirmar si se debe realizar actividades previas al montaje de Skid de Químicos.

**RESPUESTA 42**

**Acorde a lo solicitado en los TDR.**

**PREGUNTA 43**

De acuerdo a la matriz de evaluación técnica menciona lo siguiente en el item 6.

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 **monto por proyecto** 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. O Necesariamente deben ser de Ingeniería, Procura y Construcción.

#### **RESPUESTA 43**

**Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

#### **PREGUNTA 44**

Con respecto al punto 7.1.3 de la Matriz de evaluación se solicita como mínimo las siguientes subcontrataciones. Por favor confirmar si es el orden de presentación o la cantidad por cada subcontratación.

- Diez (10) puntos a la presentación de la descripción del alcance detallado para la provisión de servicios especializados a través de subcontratistas certificadas, entre los que deben incluir como mínimo (1) Ensayos no Destructivos, (2) Pruebas Hidrostáticas, (3) Gestión de Desechos y (4) Logística Fluvial.

#### **RESPUESTA 44**

**La numeración corresponde al orden de presentación.**

#### **PREGUNTA 45**

Enviar las cargas que deberá soportar el pipe rack indicado en el ítem 12 del documento WIP 1.5 CPT rev 1.pdf.

#### **RESPUESTA 45**

**Referirse al documento “Cargas pipe rack” para las cargas del pipe rack, en los siguientes documentos se tiene la ubicación en planta y elevación 43B002-CPT-34-013-6.pdf, 43B002-CPT-34-018-2.pdf**

#### **PREGUNTA 46**

Enviar información respecto a la elevación en la que serán posicionados los contenedores de bombas WIP correspondientes a los ítems 3 y cuatro indicados en el documento WIP 1.5 CPT rev 1.pdf para elaborar un esquema de los accesos y plataformas que permitirán el acceso entre cada contenedor.

#### **RESPUESTA 46**

**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 47**

Enviar las cargas para realizar el diseño del pipe rack galvanizado correspondiente al ítem 1 que se indica en el documento WIP 1.5 CPT rev 1.pdf.

#### **RESPUESTA 47**

**Este pipe rack para esta fase deberá ser proyectado para soportar como mínimo 4 niveles.**

**El primer y segundo nivel soportara las líneas de 26” (este proyecto), 24” (futura)**

**El segundo nivel soportara 1EA línea de 24” (futura)**

**El tercer nivel soportara bandejas eléctricas (este proyecto)**

**El cuarto nivel soportara bandejas de I&C (este proyecto).**

**La información indicada arriba es referencial, la información específica será definida en el desarrollo de la ingeniería de detalle de este proyecto, que es responsabilidad de la CONTRATISTA. Ver RESPUESTA 101.**

#### **PREGUNTA 48**

El cruce elevado que se menciona en el ítem 2 del documento WIP 1.5 CPT rev 1.pdf deberá ser similar al indicado en el plano 43B294-CPT-34-007-0\_APC o se deberá realizar un análisis estructura para definir las secciones adecuadas, en ese caso, por favor enviar los datos de las cargas que deberá soportar dicha estructura para proceder con el dimensionamiento y estimación del peso.

#### **RESPUESTA 48**

**Según alcance se solicita un nuevo cruce elevado con secciones como mínimo idénticas al cruce existente. Por lo tanto, será un cruce similar al indicado en el plano 43B294-CPT-34-007-0\_APC**

#### **PREGUNTA 49**

Favor confirmar que los equipos a ser presentados son a criterio del Oferente

#### **RESPUESTA 49**

**Se presentará en el desarrollo de la ingeniería para aprobación de EP Petroecuador.**

#### **PREGUNTA 50**

Favor confirmar que no hay un listado mínimo de equipos que deba ser presentado

#### **RESPUESTA 50**

**Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

#### **PREGUNTA 51**

Favor confirmar si la firma electrónica puede ser con el aplicativo FIRMA EC o cualquier otro?

#### **RESPUESTA 51**

**El Oferente puede usar FIRMA EC u otro aplicativo similar, como por ejemplo ADOBE, sin embargo, la firma digital debe contar con el respectivo certificado válido emitido por una entidad que lo acredite.**

#### **PREGUNTA 52**

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 52**

**Se deberá incluir la evaluación hidráulica y de proceso del nuevo sistema de re inyección de agua.**

#### **PREGUNTA 53**

Por favor confirmar si se requiere de la elaboración de un estudio de riesgos HAZOP. En caso de ser positiva la respuesta, favor informar si se deberá realizarse en la ciudad de Quito de forma presencial.

#### **RESPUESTA 53**

**Se requiere Hazop, el mismo será desarrollado en la ciudad de Quito y que podrá realizarse en forma remota si las condiciones sanitarias lo requieren.**

#### **PREGUNTA 54**

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 54**

**La Filosofía de operación y Control también incluirá la filosofía de parada de emergencia del sistema de re inyección de agua. El informe de Hazop deberá realizarse y emitirse de acuerdo a lineamientos del área de Riesgos de EP Petroecuador.**

#### **PREGUNTA 55**

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 55**

**Los planos a ser entregados por EP Petroecuador serán los disponibles.**

#### **PREGUNTA 56**

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 56**

**Los P&IDs a ser entregados como producto final deberán ser todos los relacionados con el presente alcance, incluyen facilidades nuevas, sistemas relacionados como auxiliares, drenajes, etc. e interconexiones con las facilidades existentes.**

#### **PREGUNTA 57**

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

#### **RESPUESTA 57**

**Afirmativo, EP Petroecuador entregará la información que tenga disponible. Se adjunta la información que se tiene hasta el momento.**

#### **PREGUNTA 58**

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 58**

**Confirmado, se debe considerar la provisión e instalación de los sistemas mencionados. Respecto a la provisión de materiales, la CONTRATISTA debe realizar el suministro de los mismos, en base a la ingeniería de detalle (requisiciones) bajo su responsabilidad y aprobada por EP PETROECUADOR, acorde a la información que forma parte de los TDR's de este proceso (Adjunto A-10 y A-11).**

#### **PREGUNTA 59**

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

#### **RESPUESTA 59**

**Confirmado para el PCR-40280.**

#### **PREGUNTA 60**

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

#### **RESPUESTA 60**

**No es responsabilidad de la Contratista la provisión de relés de protección ni su programación como parte del alcance de la obra.**

#### **PREGUNTA 61**

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

#### **RESPUESTA 61**

**Favor referirse a la RESPUESTA 1.**

#### **PREGUNTA 62**

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

#### **RESPUESTA 62**

**Ver RESPUESTA 40.**

#### **PREGUNTA 63**

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 63**

**Confirmado, con la asistencia técnica de la contratista y bajo supervisión de EP Petroecuador, acorde a lo indicado en los TDR.**

#### **PREGUNTA 64**

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 64**

**Ver RESPUESTA 63.**

#### **PREGUNTA 65**

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 65**

**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 66**

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 66**

**Ver RESPUESTA 56.**

**PREGUNTA 67**

De acuerdo al documento “20-jul-22 -Concurso de Ofertas CO-EPP-031-2022” ítem 9. “PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO”, se indica que el plazo de prestación del servicio es de DOSCIENTOS CUARENTA (240) días. Parte de la provisión de la contratista adjudicada son las válvulas choke 10” FOJ, las mismas que tienen un tiempo largo de entrega, 45 semanas (315 días), con esto estaríamos fuera del plazo de ejecución solicitado por EP PETROECUADOR. Favor confirmar si se puede modificar el plazo de entrega de la obra y esto no sería causal de descalificación de la oferta presentada.

**RESPUESTA 67**

**Negativo. Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

**PREGUNTA 68**

Por favor confirmar si para el desarrollo de la ingeniería se deben realizar estudios de flexibilidad para el sistema de tubería.

**RESPUESTA 68**

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

**PREGUNTA 69**

Por favor confirmar si el contratista adjudicado debe realizar la reinstalación, calibración de la instrumentación ON-SKID de las unidades de bombeo contenerizadas SK-40280A/B/C/D/E/F, o esto es parte del alcance de los vendedores de las mismas.

**RESPUESTA 69**

**Afirmativo, alcance conforme lo detallado en los TDR (página 115).**

**PREGUNTA 70**

Por favor confirmar si en la plataforma donde se ejecutaran los trabajos existe la presencia de otras subcontratistas o empresas (taladros, etc.) que puedan interferir en la ejecución de los trabajos correspondientes al presente alcance y que puedan conllevar a paralizaciones durante el tiempo de ejecución del contrato, en caso de existir este tipo de restricciones, favor confirmar si EP PETROECUADOR reconocerá estos días para ampliación en el tiempo de entrega de las obras.

**RESPUESTA 70**

No existen obstrucciones para la ejecución de trabajos.

**PREGUNTA 71**

favor confirmar si el programador de reles debe permanecer el tiempo de comisionado

**RESPUESTA 71**

**Confirmado, es parte del personal de comisionado acorde lo indicado en los TDR's.**

**PREGUNTA 72**

favor indicar si ya se tiene un cronograma de comisionado, y de ser este afirmativo si ya se tiene legalizado

**RESPUESTA 72**

**Negativo.**

**PREGUNTA 73**

En caso de que la obra no se pueda continuar por falta de presencia de los comisionistas, esto entraría en un stand by, y de ser el caso el precio de stand by lo reconoce EP PETROECUADOR?

**RESPUESTA 73**

**Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas. EP PETROECUADOR bajo ningún concepto reconocerá costos por stand by.**

**PREGUNTA 74**

Confirmar si en caso de requerir empalmes de BT y MT, los kit serán suministrados por el cliente

**RESPUESTA 74**

**Negativo, deben ser provistos e instalados por la Contratista.**

**PREGUNTA 75**

Por favor confirmar que tipo de terminaciones se deben realizar a entrada del PCR, tanto el que se va a montar como el que se encuentra en el cuarto PCB40000

**RESPUESTA 75**

**SWG-40280: Terminaciones en Aire (Switchgear AIS) 15kV provistas e instaladas por la Contratista.**

**SWG-40006: Terminaciones rápidas NKT Separable Connector (Switchgear GIS) para cables 35kV.**

**Tomar en consideración que EP PETROECUADOR no dispone de terminaciones y botas en sus bodegas, por tanto este material tanto para Switchgears como para transformadores de potencia es responsabilidad su provisión e instalación por parte de la Contratista. Se adjunta hojas de datos de terminaciones GIS marca NKT.**

**PREGUNTA 76**

Confirmar si se deben realizar pruebas de pre-comisionado, comisionado y asistencia a la puesta en marcha a todos los relés de protección y a todas las celdas del Switchgear SWG. 40280 a 13.8kV y a todas las celdas del MCC 40400 A y MCC 40400B a 480 VAC.

#### **RESPUESTA 76**

**Los servicios en sitio, que incluyen pruebas a los relés de protección y unidades de disparo y MCC-40040A/B son responsabilidad del Vendedor del PCR-40280, sin embargo en la etapa de comisionado es responsabilidad de la Contratista con los recursos solicitados para el comisionado realizar pruebas, ingreso de settings o las configuraciones requeridas en los IED's (Relés, unidades de disparo, arrancadores, etc) para las configuraciones y monitoreo/control de los equipos al SCADA (esto aplica también a las celdas de salida del SWG-40006 que forman parte del alcance de la obra).**

#### **PREGUNTA 77**

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 77**

**Ver RESPUESTA 52. Incluir en la memoria de cálculo la evaluación hidráulica y de procesos del nuevo sistema de re inyección de agua.**

#### **PREGUNTA 78**

Por favor confirmar en qué consistiría la memoria de cálculo de drenajes abiertos y drenajes cerrados, sobre todo considerando que los PIDs ya indican el diámetro de las tuberías asociadas al servicio y a su vez los equipos en los cuales descargan ya están construidos.

#### **RESPUESTA 78**

**Se deberá realizar la evaluación integral y de detalle de todos los drenajes con el fin de asegurar su funcionamiento en forma adecuada.**

#### **PREGUNTA 79**

De acuerdo a los términos licitatorios, se debe actualizar y unificar el documento Descripción del Proceso y Filosofía de Operación y Control. Esto implica que se deben considerar más de un documento, por favor especificar los mismos y enviarlos.

#### **RESPUESTA 79**

**En el caso de la disciplina eléctrica, la elaboración de la Filosofía de Operación Eléctrica y control del sistema de RYA WIP 1.5 es responsabilidad de la Contratista en la etapa de ingeniería de detalle.**

#### **PREGUNTA 80**

Por favor confirmar que solamente se deberá unificar en el documento Descripción del Proceso y Filosofía de Operación y Control, la parte correspondiente al objeto del contrato (Sistema de reinyección de agua de formación en la plataforma WIP-Fase 1.5 de la Central de procesos Tiputini (CPT)), más no implica una revisión o un AS BUILT de todo lo existente.

#### **RESPUESTA 80**

**Afirmativo, como parte del alcance la Contratista deberá actualizar el documento con la inclusión de las facilidades asociadas al sistema de reinyección objeto del contrato.**

#### **PREGUNTA 81**

De acuerdo a los PIDs correspondientes al sistema de químicos, se indica que el montaje, instalación e interconexión electromecánica de skid SK-40600 es parte del alcance, sin embargo, por favor aclarar que el ruteo de tubing (en color azul) desde el skid mencionado hasta los puntos de llegada, no son parte del alcance del presente trabajo.

#### **RESPUESTA 81**

**Conforme lo detallado en los TDR (página 124): el alcance es el siguiente: “Tendido, instalación, pruebas y conexión de tubing desde los skid de químicos SK-40600 y SK-40601 (existente y funcionando en la Central de Procesos Tiputini) a los puntos de inyección indicados en los PI&D enviados en el Adjunto A-2 del Anexo No. 11. Es responsabilidad de la CONTRATISTA el suministro de los conectores, inyectores de químicos, válvulas y demás accesorios para ejecutar la conexión. Se debe utilizar las canalizaciones aéreas y subterráneas existentes siendo responsabilidad de la contratista el suministro y construcción aquellas nuevas que sean requeridas para el servicio...”**

#### **PREGUNTA 82**

Por favor confirmar que Petroecuador proporcionará todas las características físico químicas de los fluidos requeridas para las hojas de datos mecánicas y de I&C, considerando que no es parte del alcance el desarrollo de una simulación del proceso.

#### **RESPUESTA 82**

**Las propiedades de los fluidos disponibles serán entregadas por PEC y de ser requerido la Contratista deberá realizar las simulaciones necesarias para cumplir con el alcance del proyecto.**

**Eléctrica: El único fluido que manejará la Contratista respecto a los equipos eléctricos corresponde al aceite dieléctrico de los transformadores que es vegetal biodegradable y puede ser de tipo FR3 o Biotemp.**

#### **PREGUNTA 83**

Por favor confirmar que no es parte del alcance la implementación de protecciones y salvaguardas requeridas que salgan producto del Análisis de riesgos (Hazop) solicitado (sólo quedarán a nivel de ingeniería), considerando que no es posible cotizar algo que se desconoce y sobre todo el hecho de que la ingeniería básica la entrega la contratante.

#### **RESPUESTA 83**

**Negativo, es parte del Alcance de la Contratista implementar los planes de acción que permitan superar un riesgo para poner en Operación el Sistemas del presente Concurso de Ofertas**

#### **PREGUNTA 84**

Por favor confirmar si el Estudio de Riesgos Hazop debe ser presencial o por vía telemática.

#### **RESPUESTA 84**

**Ver RESPUESTA 53.**

#### **PREGUNTA 85**

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 85**

**Ver RESPUESTA 54.**

#### **PREGUNTA 86**

De acuerdo a los términos de referencia se indica en el alcance del área procesos lo siguiente “Elaboración de las memorias de cálculo y estudios relacionados con el Sistema de Reinyección WIP – Fase 1.5 de la CPT”, por favor confirmar cuales son los estudios requeridos.

#### **RESPUESTA 86**

**Se deberá presentar la evaluación hidráulica completa del sistema de reinyección de agua (análisis con curvas de bombas, curvas del sistema/facilidades y pozo/s reinyectores asociados al sistema hidráulico) para una operación adecuada de acuerdo con el alcance del proyecto tanto del sistema de bombeo como de los sistemas auxiliares tales como drenaje, etc. Así mismo se deberán revisar y actualizar de ser el caso los ajustes y/o protecciones de instrumentos asociados al sistema de bombeo completo.**

#### **PREGUNTA 87**

De acuerdo a los términos de referencia se indica en el alcance del área procesos lo siguiente “Elaboración de las memorias de cálculo y estudios relacionados con el Sistema de Reinyección WIP – Fase 1.5 de la CPT”, por favor confirmar además de la memoria de cálculo de drenajes abiertos y cerrados, cuales más son requeridas.

#### **RESPUESTA 87**

**Misma respuesta a pregunta 86**

#### **PREGUNTA 88**

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 88**

**Ver RESPUESTA 55.**

#### **PREGUNTA 89**

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 89**

**Ver RESPUESTA 56.**

#### **PREGUNTA 90**

Por favor confirmar que para el panel RIO-40113S Solo incluye el suministro de dos (2EA) ODF con todos los accesorios de fibra óptica y conectores.

#### **RESPUESTA 90**

**El alcance para el panel RIO-40113S es el siguiente, conforme se detalla en los TDR (página 116): “Modificación del conexionado del panel RIO-40113S para la instalación de un nuevo módulo 1756-IF16H, suministrada por la Contratista, además; es alcance de este proyecto, el suministro de borneras, cables, conectores, etc. Se incluye el suministro de dos (2EA) ODF con todos los accesorios de fibra óptica y conectores”...**

#### **PREGUNTA 91**

Por favor confirmar que para el Sistema de Reinyección de Agua de Formación del WIP Fase 1.5 los instrumentos y gateway son suministrados por EP PETROECUADOR.

#### **RESPUESTA 91**

**Confirmado, conforme lo detallado en los TDR (página 117).**

#### **PREGUNTA 92**

Por favor confirmar que los detectores de fuego son suministrados por EP PETROECUADOR y la contratista solo es encargada de la soportería y alineación.

#### **RESPUESTA 92**

**Afirmativo, los detectores serán suministrados por EP Petroecuador como parte del Oily Water Skid SK-V40210A.**

#### **PREGUNTA 93**

Por favor indicar el valor máximo del referencial, debido al alza del precio del cable.

#### **RESPUESTA 93**

**El presupuesto para el presente proceso corresponde a costos actualizados de cable del mes de junio 2022.**

#### **PREGUNTA 94**

Favor indicar si el contenedor de equipos de superficie, cuenta con sistema de tierras interno.

#### **RESPUESTA 94**

**Confirmado, sin embargo como parte de la asistencia al Vendor para el armado de equipos es responsabilidad de la Contratista la reconexión de cables de fuerza/control y de sistema de puesta a tierra/protección atmosférica que corresponda.**

#### **PREGUNTA 95**

Favor indicar si el contenedor de equipos de superficie, cuenta con sistema de protección de descargas atmosféricas.

#### **RESPUESTA 95**

**Confirmado, referirse a la respuesta 94.**

#### **PREGUNTA 96**

Confirmar que para los sistemas que requieran configuración de protecciones, EP Petroecuador proveerá del estudio y tabla de configuración de las protecciones.

#### **RESPUESTA 96**

**Confirmado.**

#### **PREGUNTA 97**

Confirmar que la provisión e instalación del cable de 34.5kV no es parte del alcance.

**RESPUESTA 97**

**EP Petroecuador proveerá el cable de 34.5kV para el proyecto, la instalación del mismo es responsabilidad absoluta de la CONTRATISTA.**

**PREGUNTA 98**

Confirmar que el proyecto no tiene celdas GIS.

**RESPUESTA 98**

**El Switchgear SWG-40006 es un equipo de maniobra con barras aisladas en GAS SF6 (GIS) que dispone de dos celdas de salida que forman parte del alcance de la obra.**

**PREGUNTA 99**

Confirmar que el sistema de iluminación exterior corresponde solo a las áreas intervenidas.

**RESPUESTA 99**

**Corresponde a las áreas intervenidas y las áreas indicadas en los TDR's y Adjunto A-2 donde se requiere completar iluminación perimetral/externo.**

**PREGUNTA 100**

Confirmar si las actividades de precomisionado y comisionado del contenedor de equipos de superficie serán efectuadas por el vendedor.

**RESPUESTA 100**

**Confirmado. Referirse a la respuesta 12.**

**PREGUNTA 101**

Con el objeto de brindar nuestro mejor precio, favor facilitar un plano de implantación del área

**RESPUESTA 101**

**Para las obras civiles referirse al plano indicado en los documentos adjuntos llamado "WIP 1.5 CPT rev 2".**

**PREGUNTA 102**

Confirmar si se dispone del estudio de suelos del sitio de implantación del presente proyecto, con las recomendaciones para pilotaje.

**RESPUESTA 102**

**Favor referirse a la información del ADJUNTO A-2 / 30 Civil, documento "43B157-CPT-30-ESG-001-0". Se adjunta el archivo solicitado.**

**PREGUNTA 103**

Confirmar si se dispone plot plan actualizado en formato editable

**RESPUESTA 103**

**Se adjunta el plano 43B002-CPT-30-001 como referencia, el levantamiento topográfico es responsabilidad de la CONTRATISTA para el desarrollo de la ingeniería de detalle.**

**PREGUNTA 104**

Confirmar si se disponen de planos actualizados de los pipe racks existentes.

**RESPUESTA 104**

**Para el área de la ampliación del nivel superior se tiene los planos "43B002-CPT-34-013-6.pdf"**

43B002-CPT-34-018-2.pdf” donde se indica la geometría de los mismos. Para el área del pipe rack de tubería existente se tiene el plano “43B237-CPT-34-035-1”, los mismos se encuentran adjuntos en el ADJUNTO A-2 / 30 CIVIL. Sin embargo es responsabilidad de la CONTRATISTA el desarrollo de la ingeniería de detalle y esto incluye el levantamiento topográfico del área de intervención del proyecto. Ver RESPUESTA 107.

#### **PREGUNTA 105**

Confirmar si se dispone de la memoria de cálculo de la estructura de los pipe racks existentes.

#### **RESPUESTA 105**

Se dispone del documento de cálculo de algunos tramos del pipe rack de acero galvanizado, serán entregados a la empresa ganadora. Ver RESPUESTA 45.

#### **PREGUNTA 106**

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

#### **RESPUESTA 106**

La profundidad será variable dependiendo de la información de las calicatas que se realicen para evitar interferencias con facilidades existentes y el desarrollo de la ingeniería de detalle a cargo de la CONTRATISTA y será aprobada por EP PETROECUADOR.

#### **PREGUNTA 107**

Por favor confirmar que toda la tubería para extensión y readecuación de racks será provista por Petroecuador y en que diámetro.

#### **RESPUESTA 107**

La tubería necesaria para la extensión de pipe rack en casing del ítem 13 “Ampliación de pipe rack existente en tubería pintada, VER ARCHIVOS FOTOS RACK TUBERIA.pdf y 43B237-CPT-34-035-1.pdf” será provista por EP PETROECUADOR., el diámetro será desde 3-1/2” a 5-1/2”.

#### **PREGUNTA 108**

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

#### **RESPUESTA 108**

La tubería será entregada según el detalle indicado en los documentos ADJUNTO A-10 para este CONTRATO., con base al stock disponible en la bodega ZEMI de EP PETROECUADOR.

#### **PREGUNTA 109**

Por favor confirmar que los tramos enterrados de las líneas de alimentación de pozo Ø10” se encuentran construidos.

#### **RESPUESTA 109**

Es responsabilidad de la contratista realizar las interconexiones de tuberías desde la bomba al cellar.

#### **PREGUNTA 110**

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 110**

**Confirmado. Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

**PREGUNTA 111**

Por favor confirmar si el personal de la ARCENNR para las PH son provisión de la contratista o del cliente.

**RESPUESTA 111**

**Es a cargo de la contratista.**

**PREGUNTA 112**

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

**RESPUESTA 112**

**Se entregará la información disponible.**

**PREGUNTA 113**

Por favor confirmar que se puede considerar entrega de las válvulas de choque de 10" al final del proyecto colocando un carrito nada mas considerando el tiempo largo de entrega de estas válvulas.

**RESPUESTA 113**

**Confirmado, se aclara que la Contratista debe garantizar la entrega las válvulas de choque según lo establecido en las bases del concurso de ofertas.**

**PREGUNTA 114**

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

**RESPUESTA 114**

**Afirmativo.**

**PREGUNTA 115**

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

**RESPUESTA 115**

Afirmativo.

**PREGUNTA 116**

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

**RESPUESTA 116**

**EP Petroecuador tiene convenios de indemnización y Compensación Social, las áreas del CPT se encuentran liberadas.**

**PREGUNTA 117**

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

**RESPUESTA 117**

**Confirmado.**

**PREGUNTA 118**

Por favor confirmar el sitio donde se encuentran los materiales provistos por Petroecuador EP.

**RESPUESTA 118**

Los materiales suministrados por EP PETROECUADOR serán entregados en la bodega del Bloque 43, ubicada en Zona de Embarque Miranda (ZEMI).

#### **PREGUNTA 119**

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 119**

**Acorde P&ID 43B011-CPT-01-025-01-4 se tienen dos bombas de aguas aceitosas, las cuales se indica claramente en el plano 43B272-CPT-79-002-0 enviado en el adjunto A-2 que serán alimentadas desde el MCC-40040A/B (Equipo MCC que forma parte del alcance de la obra a ser interconectado y puesto en servicio por la Contratista).**

#### **PREGUNTA 120**

Por favor confirmar que los manifold a ser montados son de provision del cliente y el sitio de entrega de los mismos.

#### **RESPUESTA 120**

**Se aclara que para el presente proyecto no se requiere la instalación de manifolds. Favor referirse a los TDR.**

#### **PREGUNTA 121**

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

#### **RESPUESTA 121**

**Confirmado, se encuentra en el contenedor de equipos de superficie.**

#### **PREGUNTA 122**

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

#### **RESPUESTA 122**

**Confirmado, todos los instrumentos para medir presión, temperatura, flujo y válvulas de seguridad que sean instalados en servicios de hidrocarburos y agua de producción deberán ser calibrados mediante un laboratorio acreditado en el SAE, conforme lo detallado en los TDR (página 121).**

#### **PREGUNTA 123**

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

#### **RESPUESTA 123**

**Confirmado, siempre y cuando cumplan con las especificaciones de EP Petroecuador.**

#### **PREGUNTA 124**

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 124**

**Confirmado, forma parte de las pruebas SAT de los transformadores; sin embargo para garantizar el buen funcionamiento y operación de estos equipos, la Contratista deberá realizar pruebas de rigidez eléctrica previo la puesta en marcha de todos los transformadores que forman parte del alcance de la obra y cumplir con lo solicitado en la página 192 de los TDR's.**

#### **PREGUNTA 125**

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

#### **RESPUESTA 125**

**Forma parte del alcance de la obra la provisión e instalación del tablero de iluminación exterior, favor remitirse a lo solicitado en la página 132.**

#### **PREGUNTA 126**

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 126**

**Forma parte del alcance de la obra realizar el ingreso de settings de protecciones a los relés de protección, pruebas de inyección secundaria y todas las configuraciones y programaciones necesarias (integración de señales internas y externas para el sistema SCADA) en los IED's y borneras para la implementación con cableado en duro de: interbloqueos, disparos transferidos, operaciones condicionadas y paralelismo de transformadores, que son actividades necesarias para el correcto funcionamiento de las facilidades eléctricas a intervenir.**

#### **PREGUNTA 127**

Por favor confirmar que el diseño de la Cimentación para los equipos esta a cargo de la contratista con excepción de los equipos que deben ser obligatoriamente pilotados.

#### **RESPUESTA 127**

**Es responsabilidad de la CONTRATISTA el diseño de la cimentación de los equipos estáticos y dinámicos que son parte de esta orden del alcance de este CONTRATO. La cimentación podrá ser superficial o profunda con base a las recomendaciones del estudio de suelos que entregara EP PETROECUADOR a la CONTRATISTA adjudicada.**

#### **PREGUNTA 128**

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

#### **RESPUESTA 128**

**Es recomendable VLF para precautelar la integridad de cables de media tensión, siempre y cuando la Contratista incluya a su costo todos los accesorios necesarios para pruebas (capuchones de prueba, tapones ciegos, equipo certificado, etc) que garanticen la correcta ejecución de la prueba a realizar.**

#### **PREGUNTA 129**

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 129**

**Esta información se encuentra en el Adjunto A-2 y corresponde a la fase WIP 1.0 del proyecto 43B237, favor revisar los planos 76.**

#### **PREGUNTA 130**

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 130**

**Confirmado, las bombas disponen de sistema de lubricación (bomba cooler), calentadores e instrumentación asociada. Favor revisar información a enviada adjunta a la respuesta 24 y planos enviados en Adjunto A-2 del proyecto 43B236.**

**PREGUNTA 131**

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 131**

**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 132**

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 132**

**Es a cargo de la contratista la realización de limpieza de los elementos previo a la instalación.**

**PREGUNTA 133**

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

**RESPUESTA 133**

**Ver RESPUESTA 86.**

**PREGUNTA 134**

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 134**

**Confirmado.**

**PREGUNTA 135**

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 135**

**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 136**

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

**RESPUESTA 136**

**Negativo, todos los espacios están actualmente ocupados.**

**PREGUNTA 137**

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

**RESPUESTA 137**

**Favor referirse a la RESPUESTA 1.**

**PREGUNTA 138**

Por favor confirmar que las facilidades para conexión en sitio serán entregadas debidamente despresurizadas, vaciadas e inertizadas.

**RESPUESTA 138**

**EP Petroecuador entregará líneas aisladas, para que la contratista realice el drenaje de las mismas y los trabajos necesarios para las interconexiones.**

**PREGUNTA 139**

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 139**

**Se analizará la opción planteada con la empresa ganadora del proceso.**

**PREGUNTA 140**

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

**RESPUESTA 140**

**La plataforma se encuentra lista para la ejecución del proyecto.**

**PREGUNTA 141**

Por favor confirmar si de necesitarse mayor número de tubería para pilotaje de cimentaciones, pipe racks, etc. Petroecuador, proveerá más tuberías con respecto a la que se encuentra enlistada en el Adjunto A-10.

**RESPUESTA 141**

**Ver RESPUESTA 108.**

**PREGUNTA 142**

Confirmar cual es la longitud que se considera una Junta de tubería para pilotaje.

**RESPUESTA 142**

**Para diámetros superiores a 8" se considera 12m de longitud aproximada de junta, para diámetros inferiores considerar aproximadamente de 6m a 8m, depende del stock de tubería.**

**PREGUNTA 143**

Confirma que cedula es la de la tubería de pilotaje que se encuentra en el adjunto A-10.

**RESPUESTA 143**

**El espesor es estándar para tubería en diámetros superiores a 8". Para diámetros inferiores es tubería de perforación de rechazo para ser utilizada en construcción.**

**PREGUNTA 144**

Confirmar el peso de un contenedor eléctrico a ser instalados.

**RESPUESTA 144**

**El peso aproximado es de 16346 kg. Se adjunta hoja de datos de memoria de cálculo de skid.**

**PREGUNTA 145**

Confirmar el peso de un contenedor de bomba de reinyección a ser instalada.

**RESPUESTA 145**

**Ver RESPUESTA 31.**

**PREGUNTA 146**

Confirmar el peso del PCR -40280.

**RESPUESTA 146**

**37384.5 Kg.**

**PREGUNTA 147**

Confirmar cuales son las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia para la contratación de personal.

**RESPUESTA 147**

**Comuna KICHWA Puerto Miranda**

**Comuna KICHWA Boca Tipitini**

**PREGUNTA 148**

Confirmar que la tubería requerida para la ampliación del Pipe rack existente de tubería, será provisión de Petroecuador EP.

**RESPUESTA 148**

**Ver RESPUESTA 108.**

**PREGUNTA 149**

Confirmar que no se requiere realizar cunetas para desalojo de agua lluvia.

**RESPUESTA 149**

**En el caso de realizar actividades cercanas a las cunetas donde resulten afectadas, es responsabilidad de la CONTRATISTA realizar las reparaciones respectivas. Para el caso del drenaje del cárcamo (cruce de vía), la CONTRATISTA deberá garantizar el correcto drenaje de aguas desde el interior del mismo.**

**PREGUNTA 150**

Confirmar que no es parte del alcance la construcción de cellars.

**RESPUESTA 150**

**Favor referirse al alcance detallado de este CONTRATO, no es alcance la construcción de cellars.**

**PREGUNTA 151**

Confirmar la ubicación del SPT – 40280 A/B.

**RESPUESTA 151**

**Se adjunta plano con ubicación referencial de los trafos, en la etapa de ingeniería de detalle la Contratista implantará finalmente estos equipos para aprobación de EP PEC en dicha área propuesta.**

**PREGUNTA 152**

Confirmar las cimentaciones de SK-40600 y SK-A43600, pueden ser piloteadas.

**RESPUESTA 152**

Ver **RESPUESTA 127**.

**PREGUNTA 153**

Confirmar si Petroecuador proveerá la tubería de pilotaje de requerirse para la instalación de las pasarelas.

**RESPUESTA 153**

**Favor referirse al alcance detallado de este CONTRATO. EP PETROECUADOR entregara tubería tipo casing de rechazo para pilotear las bases de pasarelas que quedaran sobresalidas del suelo máximo 30cm, desde este punto la provisión, fabricación y montaje de la estructura metálica ASTM A36 galvanizada en caliente (columnas, vigas, viguetas, grating, pasamanos, peldaños) son responsabilidad de la CONTRATISTA.**

**PREGUNTA 154**

Favor su ayuda aclarando que se va a requerir únicamente HIPOT para la prueba de cables y terminaciones o se va a solicitar VLF.

**RESPUESTA 154**

**Referirse a la respuesta 128.**

**PREGUNTA 155**

Favor su ayuda indicando el sitio de entrega de los contenedores con equipos de superficie.

**RESPUESTA 155**

**Bodegas ZEMI Bloque 43.**

**PREGUNTA 156**

Favor su ayuda aclarando que para alimentar el camper con los equipos eléctrico se requiere únicamente alimentar este con 13.8kV.

**RESPUESTA 156**

**Confirmado, referirse a plano 43B236-CPT-70-007-1\_APC.**

**PREGUNTA 157**

Favor su ayuda aclarando que no se requiere de ningún alimentador a 480/220 o 110Vac como auxiliar a los contenedores de equipos.

**RESPUESTA 157**

**Los auxiliares de los contenedores serán autoalimentados acorde respuesta 156.**

**PREGUNTA 158**

Para la elaboración de las bases de los equipos eléctricos favor su ayuda aclarando si se pueden instalar estos equipos usando pilotes para asentar el equipo y un cubeto únicamente par contener algún posible derrame de aceite.

**RESPUESTA 158**

**Se requiere un cubeto para contener aceite y aguas lluvias.**

**PREGUNTA 159**

Favor su ayuda aclarando que todos los Sistemas a la interna de los contenedores de equipos vienen conexionado y no se requiere proveer ningún cable.

**RESPUESTA 159**

**Referirse a la respuesta 94. No se requiere proveer cables internos al contenedor pues forman parte del proyecto 43B236, esto aplica únicamente para el cableado on-skid del cada contenedor de equipos de superficie.**

**PREGUNTA 160**

Para alimentar los heaters de las bombas, prelubricacion o enfriamiento, favor su ayuda aclarando que estas alimentaciones se tomarán también desde cada contenedor de equipos.

**RESPUESTA 160**

**Confirmado.**

**PREGUNTA 161**

Favor su ayuda aclarando que se requiere únicamente la provisión de los materiales listados en el adjunto A11, como se menciona en los TDR.

**RESPUESTA 161**

**El adjunto A-11 “LISTADO REFERENCIAL DE MATERIALES PROVISTOS POR LA CONTRATISTA”, es un listado referencial, por lo que es responsabilidad de la Contratista proveer de todo lo necesario para el cabal cumplimiento del presente Alcance Contractual y que no se haya indicado expresamente como provisión de EP PETROECUADOR.**

**PREGUNTA 162**

Favor su ayuda con las rutas de tubing para la inyección de químicos.

**RESPUESTA 162**

**Los planos de ruta de tubing deben ser desarrollados por la Contratista adjudicada como parte de la ingeniería de detalle.**

**PREGUNTA 163**

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

**RESPUESTA 163**

**Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

**PREGUNTA 164**

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

**RESPUESTA 164**

**Lo pregunta no tiene relevancia para el desarrollo de la Oferta para el presente Concurso de Ofertas.**

**PREGUNTA 165**

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 165**

**Un día.**

**PREGUNTA 166**

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

**RESPUESTA 166**

**Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

**PREGUNTA 167**

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 167**

**Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

**PREGUNTA 168**

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 PETROECUADO.

**RESPUESTA 168**

**Una vez firmada el AERD, el administrador enviara un quipux al departamento de finanzas y departamento de seguros, solicitando que se devuelva la garantía de fiel cumplimiento y el valor retenido contractualmente; esto es en el transcurso de 3 semanas aproximadamente.**

**PREGUNTA 169**

¿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 169**

**Los materiales y equipos se encuentran disponibles en campo.**

**PREGUNTA 170**

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

**RESPUESTA 170**

**No se debe considerar.**

**PREGUNTA 171**

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

**RESPUESTA 171**

**Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

**PREGUNTA 172**

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

**RESPUESTA 172**

**Confirmado. Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

**PREGUNTA 173**

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

#### **RESPUESTA 173**

**Confirmado. Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

#### **PREGUNTA 174**

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

#### **RESPUESTA 174**

**Favor referirse a la RESPUESTA 1.**

#### **PREGUNTA 175**

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 debamos considerar.

#### **RESPUESTA 175**

**EP Petroecuador no posee convenios suscritos con las Comunidades del Sector.**

#### **PREGUNTA 176**

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 176**

**EP Petroecuador no posee convenios suscritos con las Comunidades del Sector.**

#### **PREGUNTA 177**

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 177**

**En la Ley orgánica para la planificación integral de la circunscripción territorial especial amazónica en la parte pertinente indica lo siguiente:**

**Art. 41.- Derecho al empleo preferente.- Todas las personas naturales y jurídicas, las empresas públicas, privadas, mixtas y comunitarias, con capitales nacionales o extranjeros, que realizan sus actividades en la jurisdicción de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, contratarán a residentes de la misma, no menos del 70%, para ejecución de actividades dentro de la Circunscripción, con excepción de aquellas para las que no exista la mano de obra calificada requerida, en la misma.**

**Quinta.- En todos los procesos de contratación pública para la compra, adquisición o contratación de obras, bienes y servicios en la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, se aplicarán acciones afirmativas para los productores y proveedores locales residentes amazónicos. Al menos el 70% de servicios y/o mano de obra deberá pertenecer a la jurisdicción específica en la cual se ejecute la contratación, requisito que deberá constar explícito y obligatoriamente en los respectivos términos de referencia.**

**Para la aplicación de la Ley se dispone del Acuerdo Ministerial N° MDT-2021-220 que norma técnicamente la aplicación del principio de empleo preferente establecido en la ley orgánica para la planificación integral de la circunscripción territorial especial amazónica.**

**Se tiene dos comunidades en el área de influencia: Comuna KICHWA Puerto Miranda, Comuna KICHWA Boca Tipitini**

#### **PREGUNTA 178**

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 178**

**El precio ofertado comprende todos los costos directos, indirectos y de cualquier otro tipo, incluida la utilidad razonable de la CONTRATISTA.**

**PREGUNTA 179**

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 179**

**La pregunta no es clara. Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

**PREGUNTA 180**

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 180**

**En el área de influencia donde se ejecutarán los trabajos, esta libre, sin obstrucciones; ni se ejecutarán actividades de construcción ni perforación durante el desarrollo del proyecto.**

**PREGUNTA 181**

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

**RESPUESTA 181**

**300m**

**PREGUNTA 182**

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

**RESPUESTA 182**

**Depende el orden de llegada de sus cargas y bote de pasajeros.**

**PREGUNTA 183**

¿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 183**

**Se asignará un área en CPT para oficinas y bodega.**

**PREGUNTA 184**

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 184**

**El Campamento debe estar ubicado en el Pueblo de Tiputini, el lugar que se escoja para campamento debe contar con la patente municipal.**

#### **PREGUNTA 185**

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 185**

**El horario de navegación de las embarcaciones, botes, canoas y gabarras es de 06:000 am hasta 18:00 pm de acuerdo a la Marina del Ecuador y los procedimientos de PEC (Manual de Operaciones de Transporte Fluvial).**

#### **PREGUNTA 186**

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

#### **RESPUESTA 186**

**Afirmativo, en coordinación con EP Petroecuador.**

#### **PREGUNTA 187**

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

#### **RESPUESTA 187**

**La Contratista**

#### **PREGUNTA 188**

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

#### **RESPUESTA 188**

**Afirmativo**

#### **PREGUNTA 189**

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 189**

**El transporte de materiales y equipos es responsabilidad de la Contratista, Para uso de Puerto Itaya para embarque de pasajeros y carga, se debe coordinar con EP Petroecuador de manera anticipada.**

#### **PREGUNTA 190**

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

#### **RESPUESTA 190**

**Por experiencia debe ser lastre tamizado de tamaño máximo 1" para cimentaciones de losas, para el caso de cajas, sumideros, API debe ser material triturado por cumplir especificación de recubrimientos mínimos. Necesariamente deberá ser presentado el diseño de concreto y aprobado por el supervisor de EP PETROECUADOR para su aplicación.**

#### **PREGUNTA 191**

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

#### **RESPUESTA 191**

**Confirmado**

**PREGUNTA 192**

Confirmar el sitio donde deberá liberarse la maquinaria

**RESPUESTA 192**

**CPF Bloque 15.**

**PREGUNTA 193**

Confirmar el sitio donde el personal deberá recibir las inducciones

**RESPUESTA 193**

**Se debe coordinar el sitio para las inducciones con el Asistente de SSA de bloque 43, extensiones 77762 /77709 y será en sitio en Bloque 43 o mediante ZOOM de forma coordinada.**

**PREGUNTA 194**

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

**RESPUESTA 194**

**Confirmado, sin embargo se entregará cable de 5kV acorde disponibilidad de calibres en bodegas EP PEC, lo cual deberá ser verificado en bodegas campo por la Contratista desde la etapa de ingeniería de detalle.**

**PREGUNTA 195**

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

**RESPUESTA 195**

**Confirmado, sin embargo se entregará cable de 15kV acorde disponibilidad de calibres en bodegas EP PEC, lo cual deberá ser verificado en bodegas campo por la Contratista desde la etapa de ingeniería de detalle.**

**PREGUNTA 196**

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

**RESPUESTA 196**

**Confirmado, sin embargo se entregará cable de 35kV acorde disponibilidad de calibres en bodegas EP PEC, lo cual deberá ser verificado en bodegas campo por la Contratista desde la etapa de ingeniería de detalle.**

**PREGUNTA 197**

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

**RESPUESTA 197**

**Confirmado, acorde Adjunto A-10 y Adjunto A-2 donde se encuentra la información de los equipos procurados por EP PEC.**

**PREGUNTA 198**

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 198**

**Confirmado, acorde Adjunto A-10 y Adjunto A-2 donde se encuentra la información de los equipos procurados por EP PEC.**

**PREGUNTA 199**

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

**RESPUESTA 199**

**Confirmado, acorde Adjunto A-10 y Adjunto A-2 donde se encuentra la información de los equipos procurados por EP PEC.**

**PREGUNTA 200**

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 200**

**Confirmado, acorde Adjunto A-10 y Adjunto A-2 donde se encuentra la información de los equipos procurados por EP PEC.**

**PREGUNTA 201**

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 201**

**Favor referirse a la RESPUESTA 3.**

**PREGUNTA 202**

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

**RESPUESTA 202**

**Favor referirse a la RESPUESTA 1.**

**PREGUNTA 203**

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

**RESPUESTA 203**

**El presente Concurso de Ofertas es de tipo Precio Total y Fijo, EP PETROECUADOR no reconocerá costos adicionales de ninguna naturaleza.**

**PREGUNTA 204**

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

**RESPUESTA 204**

**El campamento deberá estar ubicado en el Pueblo Tiputini. Oficinas y bodega se asignará un espacio en CPT, EP Petroecuador no entregará ninguna facilidad.**

**PREGUNTA 205**

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

**RESPUESTA 205**

**Afirmativo, se puede operar desde Tiputini.**

**El horario de navegación de las embarcaciones, botes, canoas y gabarras es de 06h00 am hasta 18:00 pm de acuerdo a la Marina del Ecuador y los procedimientos de PEC (Manual de Operaciones de Transporte Fluvial), alinearse al procedimiento.**

**PREGUNTA 206**

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

**RESPUESTA 206**

**Se debe cumplir con el plan de manejo ambiental, el mismo fue adjunto al proceso.**

**PREGUNTA 207**

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

**RESPUESTA 207**

**Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.**

**PREGUNTA 208**

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

**RESPUESTA 208**

**Negativo.**

**PREGUNTA 209**

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

**RESPUESTA 209**

**Negativo.**

**PREGUNTA 210**

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

**RESPUESTA 210**

**Referirse a la RESPUESTA 171.**

**PREGUNTA 211**

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

**RESPUESTA 211**

**Referirse a la RESPUESTA 172.**

**PREGUNTA 212**

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 212**

**En las Comunas de área de influencia al proyecto principalmente cuentan con la oferta de servicios de Transporte Terrestre (Bus) y Fluvial ( Ambulancia Fluvial, Canoa), el precio de los servicios se regulan bajo la ley de la oferta y demanda.**

**PREGUNTA 213**

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 213**

**Se dio respuesta en las preguntas 177 y 147.**

### **PREGUNTA 214**

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 214**

**El horario de navegación de las embarcaciones, botes, canoas y gabarras es de 06h00 am hasta 18:00 pm de acuerdo a la Marina del Ecuador y los procedimientos de PEC (Manual de Operaciones de Transporte Fluvial), alinearse al procedimiento.**

### **PREGUNTA 215**

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 215**

**El transporte de materiales y equipos es responsabilidad de la Contratista, Para uso de Puerto Itaya para embarque de pasajeros y carga, se debe coordinar con EP Petroecuador de manera anticipada**

### **PREGUNTA 216**

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

### **RESPUESTA 216**

**Confirmado.**

### **PREGUNTA 217**

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

### **RESPUESTA 217**

**Todo el material sobrante (nuevo/en buen estado) entregado a la contratista por EPPEC que no haya sido instalado en el proyecto, deberá ser devuelto a las bodegas de EPPEC. Con respecto a materiales sobrante (utilizado, chatarra) deberá cumplir con el procedimiento de entrega de chatarra según indique el contrato.**

### **PREGUNTA 218**

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

### **RESPUESTA 218**

**Afirmativo.**

### **PREGUNTA 219**

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 219**

**La contratista deberá buscar las alternativas que se ajusten al cronograma y tiempo de vigencia del vínculo contractual.**

### **PREGUNTA 220**

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

**RESPUESTA 220**

Ver **RESPUESTA 190**.

**PREGUNTA 221**

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 221**

**Los skids de bombas / skid de equipos auxiliares eléctricos estarán sobre elevados del suelo aproximadamente 1.80m; la pasarela solicitada deberá ser ubicada entre skids para permitir el acceso y actividades de operación /mantenimiento de las mismas. El desarrollo de los escalones deberá permitir el acceso a la misma desde el nivel de suelo hasta el nivel de plataforma. Serán construidas en acero estructural A36 galvanizado en caliente.**

**PREGUNTA 222**

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 222**

**La ampliación del pipe rack de tubería requerida es únicamente para el alcance de este proyecto. El sentido de ampliación podrá ser al interior del cubeto ó exterior del mismo ó superior. Respeto de dimensiones, secciones, fotos del sitio revisar la RESPUESTA 107. La geometría final y propuesta es responsabilidad de la CONTRATISTA y será aprobada por EP PETROECUADOR.**

**PREGUNTA 223**

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

**RESPUESTA 223**

**Respecto del nuevo rack de tubería para el área de bombas WIP, deberá ser construido en acero estructural A36 galvanizado en caliente. Tendrá al menos 4 niveles. El primer y segundo nivel será destinado para tubería, el tercer nivel para bandejas de cables eléctricos y el cuarto nivel para bandejas de I&C. El primer nivel podrá arrancar próximo al nivel de suelo. La cimentación podrá ser superficial o profunda por medio de pilotes. Los pilotes serán entregados por EP PETROECUADOR en ZEMI con base al stock disponible. Es responsabilidad de la CONTRATISTA la carga, transporte, descarga de los pilotes en sitio de construcción. La geometría final y propuesta es responsabilidad de la CONTRATISTA y será aprobada por EP PETROECUADOR.**

**PREGUNTA 224**

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

**RESPUESTA 224**

Ver **RESPUESTAS 107 y 222**.

**PREGUNTA 225**

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

**RESPUESTA 225**

**La cantidad, dimensiones y ubicación serán definidas con base a los planos de ingeniería de detalle que deberá ser realizada por la CONTRATISTA y aprobada por EP PETROECUADOR.**

**PREGUNTA 226**

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

**RESPUESTA 226**

**La geometría, cantidad, dimensiones y ubicación serán definidas con base a los planos de ingeniería de detalle que deberá ser realizada por la CONTRATISTA y aprobada por EP PETROECUADOR.**

**PREGUNTA 227**

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

**RESPUESTA 227**

**Negativo.**

**PREGUNTA 228**

Indicar medidas del cárcamo

**RESPUESTA 228**

**Con base a los documentos “12OS146711-EPF-32-040-0\_APC.pdf, 12OS146711-EPF-32-041-0\_APC.pdf, 12OS146711-EPF-32-042-0\_APC.pdf, 12OS146711-EPF-32-043-0\_APC.pdf” se tiene una configuración de cruce de vía enterrado como ejemplo únicamente. Respecto de la longitud y geometría final será determinada en el desarrollo de ingeniería de detalle que es responsabilidad de la CONTRATISTA y será probada por EP PETROECUADOR. Sera planificada para el paso de la tubería de 26” de agua, bandejas eléctricas y de I&C para este proyecto en específico.**

**PREGUNTA 229**

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

**RESPUESTA 229**

**Favor referirse al alcance contractual de este proceso, no se tiene ningún alcance de cellars, tampoco patines.**

**PREGUNTA 230**

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

**RESPUESTA 230**

**Conforme al Plot Plan enviado en el Adjunto A-2**

**PREGUNTA 231**

Confirmar que se debe construir la cimentación del skid agua

**RESPUESTA 231**

Favor revisar el alcance contractual de este proceso, ítem 2. Sistema de recolección de aguas aceitosas / obras civiles donde indica que es alcance la cimentación del skid de agua.

#### PREGUNTA 232

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

#### RESPUESTA 232

**Confirmado, como se indica en los TDR: “Para la habilitación de las unidades de bombeo contenerizados SK-40280A/B/C/D/E/F, EP PETROECUADOR coordinará con los respectivos “Vendors” para la asistencia a las actividades de precomisionado, comisionado y puesta en operación de los equipos que integran cada unidad paquete”.**

#### PREGUNTA 233

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

#### RESPUESTA 233

**Confirmado, como se indica en los TDR: “Para la habilitación de las unidades de bombeo contenerizados SK-40280A/B/C/D/E/F, EP PETROECUADOR coordinará con los respectivos “Vendors” para la asistencia a las actividades de precomisionado, comisionado y puesta en operación de los equipos que integran cada unidad paquete”.**

#### PREGUNTA 234

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

#### RESPUESTA 234

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

#### PREGUNTA 235

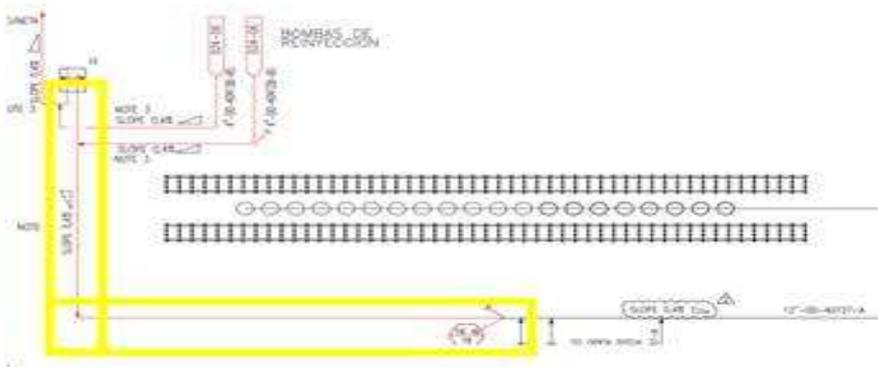
Confirmar que tipo d recubrimiento (poliken o pintura) debe llevar la tubería enterrada que conecta a los pozos

#### RESPUESTA 235

**Se debe considerar recubrimiento epoxico de alto espesor (FBE) para las tuberías enterradas acorde a especificaciones de EP Petroecuador.**

#### PREGUNTA 236

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 236**

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

### **PREGUNTA 237**

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 237**

**Favor referirse a la RESPUESTA 3.**

### **PREGUNTA 238**

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

### **RESPUESTA 238**

**Afirmativo, forma parte del alcance, entre una de las numerosas actividades incluidas en la asistencia a los Vendors con personal técnico y herramientas para la etapa de armado e instalación de los equipos. Referirse a la respuesta 12.**

### **PREGUNTA 239**

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

### **RESPUESTA 239**

**Afirmativo, forma parte del alcance, entre una de las numerosas actividades incluidas en la asistencia a los Vendors con personal técnico y herramientas para la etapa de armado e instalación de los equipos. Referirse a la respuesta 12.**

### **PREGUNTA 240**

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

### **RESPUESTA 240**

**Confirmado la barra principal estará energizada, sin embargo las celdas a intervenir son tipo LSC-2B y estarán bloqueadas y seccionadas en posición abierto (seccionador e interruptor) y puestas a tierra.**

### **PREGUNTA 241**

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 241**

**EP Petroecuador entregará a la Contratista las tablas de settings de protecciones a ingresar en cada relé e IED que forma parte del alcance en base al estudio de protecciones (por otros).**

### **PREGUNTA 242**

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

### **RESPUESTA 242**

**Los servicios especializados de precomisionado, comisionado y asistencia a la puesta en marcha de los equipos entregados por EP PEC que constan en el Adjunto A-10, están**

**incluidos como parte de las Órdenes de compra correspondientes de cada uno. Forma parte de la responsabilidad de la Contratista la asistencia con recursos (personal técnico y herramientas) para el armado, instalación y servicios en sitio (precomisionado, comisionado y puesta en marcha) requeridos por los Vendors, tal como se solicita en los TDR's y Adjuntos respectivos.**

**COMISIÓN DE EVALUACIÓN:**

---

---

---

---