Señores
OFERENTES
Presente

ASUNTO: CONCURSO DE OFERTAS No. CO-EPP-028-2022 - 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-028-2022 para la prestación del SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE ACONDICIONAMIENTO DE LAS FACILIDADES ELECTROMECÁNICAS PARA LA HABILITACIÓN DE LA FASE II DEL TERCER TREN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRUDO DE LAS FACILIDADES DE LA CENTRAL DE PROCESOS EDÉN (EPF) DEL BLOQUE 12 DE EP PETROECUADOR, agradeceré tomar en cuenta lo siguiente:

PREGUNTA 1.
Por favor listar todos los equipos / skids que se necesitan mantenimiento por parte de la contratista, y detallar que tipo de mantenimiento se necesita para cada equipo / skid incluyendo los materiales, repuestos o kits de reemplazo con sus respectivas marcas y No de parte, para de esta manera cotizarlos e incluir en el presupuesto.
RESPUESTA 1.
Los equipos son nuevos entregados por los proveedores hace aproximadamente 3 años, los cuales se encuentra en patios en el B12/EPF, considerar estas condiciones para recomendaciones de los fabricantes previo a la instalación y puesta en servicio. Siendo responsabilidad de La Contratista la adquisición de todos aquellos elementos (equipos, materiales permanentes complementarios y consumibles) que no se encuentren especificados y que sean requeridos para el correcto desarrollo del proyecto objeto del presente proceso de contratación.

PREGUNTA 2.
Por favor enviar las hojas de datos relativas a las FV-48880 A/B/C/E para poder evaluar la colocación de los actuadores solicitados.
RESPUESTA 2.
No se dispone de hojas de datos, se indican las características mecánicas para dimensionar los actuadores
FV-48880A: Valvúla mariposa 10”, ANSI 150#, torque máx; 2272 (lb-Ins)
FV-48880B: Valvúla mariposa 10”, ANSI 150#, torque máx; 2272 (lb-Ins)
FV-48880C: Valvúla mariposa 12”, ANSI 150#, torque máx; 3520 (lb-Ins)
FV-48880D: Valvúla mariposa 8”, ANSI 150#, torque máx; 1500 (lb-Ins)

PREGUNTA 3.
Por favor confirmar que para los equipos, instrumentos y válvulas existentes que será desmontados, reubicados y/o intervenidos es necesario hacerles alguna tarea de mantenimiento y/o verificación de calibración o en su defecto calibración con un ente avalado por la SAE.
RESPUESTA 3.
Afirmativo, el alcance para cada equipo está detallado en los Términos de Referencia

PREGUNTA 4.
Favor considerar conceder una ampliación de plazo de entrega de ofertas en al menos 30 días más, debido al volumen de la oferta y los tiempos de respuesta de los proveedores en cuanto a sus cotizaciones.

RESPUESTA 4.
Considere el siguiente cronograma, aprobado por el Ing. Ordenador de Gasto:

Concurso CO-EPP-028-2022	Cronograma (Invitación)	Cronograma (propuesto)
Envío de Oficio de Invitación	01 de septiembre de 2022	01 de septiembre de 2022
Reunión de Aclaraciones	05 de septiembre de 2022 (10h00)	05 de septiembre de 2022 (10h00)
Fecha máxima de envío de preguntas por parte de los oferentes *	Hasta 07 de septiembre de 2022	Hasta 07 de septiembre de 2022
Fecha de envío de preguntas a la Comisión	08 de septiembre de 2022	08 de septiembre de 2022
Fecha máxima de envío de respuestas por parte de la Comisión a la Jefatura de Contratos	Hasta el 14 de septiembre de 2022 (12h00)	Hasta el 14 de septiembre de 2022 (12h00)
Fecha máxima de envío de respuestas por parte de EP PETROECUADOR a los oferentes	Hasta 14 de septiembre de 2022	Hasta 14 de septiembre de 2022
Visita a campo (Bloque 12)	-	**20 de septiembre de 2022 (8h00) (19 Septiembre 2022 Ingreso EPF Bloque 12 por los propios medios de cada Oferente)**
Fecha máxima de envío de preguntas por parte de los oferentes (2da ronde de preguntas y aclaraciones)		**Hasta 22 de septiembre de 2022**
Fecha de envío de preguntas a la Comisión. (2da ronde de preguntas y aclaraciones)		**23 de septiembre de 2022**
Fecha máxima de envío de respuestas por parte de la Comisión a la Jefatura de Contratos. (2da ronde de preguntas y aclaraciones)		**Hasta el 30 de septiembre de 2022 (12h00)**
Fecha máxima de envío de respuestas por parte de EP PETROECUADOR a los oferentes. (2da ronde de preguntas y aclaraciones)		**Hasta 30 de septiembre de 2022**
Fecha para recepción de ofertas	21 de septiembre de 2022 (14h00)	**12 de octubre de 2022 (15h00)**
Fecha de apertura de ofertas	21 de septiembre de 2022	**12 de octubre de 2022**
Evaluación técnica Sobre 1	Desde el 21 de septiembre de 2022	**Desde el 12 de octubre de 2022 de 2022**
Informe de evaluación técnica sobre 1**	27 de septiembre de 2022 (12h00)	**25 de octubre de 2022 (12h00)**
Notificación de resultados a las empresas participantes y apertura de ofertas económicas (fecha estimada)	28 de septiembre de 2022	**26 de octubre de 2022**
Informe de Evaluación Final (fecha estimada)	30 de septiembre de 2022	**28 de octubre de 2022**

Resolución de Adjudicación o Declaratoria de Desierto (fecha estimada)	03 de octubre de 2022	**1 de noviembre de 2022**
Fecha estimada para firma de contrato conforme Normativa hasta 15 días posteriores a la notificación de adjudicación. ***		

PREGUNTA 5.
Por favor enviar información técnica en cuanto al sistema contra incendios a proveer e intervenir, se necesita saber marcas de los equipos y aceesorios (Bladder y proporcionadores), capacidades de estos equipos (barriles) con el fin de cotizar la correcta espuma y la cantidad necesaria y en concordancia con el lisado UL respectivo y guardar la compatibilidad requerida.m
RESPUESTA 5.
Lo relacionado a provisión, será acorde a especificaciones técnicas generadas por la contratista y aprobadas de EP Petroecuador con fabricantes instalados y aprobados en EP Petroecuador.

PREGUNTA 6.
Favor enviar las hojas de datos de los WATER CONDUCTIVITY ANALYZER.
RESPUESTA 6.
Se adjunta la documentación de referencia.
,
PREGUNTA 7.
Favor enviar la hoja de datos para la BDV-50118B
RESPUESTA 7.
Se adjunta la hoja de datos requerida

PREGUNTA 8.
Favor remitir el layout con el alcance de las obras civiles.
RESPUESTA 8.
Se adjunta documento "EPP-EPF-50-001-C CIVIL SEP21".

PREGUNTA 9.
Favor confirmar que todos los pilotes serán entregados en EDEN
RESPUESTA 9.
Se confirma que los pilotes serán entregados en bodegas EPF B12.

PREGUNTA 10.
Favor confirmar que todas las áreas a intervenirse se encuentran a nivel de Finish Grading.
RESPUESTA 10.
Afirmativo

PREGUNTA 11.
Dentro de los TDR se indica que lo mínimo requerido para mejoramiento es de 50cm, lo cual deberá ser verificado en campo, de no cumplirse como se procederá?
RESPUESTA 11.
Se verificará que los requerimientos mandatorios estipulados para el presente proceso de contratación, se cumplan a cabalidad.

PREGUNTA 12.
Confirmar que EP PETROECUADOR entregara únicamente 40 unidades de PILOTES 5 - 1/2" x 9m SCH STD METALICOS para pilotaje
RESPUESTA 12.
Se entregara los diámetros y cantidades indicadas en el ADJUNTO A-10., según el stock disponible de EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 13.
Confirmar que EP PETROECUADOR entregara únicamente 20 unidades de PILOTES 7- 5/8" x 12m SCH STD METALICOS para pilotaje
RESPUESTA 13.
Se entregara los diámetros y cantidades indicadas en el ADJUNTO A-10., según el stock disponible de EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 14.
Confirmar que EP PETROECUADOR entregara únicamente 20 unidades de PILOTES 9 - 5/8" x 12m SCH STD METALICOS para pilotaje
RESPUESTA 14.
Se entregara los diámetros y cantidades indicadas en el ADJUNTO A-10., según el stock disponible de EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 15.
Confirmar que EP PETROECUADOR entregara únicamente 30 unidades de PILOTES 13 - 3/8" x 12m SCH STD METALICOS para pilotaje.
RESPUESTA 15.
Se entregara los diámetros y cantidades indicadas en el ADJUNTO A-10., según el stock disponible de EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 16.
En caso de necesitarse más pilotes de los especificados, PEC entregara estos, o serán por parte de la contratista.
RESPUESTA 16.
Se entregaran los diámetros y cantidades con base al stock disponible de EP PETROECUADOR y el desarrollo de ingeniería de detalle.

PREGUNTA 17.
Favor confirmar que en todas las placas bases de los pilotes se deberá colocar el refuerzo para las placas
RESPUESTA 17.
Está en función del desarrollo de la ingeniería de detalle, cuando el diseño lo requiera.

PREGUNTA 18.
Confirmar que las capacidades de carga de los puentes grúas solicitados son los especificados, y estos no tendrán variación posterior a la adjudicación del proyecto.
RESPUESTA 18.
Se confirma que las capacidades solicitadas son las que deberán ser instaladas.

PREGUNTA 19.
Confirmar que es parte del alcance la cubierta del V-48190 (Oil Flash Vessel)
RESPUESTA 19.
Negativo, no es parte del alcance la cubierta del equipo V-48190.

PREGUNTA 20.
Favor remitir detalle actual de las columnas tubulares de la cubierta metálica del sumidero T-20960 A.
RESPUESTA 20.
Son columnas de casing de rechazo de 5-1/2"., se encuentran asentadas directamente sobre el F.G.

PREGUNTA 21.
Confirmar que no es parte del alcance la construcción de cunetas de hormigón
RESPUESTA 21.
Si la CONTRATISTA durante la fase de construcciones afecta cunetas, las deberá reponer a su costo en igual o mejor condición.

PREGUNTA 22.
En las obras civiles correspondientes al Sistema de alimentación de agua cruda (SK-48871A), se indica que se debe realizar la ampliación de un tramo del pipe rack. Se pide enviar planos del pipe rack existente que debe ser ampliado.
RESPUESTA 22.
Se adjunta los siguientes planos del área a ser intervenida, las secciones y dimensiones serán con base a los planos de ingeniería de detalle que debe ser elaborado por la CONTRATISTA y aprobados por EP PETROECUADOR:
12I008-EPF-34-020-1.pdf
12I008-EPF-34-021-1.pdf
12I008-EPF-34-022-2.pdf
12I008-EPF-34-023-1.pdf
12I008-EPF-34-024-1.pdf
En la RESPUESTA 08 se indica "cruce de vía-rack nuevo 1" es donde se ubicara este cruce de vía.

PREGUNTA 23.
En las obras civiles correspondientes al Sistema de alivio de golpe de ariete de la trampa ST-50118B, se indica que se debe realizar la ampliación de un tramo del pipe rack. Se pide enviar planos del pipe rack existente que debe ser ampliado.
RESPUESTA 23.
Se adjunta los siguientes planos del área cercana a ser intervenida, las secciones y dimensiones serán con base a los planos de ingeniería de detalle que debe ser elaborado por la CONTRATISTA y aprobados por EP PETROECUADOR:
12I008-EPF-34-001-01.pdf
12I008-EPF-34-002-01.pdf
12I008-EPF-34-003-01.pdf
12I008-EPF-34-004-02.pdf
12I008-EPF-34-005-02.pdf
En la RESPUESTA 08 se indica "cruce de vía-rack nuevo 2" es donde se ubicara este cruce de vía.

PREGUNTA 24.
Confirmar que la cimentación de los tanques contenedores para remoción de ceniza T-48865D/E/F, son parte del alcance del proyecto.
RESPUESTA 24.
Se confirma que SI es alcance el diseño y construcción de la cimentación.

PREGUNTA 25.
Confirmar que la cimentación de los filtros coalescentes F48865D/E/F, son parte del alcance del proyecto.

RESPUESTA 25.
Se confirma que SI es alcance el diseño y construcción de la cimentación.

PREGUNTA 26.
Confirmar que es parte del alcance la construcción del contenedor de tratamiento de agua desmineralizada
RESPUESTA 26.
Favor referirse a los términos y condiciones, se requiere la construcción de la cubierta metálica para cubrir toda el área de calderas y contenedor.

PREGUNTA 27.
Confirmar que la cimentación del tanque Bladder de 500 Galones, es parte del alcance del proyecto.
RESPUESTA 27.
El área del bladder está sobre una losa de concreto armado, el alcance indica reubicación del mismo. Si se requiere elevar el tanque la CONTRATISTA deberá construir el elemento metálico para soportar el tanque sobre la losa existente. SI la reubicación se propone fuera del área existente, será responsabilidad de la CONTRATISTA construir la cimentación y soporte del mismo.

PREGUNTA 28.
Confirmar si la constricción de trampas de grasa es parte del presente alcance.
RESPUESTA 28.
Favor referirse a los términos y condiciones, no es alcance de este proceso.

PREGUNTA 29.
En el capítulo correspondiente al sistema contra incendios, en las obras mecánicas y Tubería, se indica la optimización de espacio en la losa existente, favor remitir los planos actualizados del área.
RESPUESTA 29.
Es parte del desarrollo de la ingeniería de detalle previo al hazop respectivo, a cargo de la contratista, revisar documentación entregada y el plano EPP-EPF-50-001-C Adjunto.

PREGUNTA 30.
Confirmar que el muro cortafuego será construido el mampostería de bloque, de acuerdo al plano
RESPUESTA 30.
Favor referirse a los términos y condiciones, si se refiere al muro corta fuego ubicado en el área de bombas de transferencia de crudo deberá ser en un material que permita aplacar los efectos del fuego.
Si se refiere al área de calderas, se requiere demoler un tramo de muro existente.

PREGUNTA 31.
Favor remitir las características de los puentes grúa solicitados, así como la ubicación de donde serán instalados.
RESPUESTA 31.
Favor referirse a los términos y condiciones, no se aceptará componentes de procedencia china. Las capacidades son las requeridas en el alcance. Revisar RESPUESTA 08 para ver ubicación de las cubiertas que requieren puente grúa.

PREGUNTA 32.
Según el anexo A-11 de eléctrica ítem 147 grupo electrógeno a diésel, favor enviar hojas de datos para su cotización.

RESPUESTA 32.
Es parte del alcance el dimensionamiento, especificación, hoja de datos y demás información técnica requerida para la procura del grupo electrógeno (Black Start), en función de las cargas esenciales que se encuentran conectadas en el tablero de baja tensión SWB-48000, 480VAC, potencia estimada 1MW a ser definido en la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 33.
Según el anexo A-11 de eléctrica ítem 147 grupo electrógeno a diésel, favor enviar hojas de datos para su cotización.
RESPUESTA 33.
Favor referirse a la REPUESTA 32.

PREGUNTA 34.
Según el anexo A-11 de eléctrica ítem 146 grupo electrógeno a diésel, favor enviar hojas de datos para su cotización.
RESPUESTA 34.
Favor referirse a la REPUESTA 32.

PREGUNTA 35.
Según el anexo A-11 de eléctrica ítem 145 grupo electrógeno a diésel, favor enviar hojas de datos para su cotización.
RESPUESTA 35.
Favor referirse a la REPUESTA 32.

PREGUNTA 36.
Según el anexo A-11 de eléctrica ítem 144 grupo electrógeno a diésel, favor enviar hojas de datos para su cotización.
RESPUESTA 36.
Favor referirse a la REPUESTA 32.

PREGUNTA 37.
Según el anexo A-11 de eléctrica ítem 143 grupo electrógeno a diésel, favor enviar hojas de datos para su cotización.
RESPUESTA 37.
Favor referirse a la REPUESTA 32.

PREGUNTA 38.
Según el anexo A-11 de eléctrica ítem 142 grupo electrógeno a diésel, favor enviar hojas de datos para su cotización.
RESPUESTA 38.
Favor referirse a la REPUESTA 32.

PREGUNTA 39.
Considerando el alcance del trabajo a desarrollar para presentar la oferta, solicitamos una ampliación de plazo de 3 semanas.
RESPUESTA 39.
Referirse a la respuesta 4.

PREGUNTA 40.
Para las pruebas eléctricas de los cables de potencia de media tensión, favor su ayuda indicando si se debe considerar realizar pruebas de VLF.
RESPUESTA 40.
Para las pruebas eléctricas de cables en media tensión se debe realizar HIPOT.

PREGUNTA 41.
Se acepta que los Tableros eléctricos sean de fabricación nacional
RESPUESTA 41.
Afirmativo, siempre y cuando cumplan con las especificaciones de EP Petroecuador.

PREGUNTA 42.
Se acepta que el transformador a ser suministrado por la contratista puede ser de fabricación nacional
RESPUESTA 42.
Afirmativo.

PREGUNTA 43.
Por favor confirmar que no es parte del alcance el diseño del sistema de tratamiento de combustible líquido para las calderas.
RESPUESTA 43.
Es parte del alcance el diseño del mencionado sistema.

PREGUNTA 44.
Por favor confirmar que no es parte del alcance el diseño del sistema de tratamiento de combustible líquido para las calderas.
RESPUESTA 44.
Ver respuesta a pregunta 43.

PREGUNTA 45.
Por favor confirmar el destino final que debe darse a las cenizas ocasionadas en las calderas pirotubulares.
RESPUESTA 45.
Ver respuesta a pregunta 254.

PREGUNTA 46.
Por favor confirmar la temperatura a ser considerada en el diseño de los silenciadores de las calderas. En todo caso, cual es la temperatura de operación proyectada en dichos silenciadores.
RESPUESTA 46.
Esta información podrá ser recopilada en campo durante la visita técnica.

PREGUNTA 47.
Por favor confirmar la necesidad de realizar una memoria de cálculo del sistema de condensados, trampas de vapor y asociados, o si dicha memoria será entregada como parte de la información de partida.
RESPUESTA 47.
Confirmado. Previo inicio de procura y construcción, la contratista presentará a Petroecuador la ingeniería, para su aprobación.

PREGUNTA 48.
Por favor confirmar las marcas y tipos de trampas de condensado aprobadas por EP Petroecuador para el bloque 12.
RESPUESTA 48.
Lo relacionado a provisión, será acorde a especificaciones técnicas generadas por la contratista y aprobadas de EP Petroecuador con fabricantes instalados y aprobados en EP Petroecuador.

PREGUNTA 49.
Por favor confirmar si es parte del alcance la validación del comportamiento del sistema de vapor con los diferentes consumidores. En caso de que implique el cambio en algún equipo o línea asociada cómo se procederá con el cambio (no contabilizado/previsto en la cotización).
RESPUESTA 49.
Confirmado. Previo inicio de procura y construcción, la contratista presentará a Petroecuador la ingeniería, para su aprobación.

PREGUNTA 50.
Por favor confirmar que la filosofía de operación no implica la revisión y unificación de la filosofía de operación y control de todo el tercer tren de procesamiento.
RESPUESTA 50.
Confirmado. Previo inicio de procura y construcción, la contratista presentará a Petroecuador la ingeniería, para su aprobación.

PREGUNTA 51.
Por favor confirmar que las matrices causa efecto (todas) no implican la revisión y unificación de las matrices causa efecto de todo el tercer tren de procesamiento.
RESPUESTA 51.
Negativo, todas las matrices deben ser revisadas en conjunto con la filosofía de operación y control del tercer tren, objeto del proyecto.

PREGUNTA 52.
Por favor confirmar si es parte del alcance el estudio de todo el sistema de vapor, condesados y alivios de todo el tercer tren de procesamiento, o en su defecto, solamente corresponde al estudio de las facilidades afectadas en la presente cotización.
RESPUESTA 52.
Es responsabilidad de la contratista la elaboración de un estudio de venteos integral del tercer tren, el cual será parte de la ingeniería que deberá ser presentada a Petroecuador para su revisión y aprobación, previo inicio del proceso de procura y construcción.

PREGUNTA 53.
Por favor confirmar el destino final y quien se hace cargo de los residuos que se producen en la planta de tratamiento de agua para las calderas a ser instalada.
RESPUESTA 53.
Ver respuesta a pregunta 254.

PREGUNTA 54.
Por favor confirmar que EP Petroecuador entregará los intercambiadores de calor incluida toda la instrumentación asociada dichos intercambiadores.
RESPUESTA 54.
Confirmado

PREGUNTA 55.
Por favor confirmar que es parte del alcance la provisión del generador a diésel y todo su sistema asociado (bombas, aeroenfriadores, etc.).
RESPUESTA 55.
Confirmado, se debe proveer el generador diésel con todos los sistemas auxiliares requeridos para la operación.

PREGUNTA 56.
Por favor confirmar que es parte del alcance la ingeniería para el diseño e implementación del sistema de generación a diésel.
RESPUESTA 56.
Confirmado.

PREGUNTA 57.
Por favor confirmar que no es parte del alcance el desarrollo de la simulación del proceso.
RESPUESTA 57.
Es parte del alcance el desarrollo de la mencionada simulación.

PREGUNTA 58.
Por favor confirmar que en caso de que la simulación del proceso no sea parte del alcance, PEC entregará dicha información al ganador de la oferta en formato editable (clarificar en qué programa y versión).
RESPUESTA 58.
Es parte del alcance el desarrollo de la mencionada simulación.

PREGUNTA 59.
Por favor confirmar si PEC cuenta con la simulación del proceso desarrollada en la ingeniería básica del bloque 43, en dónde se preveía crecer por trenes para el procesamiento del crudo en la Estación Edén Yuturi. Confirmar si será entregada en formato editable al oferente ganador.
RESPUESTA 59.
Ver respuesta a pregunta 57.

PREGUNTA 60.
En el plano PAM-EPF-01-114, se indica una línea nueva 16”-PL-55103-D, en la cual se encuentran dos juegos de válvulas exclusa-bola en espera, por favor confirmar los diámetros de dichas válvulas en espera.
RESPUESTA 60.
La contratista debe definir en su ingeniería de detalle y debe ser validado por Ingeniería EP Petroecuador.

PREGUNTA 61.
Por favor confirmar si es parte del alcance la construcción de las líneas de interconexión del sand jet de los siguientes equipos: separador V-50130, V-20160.
RESPUESTA 61.
No es parte del alcance.

PREGUNTA 62.
Por favor confirmar el diferencial de temperatura que se espera incrementar en el fluido contenido en el recipiente para drenajes cerrados V-510B. Cuál es la temperatura inicial considerada y cuál es la temperatura final esperada.
RESPUESTA 62.
La temperatura a alcanzarse depende de la viscosidad que permita el transporte del fluido. Esta información podrá ser recopilada en campo durante la visita técnica.
A definirse en el desarrollo de la ingeniería.

PREGUNTA 63.

Por favor confirmar el volumen del fluido a calentar contenido en el recipiente para drenajes cerrados V-510B.
RESPUESTA 63.
Considerar la capacidad del recipiente V-510B lleno en sus 374 partes.

PREGUNTA 64.
Por favor confirmar la posibilidad de colocar un coil de calentamiento en lugar de un serpentín dentro del V-510B.
RESPUESTA 64.
Negativo.

PREGUNTA 65.
Por favor enviar los planos mecánicos del equipo V-510B para visualizar interferencias al colocar un sistema de calentamiento en el interior del equipo.
RESPUESTA 65.
Se adjunta Plano

PREGUNTA 66.
Por favor enviar las características fisicoquímicas del fluido esperado en el sistema de drenajes cerrado V-510B (densidad, viscosidad, composición, %BSW, etc.).
RESPUESTA 66.
Se enviará al oferente adjudicado.

PREGUNTA 67.
Para una adecuada cotización, se requiere un estimado en longitud de las tuberías 6”LS-48XXX-B5 y 2”-LC-48XXX-A5 (plano PAM-EPF-01-RL-117B-1), esto debido a que en la línea de vapor de baja presión es posible que se requiera colocar trampas de condensado y las mismas deben ser consideradas dentro del presupuesto.
RESPUESTA 67.
Acorde a la información enviada, Plot Plan Adjunto, la empresa oferente considerará las distancias requeridas para este proyecto.

PREGUNTA 68.
Al tratarse de una operación que consideramos riesgosa, por favor confirmar que la responsabilidad del requerimiento de calentamiento con vapor en el vessel sumidero cerrado V-510B es de EP Petroecuador, en su defecto, señalar si se pueden proponer alternativas para no utilizar calentamiento con vapor.
RESPUESTA 68.
Negativo, no se puede proponer alternativas

PREGUNTA 69.
Por favor confirmar qué tipo de trampas de condensado deben ser consideradas en caso de ser requeridas.
RESPUESTA 69.
A definirse en la ingeniería (alcance de la contratista), en función del servicio en el que se instalarán. Análisis a ser entregado a Petroecuador para revisión y aprobación.

PREGUNTA 70.
Por favor enviar el típico de las trampas de vapor a ser considerado.
RESPUESTA 70.
Ver respuesta a pregunta 69.

PREGUNTA 71.
Por favor confirmar quien proveerá los sprinklers para distribución de espuma contra incendios, para el anillo de las calderas SB-48865D/E/F.
RESPUESTA 71.
Es a cargo de la contratista, de acuerdo al alcance establecido en las bases de licitación.

PREGUNTA 72.
Por favor confirmar quien proveerá los sprinklers para distribución de espuma contra incendios, para los anillos de los siguientes equipos: V-50130, V-48190, V-48300, V-48310.
RESPUESTA 72.
Es responsabilidad de la contratista, de acuerdo al alcance establecido en las bases de licitación.

PREGUNTA 73.
Por favor confirmar si se cuenta con típicos de instalación y montaje de sprinklers para distribución de espuma.
RESPUESTA 73.
Negativo.

PREGUNTA 74.
Por favor confirmar presión y caudal estimado que pasarán por la línea 8”-PF-48902-D (plano PAM-EPF-01-RL-140), esto con el fin de cuantificar la cantidad de RO requeridas.
RESPUESTA 74.
A definirse en la ingeniería. Alcance de la contratista.

PREGUNTA 75.
Por favor confirmar si es parte del alcance una memoria de cálculo del sistema contra incendios, asociada a los sprinklers requeridos.
RESPUESTA 75.
Confirmado

PREGUNTA 76.
Por favor confirmar si es parte del alcance una memoria de cálculo para la determinación de RO asociados a la BDV-50118B
RESPUESTA 76.
Confirmado

PREGUNTA 77.
Por favor confirmar en qué documento deben reflejarse los cálculos que los PIDs indican deben desarrollarse, como por ejemplo la verificación del tamaño del RO-48322 (PID PAM-EPF-01-RL-406-01) – Nota 3.
RESPUESTA 77.
Crear una memoria de cálculo.

PREGUNTA 78.
Por favor confirmar que no es parte del alcance la verificación de las capacidades los sistemas auxiliares asociados al proyecto.
RESPUESTA 78.
Donde se requiera interconexión es necesario analizar la capacidad del sistema auxiliar.

PREGUNTA 79.
Por favor confirmar que la ingeniería básica está definida y es responsabilidad de EP Petroecuador, lo preguntamos porque en la nota 10 de los planos PAM-EPF-RL-01-433-01/02/03 indica lo siguiente: “La contratista debe asegurar que no se arrastrará crudo en el condensado que regresa al ciclo, en caso de rotura de uno de los intercambiadores de calor crudo/vapor, para no comprometer la integridad de la caldera”, consideramos que el diseño y las seguridades debe haber pasado por un Hazop en el cual se analizó esta contingencia, por favor confirmar que no es parte del alcance el rediseño de éste sistema para garantizar lo solicitado.
RESPUESTA 79.
De acuerdo con lo indicado en el numeral “7. ANÁLISIS DE RIESGOS” del ANEXO Nro. 4 “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”, se requiere análisis Hazop actualizado utilizando la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 80.
Por favor confirmar si el Hazop requerido deberá ser en línea o presencial, en caso de ser presencial confirmar si la contratista debe organizarlo en algún lugar externo a PEC y cuántas personas deberán ser consideradas por parte de EP Petroecuador.
RESPUESTA 80.
Se requiere taller presencial con un mínimo de 25 personas de Petroecuador. Existe disponibilidad de salas de reuniones en Petroecuador.

PREGUNTA 81.
De acuerdo a los TDRs sew deberá realizar un taller de presentación de resultados asociados al Hazop, por favor confirmar si el mismo deberá ser en línea o presencial, en caso de ser presencial confirmar si se debe considerar un salón para el efecto y en qué ciudad.
RESPUESTA 81.
Presencial en sala de reuniones de Petroecuador.

PREGUNTA 82.
Confirmar que no es parte del alcance el desarrollo de una memoria de cálculo de verificación de líneas.
RESPUESTA 82.
Es parte del alcance.

PREGUNTA 83.
Por favor confirmar que es parte del alcance la ingeniería básica del sistema de manejo de alivios del sistema de calderas y rechazo de contaminados, incluyendo equipos, redes (tuberías), instrumentos y auxiliares.
RESPUESTA 83.
Confirmado.

PREGUNTA 84.
Por favor confirmar que el estudio ACR solicitado corresponde a todo el EPF (Bloque 12), incluidos los equipos existentes que procesan el crudo propio del bloque 12 y el del bloque 31.
RESPUESTA 84.
Confirmado.

PREGUNTA 85.
Por favor confirmar que PEC puede proporcionar la licencia de OLGA para que en ella (en las instalaciones de Petroecuador) los técnicos de la oferente ganadora, desarrollen la simulación dinámica del ducto EPF-SRF solicitada en los términos de referencia. Esto

en virtud del costo de la licencia en mención y con el fin de que todos los participantes coticen en igualdad de condiciones.

RESPUESTA 85.

Confirmado.

PREGUNTA 86.

Por favor confirmar que, si el análisis dinámico solicitado concluye se requieren de nuevas facilidades para el manejo del golpe de ariete, o facilidades de recalentamiento o rebombeo, no serán adjudicables al presente contrato, esto en virtud que se necesitaría una preingeniería que desarrolle con antelación éste estudio y prevea cualquiera de las necesidades mencionadas.

RESPUESTA 86.

La contratista debe considerar todas las facilidades necesarias para precautelar la integridad de las facilidades existentes.

PREGUNTA 87.

Por favor confirmar que es parte del alcance el aislamiento térmico del tanque T-48400. De ser el caso, confirmar la temperatura de operación de dicho tanque para determinar el espesor adecuado del aislamiento.

RESPUESTA 87.

Se enviará al oferente adjudicado.

PREGUNTA 88.

Confirmar si se dispone de espacio suficiente en los Pipe Racks existentes para los ruteos de tubería.

RESPUESTA 88.

Esto se debe definir en el desarrollo de la ingeniería de detalle, en función de los requerimientos para cumplir con el objeto del presente proceso de contratación.

PREGUNTA 89.

Confirmar en el plot plan el área disponible en el cual se reubicará el Sistema de Filtros de Arena SK-48862.

RESPUESTA 89.

Con base a la ingeniería de detalle a ser desarrollado por la CONTRATISTA y aprobado por EP PETROECUADOR se debe reubicar en un sitio aledaño al área de calderas.

PREGUNTA 90.

Confirmar que piping class y en que revisión se utilizaría, para el diseño de tuberías en el proyecto.

RESPUESTA 90.

Se utilizará el piping class PAM-EP-ECU-FIC-50-ESP-004-00. Adjunto. Para los servicios que no se disponga la especificación, la contratista debe elaborar la especificación para aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 91.

Confirmar si se dispone de la información AS BUILT (modelo 3D) en formato editable de todas las áreas en la cuales se va a intervenir.

RESPUESTA 91.

Se coordinadará la entrega a la empresa adjudicada la información disponible. Se aclara que es parte del alcance de este proyecto la entrega del modelo 3D de toda la planta de procesos.

PREGUNTA 92.

Confirmar si se dispone de la información del estudio de suelos en los sitios donde se va a intervenir en el presente proyecto.

RESPUESTA 92.

Se adjunta el archivo “PAM-EPF-30-ESG-0007-0 Informe de Suelos Eden” disponible, si la CONTRATISTA requiere a su criterio mayor información puede realizar otro estudio de suelos a su costo.

PREGUNTA 93.

Confirmar si se dispone de planos as built actualizados de los pipe racks existentes que serán intervenidos.

RESPUESTA 93.

Favor referirse a las RESPUESTAS 22 y 23.

PREGUNTA 94.

Confirmar si se dispone del plano as built de cunetas de las áreas que serán intervenidas en el desarrollo del presente proyecto.

RESPUESTA 94.

No se dispone de la información requerida. La Contratista realizará su ingeniería según lo construido actualmente.

PREGUNTA 95.

Favor indicar la altura libre de las columnas de la estructura de cubierta en el área de calderas.

RESPUESTA 95.

Deberá ser de tal forma que permita la operación del puente grúa y sistema contra incendios requerido, en el desarrollo de ingeniería de detalle será definido esta altura.

PREGUNTA 96.

Favor indicar la altura libre de las columnas de la estructura de cubierta de los blowers.

RESPUESTA 96.

Deberá ser de tal forma que permita la operación, en el desarrollo de ingeniería de detalle será definido esta altura.

PREGUNTA 97.

En cuanto a la válvula XV-48046, para poder realizar el dimensionamiento del actuador se requiere nos suministren:

- Tamaño y tipo de clase ANSI de la válvula
- Torques de la válvula
- Presión mínima de suministro de aire/gas al actuador

RESPUESTA 97.

Válvula de 20”, ANSI 150#
Torque break: 43790 (in.-lbs)
Torque run: 32840 (in.-lbs)
Presión del sistema de aire de instrumentos: 80-120 psig

PREGUNTA 98.

Confirmar si se requiere de accesorios tales como: válvula solenoide, limit switch, filtro regulador, etc.

RESPUESTA 98.

Afirmativo para las válvulas que requieren suministro de actuadores

PREGUNTA 99.

Por favor confirmar tipo de falla del actuador para la valvula ON-OFF XV-48047

RESPUESTA 99.

Tipo de falla requerido: Falla última posición (Fail last position)

PREGUNTA 100.
Por favor confirmar que EP Petroecuador entregará los intercambiadores de calor incluida toda la instrumentación asociada dichos intercambiadores.
RESPUESTA 100.
Afirmativo.

PREGUNTA 101.
Por favor confirmar el diferencial de temperatura que se espera incrementar en el fluido contenido en el recipiente para drenajes cerrados V-510B.
RESPUESTA 101.
Se enviará al ofertante adjudicado.

PREGUNTA 102.
Por favor su ayuda con el envío de las hojas de datos de las válvulas PSV.
RESPUESTA 102.
En la información enviada como parte del Adjunto A-2 de Instrumentación se encuentran las hojas de datos requeridas

PREGUNTA 103.
En cuanto a la Matriz Causa – Efecto, se la deberá realizar solo del sistema del proceso actual o se deberá integrar en la matriz general de la planta.
RESPUESTA 103.
Ver Respuesta 51

PREGUNTA 104.
En cuanto a la Matriz Causa – Efecto, se la deberá realizar solo del sistema del proceso actual o se deberá integrar en la matriz general de la planta.
RESPUESTA 104.
Ver Respuesta 51

PREGUNTA 105.
Se concederá anticipo para este contrato? Qué porcentaje?
RESPUESTA 105.
Negativo. 0% de anticipo.

PREGUNTA 106.
8Confirmar la liberación del área de intervención al 100%.
RESPUESTA 106.
Las áreas a intervenirse serán liberadas en coordinación con Operaciones Planta EPF con la debida anticipación, según la planificación en la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso de contratación.

PREGUNTA 107.
Para el caso de asociaciones o promesa de asociaciones aplica una empresa no calificada en la EP PEC y otra sí? Qué indicadores financieros serán evaluados? Los de la calificada o los de la no calificada? O ambos? Y qué experiencia será válida? La de las dos empresas, la de la calificada?
RESPUESTA 107.

- Afirmativo; de lo enviado por Procuraduría de EP Petroecuador, se tiene lo siguiente *(…) El literal c) "Invitación", del numeral 3.1.2.2. "Procedimiento" del REGLAMENTO A LA NORMATIVA APLICABLE A LOS PROCEDIMIENTOS PARA*

*CONTRATACIONES DE ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS HIDROCARBURÍFEROS DE PETROAMAZONAS EP, el cual rige el presente concurso de ofertas en virtud de la disposición transitoria primera del Decreto Ejecutivo No. 1221 de 7 de enero de 2021; establece que "El Jefe de Contratos, será el responsable de preparar y enviar la invitación a todos los oferentes calificados en el Registro de Proveedores dentro de la categoría a ser contratada (…)". De su lado las bases del Concurso de Ofertas, establecen que "**la oferente no invitada que se asocia, deberá presentar la documentación inherente a su empresa, obligatoriamente aquella constante en el contenido del Carpeta 1, a excepción de la Carta de Presentación y Compromiso**, la cual será presentada en forma conjunta con el oferente invitado".*

- *En tal virtud y de conformidad a los textos reproducidos, la oferente invitada y la que se asocia, deberán presentar la documentación de la Carpeta 1 ,excepto la Carta de Presentación y Compromiso la cual será presentada en forma conjunta con el oferente invitado.*
- En cuanto a los indicadores financieros, referirse a los términos de referencia, ítem 2, Forma de presentación de la oferta, y referirse al punto de Asociaciones.
- Se tomará en cuenta la experiencia de las dos o más empresas consorciadas.

PREGUNTA 108.
Si durante la ejecución del contrato, se evidencia que no se ha incluido o se ha omitido algún material, La EP PEC considera que pueda ser pagado o compensado de alguna manera?
RESPUESTA 108.
EP PETROECUADOR entregará los materiales expresamente indicados en el ADJUNTO A-10 "LISTADO DE MATERIALES PROVISTOS POR EP PETROECUADOR". El suministro de todos los equipos y materiales complementarios que no constan en el ADJUNTO A-10, es responsabilidad de la Contratista a fin de cumplir con el Objeto Contractual.

PREGUNTA 109.
Dentro de los TDR y acorde a P&ID de tanque que requiere aislamiento térmico, indican el espesor del aislamiento térmico para conservación de calor en 4, para este servicio, solicitamos favor indicar el material del aislamiento térmico.
RESPUESTA 109.
Confirmado el espesor en 4pulgadas, será con placas de perlita expandida de espesor de 4" con barrera de vapor, chaqueta exterior de aluminio y sujeción con tornillos y zunchos de acero inoxidable y todo lo requerido para su instalación, garantizando su buen funcionamiento e impermeabilidad del aislamiento. En el diseño se debe considerar facilidades (puntos de inspección) para el muestreo de control espesores del tanque con el fin de revisar la integridad del mismo durante su vida útil.
El tanque T-48400 es un equipo existente que no cuenta con facilidades propias para la instalación de aislamiento térmico para para la conservación de calor, por lo cual, la Contratista como parte del alcance deberá desarrollar propuestas de diseño para la instalación del aislamiento térmico sin afectar directamente al cuerpo del tanque, por lo cual se debe considerar un sistema estructural

galvanizado de sujeción externa al tanque o mejores alternativas bajo aprobación de EP PETROECUADOR, que garanticen la instalación del aislamiento.

PREGUNTA 110.
Favor indicar para el tanque T-48400 que requiere aislamiento térmico, si ya tiene Soportería.
RESPUESTA 110.
Debe considerarse dentro de la ingeniería de detalle el anclaje necesario para la provisión e instalación del aislamiento térmico.

PREGUNTA 111.
Para el tanque T-48400 que requiere aislamiento térmico, favor confirmar que el aislamiento térmico solicitado se puede aplicar sobre la pintura que actualmente tiene el tanque.
RESPUESTA 111.
Es responsabilidad de la contratista validar técnicamente la compatibilidad del recubrimiento existente con el aislamiento térmico a ser colocado.

PREGUNTA 112.
Favor indicar que nos es parte del alcance ningún tipo de trabajo para la aplicación de pintura externa del tanque T-48400.
RESPUESTA 112.
El tanque es nuevo, pero de ser necesario la contratista deberá realizar la reparación puntual del recubrimiento.

PREGUNTA 113.
Favor indicar que nos es parte del alcance ningún tipo de trabajo de reparación en la pintura externa del tanque T-48400.
RESPUESTA 113.
Referirse a la pregunta 112.

PREGUNTA 114.
Favor indicar el sistema de pintura que tiene el tanque T-48400 existente
RESPUESTA 114.
El sistema de pintura esta en base a la especificación **PAM-EP-ECU-QAQC-20-ESP-006-00**

EXTERNAL PROTECTION: PROT. EXTERIOR:	SURFACE PREP: SSPC-SP10 PRIMER: (2.5 – 3.5) MILS SIGMAFAST 302 INTERM.: (3.0 – 6.0) MILS SIGMACOVER 435 FINAL: (2.0 – 2.4) MILS SIGMADUR 520 RAL 9006
INTERNAL PROTECTION: PROT. INTERIOR:	SURFACE PREP: SSPC-SP5 PRIMER: (4.0 – 4.5) MILS SIGMA PHENGUARD 930 INTERM.: (4.0 – 4.5) MILS SIGMA PHENGUARD 935 FINAL: (4.0 – 4.5) MILS SIGMA PHENGUARD 940

PREGUNTA 115.
Favor indicar la marca de pintura aplicada al tanque T-48400 existente.
RESPUESTA 115.
Referirse a la respuesta 114.

PREGUNTA 116.
Favor indicar que nos es parte del alcance ningún tipo de trabajo para la aplicación de pintura externa del tanque T-48400.
RESPUESTA 116.
Referirse a la pregunta 112.

PREGUNTA 117.
Favor indicar si el tanque T-48400 existente ya se encuentra interconectado o está únicamente a nivel de bocas
RESPUESTA 117.
Afirmativo se encuentra interconectado.

PREGUNTA 118.
Favor confirmar que el aislamiento térmico del tanque T-48400 existente el alcance cubre únicamente aislar hasta el nivel de bocas.
RESPUESTA 118.
Regirse a los TDRs del presente proceso de contratación.

PREGUNTA 119.
Favor indicar si para los siguientes equipos:
MÚLTIPLE DE RECOLECCIÓN DE VAPOR SATURADO PARA 120.000 LB/H
MÚLTIPLE DE DISTRIBUCIÓN DE VAPOR SATURADO PARA 100.000 LB/H.
MÚLTIPLE DE RECOLECCIÓN DE VAPOR SATURADO PARA 120.000 LB/H.
MÚLTIPLE DE DISTRIBUCIÓN DE VAPOR SATURADO PARA 100.000 LB/H, EL CUAL INCLUYE: UN (1) SEPARADOR DE GOTAS F-48400 DE 20 000 LB/H DE VAPOR Y 1000 LB/H DE AGUA Y UN (1) SEPARADOR DE GOTAS F-48410 DE 10 000 LB/H DE VAPOR Y 500 LB/H DE AGUA.
Incluye: bandeja recolectora & grating
RESPUESTA 119.
Afirmativo

PREGUNTA 120.
Favor confirmar que los recipientes a presión requieren estampe ASME
RESPUESTA 120.
Confirmado.

PREGUNTA 121.
Favor indicar que los recipientes a presión requieren registro en la national Board.
RESPUESTA 121.
Afirmativo.

PREGUNTA 122.
Para los equipos paquetizados listados en el anexo 11 “LISTADO REFERENCIAL DE MATERIALES PROVISTOS POR LA CONTRATISTA”, favor confirmar que el alcance corresponde al paquetizado total, incluyendo toda la instrumentación y válvulas.
RESPUESTA 122.
Se confirma (paquetizado total).

PREGUNTA 123.
Para los equipos paquetizados listados en el anexo 11 “LISTADO REFERENCIAL DE MATERIALES PROVISTOS POR LA CONTRATISTA”, favor confirmar que, para la provisión de estos equipos, EP PETROECUADOR no proporciona ningún tipo de material.
RESPUESTA 123.
Se confirma. EP PETROECUADOR no proporcionará ningún tipo de material.

PREGUNTA 124.
Para el equipo “DOBLE CENTRIFUGADORA DE COMBUSTIBLE; P/N: MMB305, MFR: ALFA LAVAL (SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE GENERADOR BLACK START) que forma parte del skid Paquetizado SK-48311, favor indicar si el modelo proporcionado es mandatorio P/N: MMB305, MFR: ALFA LAVAL
RESPUESTA 124.
La información de la centrifugadora de combustible es referencial, el diseño final y provisión es responsabilidad de la Contratista.

PREGUNTA 125.
Favor indicar el lugar para la instalación de los silenciadores solicitados.
RESPUESTA 125.
Se adjunta Plot Plan, es responsabilidad de la contratista el desarrollo de la ingeniería de detalle para aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 126.
Favor confirmar que los silenciadores se instalarían fuera del skid paquetizados de calaras y/o desaireadores.
RESPUESTA 126.
Confirmado. Ver respuesta anterior

PREGUNTA 127.
Favor indicar a que distancia en metros se instalará de los silenciadores solicitados.
RESPUESTA 127.
Ver respuesta 125.

PREGUNTA 128.
Para poder elaborar la oferta requerimos elaborar las preingenierías y lista de materiales de las distintos sistemas, consecuentemente se procede a solicitar cotizaciones de todos los materiales, las mismas tardan al menos dos semanas a estos sumamos la gran cantidad de ofertas que estamos presentando actualmente, motivo por la cual solicitamos comedidamente una prórroga de al menos 15 días laborables para poder presentar una oferta competitiva.
RESPUESTA 128.
Referirse a la Respuesta 4.

GENERALES

PREGUNTA 129.
Debido a la gran cantidad de información que se debe revisar y los equipos a cotizar, se solicita una extensión en el plazo de entrega de la oferta de 6 semanas y se conceda una segunda ronda de aclaraciones 8 días después de recibidas las aclaraciones
RESPUESTA 129.

Referirse a la Respuesta 4.

PREGUNTA 130.
En relación al punto 11 Disposiciones Generales, reajuste de precios. Aclarar si lo indicado en los TDRs sobre el reconocimiento de que durante la vigencia del contrato no habrá ni se reconocerá reajuste de precios hace relación al alcance indicado en los planos de licitación, en caso de requerirse un alcance no indicado en los P&Ds este si podrá reconocerse como adicional o complementario al alcance del proyecto y por lo tanto un reajuste
RESPUESTA 130.
El Alcance de los trabajos está claramente definido por lo que EP PETROECUADOR no reconocerá reajuste de precios de ninguna naturaleza. Eventualmente, en caso que durante el desarrollo de la ingeniería de detalle desarrollada por la Contratista y aprobada por EP PETROECUADOR se evidencie y justifique la conveniencia del cambio de alcance (trabajos complementarios) EP PETROECUADOR podrá gestionar la suscripción de un Contrato Complementario previo a la ejecución de los trabajos.

PREGUNTA 131.
En relación a facilidades para campamento en los TDRs se indica lo siguiente: 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. Indicar si el área asignada para campamento será en el EPF
RESPUESTA 131.
Afirmativo.

- Campamento: En EPF se encuentran áreas definidas para la instalación del Campamento temporal, talleres se realizará la entrega-recepción por parte de GDP, OPR y SSA. Respecto a oficinas se encuentran a cargo de Administración de EP PETROECUADOR y son quienes realizarán la entrega-recepción de las mismas.
- Agua para consumo: El área asignada para campamento se encuentra junto a la captación de agua cruda de un pozo de agua permisado; la Contratista deberá disponer de su planta de tratamiento de potabilización para distribuirla en su Campamento.
- Desechos líquidos: La contratista podrá entregar en el cubeto de cloración y descarga de la Planta de tratamiento de aguas residuales de EP PETROECUADOR que se encuentra aproximadamente a 250 m de distancia desde la ubicación del campamento; **siempre y cuando cumplan con lo establecido en el documento SSA.07.PR.02** Establecer los requisitos de seguridad, salud y ambiente para contratistas, numeral 4.6.2, literal a *"[…] Los campamentos de la Contratista y sus Subcontratistas, instalados dentro de los campamentos o de las áreas operativas de EP PETROECUADOR contarán con sistemas para el tratamiento de aguas residuales (aguas negras y grises). La Contratista y/o sus Subcontratistas cumplirán con los límites permisibles establecidos en la legislación vigente […].*

PREGUNTA 132.
Los calderos a ser instalados ya no tienen garantía del fabricante. Indicar si EPPETROECUDOR será responsable de la coordinación con los vendors y la provision de las partes requeridas para el comisionado y puesta en marcha
RESPUESTA 132.
Negativo, Es a cargo de la contratista. Revisar Las bases del proceso de licitación Sección: PRE-COMISIONADO, COMISIONADO, ARRANQUE Y PRUEBAS DE BUEN FUNCIONAMIENTO, que entre otros indica: Dentro del alcance del presente proyecto es responsabilidad de la Contratista la puesta a punto de los equipos y paquetizados entregados por EP PETROECUADOR para el presente proceso

PREGUNTA 133.
En el alcance del proyecto se indica: Será responsabilidad de la CONTRATISTA la revisión de toda la ingeniería básica entregada por EP PETROECUADOR Pregunta, si durante la revisión de la ingeniería se determina la necesidad de nuevos equipos o instrumentos no incluidos en la Ingenieria básica provista por EPPETROECUDOR debemos considerar que estos equipos e instrumentos seran considerados como adicionales al precio presentado en este proyecto
RESPUESTA 133.
El alcance será definido según la ingeniería a cargo de la contratista. El costo será único es por todo el servicio ofertado.

PREGUNTA 134.
Es necesario que para la conformación de una asociación o consorcio se encuentren calificadas las dos empresas en EP PETROECUADOR
RESPUESTA 134.
Referirse a la respuesta 107.

PREGUNTA 135.
Para el caso de una asociación, la evaluación de la matriz financiera es acorde a la participación económica de cada socio
RESPUESTA 135.
Referirse a los términos de referencia, ítem 2, Forma de presentación de la oferta, y referirse al punto de Asociaciones.

PREGUNTA 136.
Confirmar si se van a emitir Ordenes de trabajo para le ejecución del contrato tal como consta en la cláusula sexta
RESPUESTA 136.
El Alcance del presente Concurso de Ofertas está claramente definido y no es requerido la emisión de Órdenes de Trabajo para el cumplimiento del Objeto.

PREGUNTA 137.
Considerar que en la actualidad las empresas ya no emiten roles de pago a sus trabajadores, por lo que se solicita que en lugar de presentar los roles de pago solicitados en la CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: FORMA DE PAGO…"además a requerimiento de EP PETROECUADOR se deberá también presentar los roles de pago de sus trabajadores integrantes de su nómina, del mes anterior a la presentación de la factura. Tales roles deberán estar suscritos por el referido personal." Se pueda presentar las planillas individuales del IESS de cada trabajador
RESPUESTA 137.
Favor remitirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas. Se confirma la necesidad de presentar los roles de pagos

PREGUNTA 138.
Indicar a qué hora se entregaran los permisos de trabajo para los trabajos en caliente y eléctricos a ser desarrollados en el área de procesos
RESPUESTA 138.
Los permisos de trabajo serán entregados al Supervisor de Construcciones PEC a las 13:00 del día anterior a la ejecución de los trabajos.

PREGUNTA 139.
Considerando el monto del contrato solicitamos el cambio de la forma de pago a pago dentro de 30 días calendario luego de presentada la factura
RESPUESTA 139.
Negativo. Favor remitirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 140.
Favor confirmar si la experiencia requerida aplica proyectos de provisión de servicios especializados de soldadura para construcción, ampliación y facilidades petroleras en el oriente ecuatoriano
RESPUESTA 140.
Negativo. Favor remitirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 141.
Favor su ayuda confirmando si dentro del Bloque se puede contratar Hospedaje Alimentación y lavandería, con el proveedor de la comunidad que presta servicios a Petroecuador.
RESPUESTA 141.
Regirse a los TRDs del presente Contrato, Anexo Nro. 3

PREGUNTA 142.
Favor su ayuda aclarando que el gerente de proyecto no es un cargo que debe estar en campo.
RESPUESTA 142.
El gerente de proyecto realizará los ingresos que sean necesarios, para un adecuado control y seguimiento del objeto del presente proceso de contratación.

PREGUNTA 143.
Favor su ayuda indicando que Petroecuador puede suministrar el combustible para los vehículos y equipos.
RESPUESTA 143.
Negativo.

PREGUNTA 144.
Favor su ayuda indicando que el contratista debe proveer únicamente los materiales listados en el Adjunto A11.
RESPUESTA 144.
Afirmativo, pero esto no limita a proveer materiales consumibles que se requiera.

CIVIL

PREGUNTA 145.

¿Confirmar que para el “Sistema hidroneumático de agua cruda SK-48871B? de filtros multimedia SK-48871C (remoción de hierro), de filtros de cartucho SK-48871D, de limpieza de membranas (CIP) SK-48873C, de ósmosis inversa SK-48873A/B y de buffer de agua desmineralizada SK-48873D.”, las losa para montar los equipos son existentes?

RESPUESTA 145.

La base es existente, el alcance es la interconexión. Si durante la fase de ingeniería de detalle se requiere obra adicional, es responsabilidad de la CONTRATISTA ejecutarla.

PREGUNTA 146.

Favor enviar el peso de los siguientes equipos, ya que no consta en la información enviada:

- Sistema de filtros de arena
- Skid SK-48871A (sistema agua cruda)
- Skid Sistema Hidroneumático SK-48871B
- Skid de Filtros Multimedia SK-48871C
- Skid de Filtros de Cartucho SK-48871D
- Skid de Ablandadores SK-48871E
- Skid Sistema CIP SK-48873C
- Skids de Osmosis Inversa SK-48873A/B
- Skid Buffer de Agua Desmineralizada SK-48873D
- Skids de Reposición de Agua Desmineralizada SK-48865DA/EA/FA
- Desaireador DA-48865D/E/F
- Bombas de alimentación de agua para caldera P48865DC/DD/EC/ED/FC/FD
- Un recipiente de blowdown V-48865DA/EA/FA
- SK-48865DB/EB/FB (almacenamiento diario de combustible de calderas)
- Bombas de suministro P-48865DF/EF/FF (almacenamiento diario de combustible de calderas)
- Calentadores de combustible E-44865DE/EE/FE. (almacenamiento diario de combustible de calderas)
- Calderas SB-48865D/E/F
- Skid de inyección de químicos SK-48710
- Bombas centrífugas verticales, P-2006A/B
- Bombas centrífugas horizontales multi-etapa, P-462/463/464/465.
- Skid de aire comprimido SK-48801.

RESPUESTA 146.

En la visita técnica, se podrá solventar las inquietudes en cuanto a los pesos y dimensiones de los equipos y skids.

PREGUNTA 147.

Confirmar que no es parte del alcance el suministro de los Skids conformados por el Sistema Hidroneumático de gua cruda SK-48871B, de filtros multimedia SK-48871C, de filtros de cartucho SK-48871D, de limpieza de membranas (CIP) SK-48873C, de ósmosis inversa SK-48873A/B y de buffer de agua desmineralizada SK-48873D, y que únicamente es parte del alcance la interconexión entre ellos

RESPUESTA 147.

Ver respuesta 145.

PREGUNTA 148.

¿Confirmar el número de tableros eléctricos y de instrumentación y control que se deben instalar para el Sistema hidroneumático de agua cruda SK-48871B de filtros multimedia SK-48871C (remoción de hierro), de filtros de cartucho SK-48871D, de limpieza de

membranas (CIP) SK-48873C, de ósmosis inversa SK-48873A/B y de buffer de agua desmineralizada SK-48873D?

RESPUESTA 148.

El diseño y provisión de los tableros es responsabilidad de la Contratista, en la fase de ingeniería se debe emitir la información correspondiente para revisión y aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 149.

Confirmar el número de cajas pull box que se necesitan para el Sistema de reposición de agua SK-48865DA/EA/FA, sistema de desaireación DA-48865D/E/F, sistema de alimentación agua y purgas de las calderas.

RESPUESTA 149.

Esta información de número, dimensiones será definida en el desarrollo de la ingeniería de detalle que debe ser realizado por la CONTRATISTA y aprobado por EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 150.

Su ayuda con el peso del Skid Fuel Oil System SK-48661 Suministrado por EP Petroecuador.

RESPUESTA 150.

Se adjunta planos con los pesos.

PREGUNTA 151.

Confirmar el peso de los equipos mecánicos a montar en el Sistema de almacenamiento diario de combustible de las calderas (SK-48865DB/EB/FB), ya que en el alcance se requiere las bases de hormigón.

RESPUESTA 151.

Revisar plano 12OC146213-EPF-50-002-0_APC Adjunto, El skid se encuentra presentado en sitio, El montaje, instalación, asistencia a la puesta en marcha, la interconexión al sistema existente es a cargo de la contratista.

PREGUNTA 152

En el Sistema No. 4, solicitan se construyan bases en hormigón y cubierta en estructura metálica para los tableros eléctricos y de control. Ahora bien, la ubicación de estos tableros, están localizados en la losa ya construida de las calderas (Sistema 8) y además en el sistema 8 están solicitando cubierta de toda esa área. Favor confirmar si se requieren las bases y las cubiertas. En caso de ser afirmativo, favor indicar que tipo de cimentación se requiere.

RESPUESTA 152.

PREGUNTA 153

En el Sistema 6 solicitan la cimentación en hormigón para los siguientes equipos:

- Un sistema de centrifugado de crudo automático mediante dos centrifugadoras FC-48661C/D
- Un (1) tanque de aditivo de combustible T-48862 de acero inoxidable de capacidad de 250 gal.
- Una (1) bomba de aditivo combustible P-48862 de desplazamiento dispositivo, de 1.5 GPH @ 125 psig.
- Variadores.

Favor indicar cuales son las medidas de la base de los Equipos, dado que en el Plot Plan, Plano EPF-EPF-50-001-C entregado no se encuentran ubicados estos equipos.

RESPUESTA 153.
Se adjunta los planos siguientes planos que refieren a los skid de estos equipos:
Los skid están construidos, la cubierta esta únicamente a nivel de planos.
B12EYOC148426-EPF-34-001-1_APC.pdf
B12EYOC148426-EPF-34-002-0_APC.pdf
B12EYOC148426-EPF-34-003-1_APC.pdf
B12EYOC148426-EPF-34-004-0_APC.pdf
B12EYOC148426-EPF-34-005-0_APC.pdf
B12EYOC148426-EPF-34-006-0_APC.pdf
B12EYOC148426-EPF-34-007-0_APC.pdf
B12EYOC148426-EPF-34-008-0_APC.pdf
B12EYOC148426-EPF-34-009-0_APC.pdf

PREGUNTA 154.
En el sistema 7, solicitan la construcción de las bases en hormigón de los Skid de las bombas P-48865DH/EH/FH y de los calentadores eléctricos E-488865DF/EF/F. Estos Skid van en la losa de las calderas Sistema 8. Favor confirmar si se requieren o no. En caso de requerirse qué tipo de cimentación se construiría.
RESPUESTA 154.
Con base al desarrollo de ingeniería de detalle, si los equipos son ubicados en el área de calderas sobre la base civil existente no se requiere cimentación para estos equipos. En el caso que se ubiquen fuera del área de la losa de concreto, la CONTRATISTA deberá construir la cimentación superficial o profunda para estos equipos.
Tener en cuenta que si se requiere una elevación de los equipos, es responsabilidad de la CONTRATISTA la construcción de los mismos en acero estructural A36 ó similar galvanizado en caliente. Es responsabilidad de la CONTRATISTA los anclajes respecticos, grout de nivelación.

PREGUNTA 155.
En el sistema 8, solicitan la cimentación en hormigón de los filtros de gas (3EA). Favor indicar las medidas de la base para definir áreas.
RESPUESTA 155.
Aproximadamente de 3x3m, esto será definido en el desarrollo de la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 156.
Definir el alcance en el Sistema 28 en la implementación de accesos, pasarelas y gradas entre otros para unir las pasarelas nuevas y las existentes.
RESPUESTA 156.
Con base al desarrollo de la ingeniería de detalle, es responsabilidad de la CONTRATISTA la provisión, fabricación y montaje de las escaleras de acceso, pasarelas, pasamanos en todas las facilidades donde intervenga la CONTRATISTA en este proceso contractual. El grating a utilizar será mínimo 30-3, los espesores de pasamanos serán mínimo en 2mm, los pasamanos tendrán de esquinas redondas.

PREGUNTA 157.
En la descripción de las obras mecánicas del sistema de almacenamiento diario de combustible se indica que se deben considerar “Facilidades para Interconexión futura hasta pie de skids SK-48661 a SK-48865DB/EB/FB”, por favor aclarar para que servicios son las facilidades requeridas.
RESPUESTA 157.
Favor referirse a los P&ID´s, Adjuntos, y al alcance de las bases de este proceso entregados en la invitación.

PREGUNTA 158
Favor confirmar el peso de los ciclones C-48865D/E/F, para el diseño de la cimentación respectiva.
RESPUESTA 158.
La información exacta será enviada al oferente ganador, para el desarrollo de la ingeniería de detalle. Se estima un valor aproximado de 3Ton.

PREGUNTA 159.
Favor confirmar el peso de los blowers, para el diseño de la cimentación respectiva.
RESPUESTA 159.
La información exacta será enviada al oferente ganador, para el desarrollo de la ingeniería de detalle. Se estima un valor aproximado de 4Ton.

PREGUNTA 160
Favor confirmar el peso de los filtros de gas, para el diseño de la cimentación respectiva.
RESPUESTA 160.
La información exacta será enviada al oferente ganador, para el desarrollo de la ingeniería de detalle. Se estima un valor aproximado de 4Ton.

PREGUNTA 161.
Favor confirmar el peso de skid de filtros de arena F-48826A/B
RESPUESTA 161.
La información exacta será enviada al oferente ganador, para el desarrollo de la ingeniería de detalle. Se estima un valor aproximado de 3Ton.

PREGUNTA 162.
Favor confirmar el peso de los equipos V-48600 y V-48700
RESPUESTA 162.
La información exacta será enviada al oferente ganador, para el desarrollo de la ingeniería de detalle. Se estima un valor aproximado de 3Ton.

PREGUNTA 163.
Favor confirmar el peso de filtro coalescente F-48865D/E/F
RESPUESTA 163.
La información exacta será enviada al oferente ganador, para el desarrollo de la ingeniería de detalle. Se estima un valor aproximado de 2Ton.

PREGUNTA 164.
Favor confirmar el peso Skids de filtros coalescentes de gas SK-48865D/E/F.
RESPUESTA 164.
La información exacta será enviada al oferente ganador, para el desarrollo de la ingeniería de detalle. Se estima un valor aproximado de 2Ton.

PREGUNTA 165.
Al ser el Skid de Químicos SK-48710 provisión de PEC, por favor enviar planos con las dimensiones para cuantificar el shelter del mismo
RESPUESTA 165.
Favor referirse a los planos siguientes, que indican el área donde se deberá construir la cubierta metálica.
12I008-EPF-32-023-1.pdf
12I008-EPF-32-024-1.pdf

PREGUNTA 166.
Al ser los Intercambiadores de Calor provisión de PEC, por favor enviar planos con las dimensiones para cuantificar el área hacer intervenida
RESPUESTA 166.
Se adjunta la información requerida:
12I008-EPF-32-021-2.pdf
12I008-EPF-32-022-2.pdf

PREGUNTA 167.
Con respecto al sistema de alimentación de agua de enfriamiento P-50250A/B y P-50200A/B/C (inspección y estimado de costos asociados al informe de inspección), favor enviar el informe de inspección para estimar los costos del mismo
RESPUESTA 167.
En la visita a Campo el 20 de septiembre de 2022, se inspeccionará en conjunto con todos los oferentes el Sistema de enfriamiento.

PREGUNTA 168.
Favor confirmar el peso de las bombas existentes P-50200 A/B/C.
RESPUESTA 168.
No se dispone esa información.

PREGUNTA 169.
Con respecto al Sistema de mezclado de fluido MX-50100A/B. Inspección y optimización de los equipos. Favor enviar el informe de inspección para estimar los costos del mismo.
RESPUESTA 169.
Favor referirse a los P&ID´s, Adjuntos, y al alcance de las bases de este proceso entregados en la invitación.

PREGUNTA 170.
Por favor confirmar el peso de las bombas P-2006A/B.
RESPUESTA 170.
Se coordinará con la adjudicataria de este proceso. Previa elaboración de la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 171.
Se indica que la cubierta para las bombas P-2006A/B del sistema de bombeo de desnatado será construida sobre la base civil existente. Sin embargo, se indica a su vez que es parte del alcance la construcción de la cimentación para las bombas P2006A/B, con cubeto, sumidero interno y caja de válvulas externa. Favor aclarar.
RESPUESTA 171.
La cubierta será construida sobre la nueva losa de equipos y cubeto, que son responsabilidad de la CONTRATISTA. No existe losa existente en este caso, todo es nuevo.

PREGUNTA 172.
Su ayuda con el envío del plano de la losa existente de bombas para el montaje de las bombas P435A/B
RESPUESTA 172.
Se adjunta planos de la cimentación existente., se indica la ubicación de las tortugas de las bombas a intervenir.
12I008-EPF-32-025-02.pdf
12I008-EPF-32-026-02.pdf

PREGUNTA 173.
Su ayuda con el peso y dimensiones de las cuatro (4) bombas centrífugas horizontales multi-etapa, P-462/463/464/465
RESPUESTA 173.
Se adjunta planos de cimentación y data sheet de bombas:
12I008-EPF-32-019-1.pdf
12I008-EPF-32-020-1.pdf
3023682-A.pdf

PREGUNTA 174
Confirmar si Trampa recibidora ST-50118B (equipo existente) y Tanque slop T-48410 (2000 BBls) con su respectiva bota de gas V-48410 (45000 BPD). (Equipos existentes), se encuentran instalados
RESPUESTA 174.
Afirmativo, deben regirse a los TDRs del presente objeto del proceso de contratación (Sistema de alivio de golpe de ariete de la trampa ST-50118B).

PREGUNTA 175.
Su ayuda con el plano del pipe rack existente adyacente, al que se debe construir para el sistema de alivio de golpe de ariete de la trampa ST-50118B
RESPUESTA 175.
Ver RESPUESTA 23.

PREGUNTA 177.
De ser afirmativa la respuesta anterior su ayuda con el peso y dimensiones del Skid de espuma a montar
RESPUESTA 177.
Ver RESPUESTA 176.

PREGUNTA 178.
Confirmas la distancia en metros que se tiene para la “Interconexión con la red de agua del sistema contraincendios de la planta hacia el cuarto de calderas y demás equipos de proceso antes ya descritos”
RESPUESTA 178.
Ver RESPUESTA 08, se adjunta plot plan en editable para que se pueda medir lo indicado.

PREGUNTA 179.
Confirmar la distribución de los anclajes del skid de aire comprimido SK-48801, de ser posible su ayuda con los planos
RESPUESTA 179.
Se adjunta los planos requeridos:
B12EYOC148491-EPF-34-001-0_APC.pdf
B12EYOC148491-EPF-34-002-0_APC.pdf
B12EYOC148491-EPF-34-003-0_APC.pdf

PREGUNTA 180.
Para el sistema de agua de utilidad, su ayuda con un plano de implantación para revisar las distancias entre los sistemas de agua de utilidad existente y nuevo.
RESPUESTA 180.
Ver RESPUESTA 08.

PREGUNTA 181.

Confirmar si el intercambiador de calor E-510b va dentro del Close Drain V-510 B existente

RESPUESTA 181.

Confirmado.

PREGUNTA 182.

Confirmar si existen las bases de hormigón para el montaje de cuatro (4) contenedores de variadores de frecuencia de media tensión tag VSD-462/463/464/465

RESPUESTA 182

Ver REPUESTA 08, TAG 17.

Los planos que refieren a esta facilidad son los siguientes:

12OC143829-EPF-34-001-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-002-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-003-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-004-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-005-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-006-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-007-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-008-1-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-008-2-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-008-3-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-008-4-1_APC.pdf
12oc143829-EPF-34-008-5-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-008-6-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-008-7-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-008-8-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-34-008-9-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-001-01-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-001-02-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-001-03-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-001-04-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-001-05-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-001-06-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-002-01-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-002-02-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-002-03-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-002-04-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-002-05-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-002-06-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-002-07-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-002-08-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-002-09-1_APC.pdf
12OC143829-EPF-90-002-10-1_APC.pdf

PREGUNTA 183.

De ser negativa la respuesta anterior su ayuda con los planos de los contenedores.

RESPUESTA 183.

Ver RESPUESTA 183.

PREGUNTA 184.

Su gentil ayuda con el peso y dimensiones de Skid de centrifugado SK-48311.

RESPUESTA 184.

Se adjunta documentos:

B12EYOC148426-EPF-34-MDC-001-0_APC.pdf

B12EYOC148426-EPF-34-MDC-002-0_APC.pdf
B12EYOC148426-EPF-34-MDC-003-0_APC.pdf

PREGUNTA 185.
Confirmar si se debe considerar pilotaje para postes del sistema de iluminación.
RESPUESTA 185.
Si el espacio disponible lo permite si, caso contrario se deberá realizar una cimentación superficial.

PREGUNTA 186.
Su ayuda con el plano del área de bombas de crudo y agua del tanque T-48400
RESPUESTA 186.
Se Adjunta el plano 12I008-EPF-32-005-01.

PREGUNTA 187.
Su ayuda con el plano del área de bombas del V-48190 (Oil Flash Vessel).
RESPUESTA 187.
Se adjunta los planos:
12I008-EPF-32-015-01.pdf
12I008-EPF-32-016-01.pdf

PREGUNTA 188.
Su ayuda con el plano en donde consta el vano de mampostería a demoler en el área de la losa de calderas
RESPUESTA 188.
Se adjunta los planos:
12I008-EPF-32-032-3.pdf
12I008-EPF-32-037-1.pdf

PREGUNTA 189.
Su ayuda con los planos de: PCR-004/005, contenedores de Variadores de Velocidad.
RESPUESTA 189.
Se adjunta lo solicitado:
12I0402-EPF-32-001-2_APC.pdf
12I0402-EPF-34-001-2_APC.pdf
12I0402-EPF-34-003-2_APC.pdf
12I0402-EPF-34-004-1_APC.pdf
12I0402-EPF-35-001-2_APC.pdf
12I0402-EPF-37-003-1_APC.pdf

MECÁNICO

PREGUNTA 190.
Por favor enviar historial de mantenimiento de los intercambiadoras de calor E-48880C y E-48880D.
RESPUESTA 190.
No existe historial de mantenimiento

PREGUNTA 191.
Por favor confirmar si para la ejecución de PH en sitio el Cliente correrá con el costo del inspector de PH calificado conforme a la ARCENNR.
RESPUESTA 191.
Negativo, es a cargo de la contratista.

PREGUNTA 174
Confirmar si Trampa recibidora ST-50118B (equipo existente) y Tanque slop T-48410 (2000 BBls) con su respectiva bota de gas V-48410 (45000 BPD). (Equipos existentes), se encuentran instalados
RESPUESTA 174.
Afirmativo.

PREGUNTA 192.
Por favor confirmar donde se entregarán los fluidos de vaciado de tubería en campo.
RESPUESTA 192.
Los fluidos de vaciado de tubería se receptarán en el campo Edén Yuturi, siempre y cuando se cumplan con los límites permisibles establecidos en la legislación vigente.

PREGUNTA 193
Por favor confirmar si el cliente proveerá VACCUM para el desalojo de hidrocarburos y de fluidos de limpieza.
RESPUESTA 193.
Referirse a los TDRs, Petroecuador no posee vacuum para las actividades de Proyectos.

PREGUNTA 194.
Por favor confirmar si PETROECUADOR coordinara el ingreso, hospedaje y alimentación del personal especializado para precomisionado y comisionado de equipos de su provisión.
RESPUESTA 194.
Negativo, es responsabilidad de La Contratista.

PREGUNTA 195.
Por favor enviar hoja de datos del silenciador a ser tomada en cuenta en la oferta.
RESPUESTA 195.
Es alcance de la contratista la elaboración de lo solicitado para aprobación de EP Petroecuador, acorde a lo especificado en las bases de esta licitación.

PREGUNTA 196.
Por favor confirmar que tipo de recubrimiento debe considerarse para la tubería enterrada.
RESPUESTA 196.
Acorde a lo indicado en las bases de licitación: Provisión y aplicación de revestimiento de pintura de alto espesor tipo ScotchKote 323 o equivalente en tuberías enterradas. Acorde a especificación EXP.03.RC.FO.127 LISTADO SISTEMAS DE RECUBRIMIENTO de EP Petroecuador adjunto.

PREGUNTA 197.
Por favor enviar hoja de datos de la bomba del sistema de bombeo T-206
RESPUESTA 197.
El desarrollo de la hoja de datos es a cargo de la contratista en la etapa de ingeniería previa aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 198.
Por favor confirmar que no es alcance de este proceso overhaul de equipos de ningún tipo.
RESPUESTA 198.

Es alcance de la contratista poner a punto (en condiciones de operación) los equipos de este proyecto.

PREGUNTA 199
Por favor confirmar que la provisión del skid de aire comprimido es por parte del cliente.
RESPUESTA 199.
Confirmado.

PREGUNTA 200.
Por favor confirmar si para la ejecución de pruebas hidrostáticas se debe considerar ensayos químicos al agua en la carga y descarga de agua.
RESPUESTA 200.
Confirmado.

PREGUNTA 201.
Por favor confirmar si el plazo de ejecución del proyecto de 480 días puede extenderse
RESPUESTA 201.
Negativo

PREGUNTA 202.
Por favor confirmar si para este servicio se debe considerar la provisión de un relacionador comunitario permanente.
RESPUESTA 202.
Afirmativo.

PREGUNTA 203.
Por favor confirmar si existen convenios con las comunidades en la zona del proyecto, de ser el caso por favor enviarlos para tenerlos en cuenta en la elaboración de la propuesta.
RESPUESTA 203.
Petroecuador si tiene convenios con las comunidades de influencia directa, especialmente Edén, Pañacocha, San Roque Comuna y San Roque Asociación (por oleoductos DDV), que son las comunidades del área de influencia directa.

PREGUNTA 204.
Favor confirmar la fecha tentativa del inicio del servicio.
RESPUESTA 204.
Referirse a los TDRs del presente proceso de Contratación.

PREGUNTA 205.
Favor confirmar si se tienen un espacio dedicado para establecimiento de campamento en la zona de trabajo.
RESPUESTA 205.
Afirmativo.

PREGUNTA 206.
Favor confirmar la fecha tentativa del inicio del servicio.
RESPUESTA 206.
Referirse a la respuesta 204.

PREGUNTA 207.
Por favor confirmar el estado en el que el cliente entregara los intercambiadores de su provisión.

RESPUESTA 207.
Referirse a la respuesta 1.

PREGUNTA 208.
Por favor confirmar que no se deben realizar tareas de mantenimiento de los equipos existentes en sitio.
RESPUESTA 208.
Referirse a la respuesta 1

PREGUNTA 209.
Por favor confirmar que no se deben realizar enviar planos de construcción o as Built de los equipos a movilizar.
RESPUESTA 209.
Confirmado, se aclara que se debe entregar planos de ingeniería de detalle de interconexiones, ubicación definitiva de los equipos a movilizar, acorde a lo detallado en las bases de licitación.

PREGUNTA 210.
Por favor confirmar si se necesita provisión de ambulancia terrestre y fluvial como parte de la provisión.
RESPUESTA 210.
Confirmado. Favor remitirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 211.
Por favor confirmar si existe un listado de TIE-IN y HOT-TAP a considerarse en la oferta.
RESPUESTA 211.
Es alcance de la contratista la elaboración de lo solicitado, en concordancia con los planos entregados como parte de este proceso de licitación.

ELÉCTRICO

PREGUNTA 212.
Por Favor su ayuda adjuntando un Plot Plan actualizado con la ubicación de los equipos en editable para poder estimar las rutas de los cables a los equipos.
RESPUESTA 212.
Ver respuesta 08

PREGUNTA 213.
El paquete SK-48661 se encuentra distribuido en dos sitios, favor su ayuda indicando la ubicación del mismo
RESPUESTA 213.
En el plano de referencia (EPP-EPF-50-001-C) enviado se muestra la ubicación del Skid SK-48661.

PREGUNTA 214.
El paquete SK-48661 muestra el uso de un tablero eléctrico, favor su ayuda indicando la ubicación del mismo
RESPUESTA 214.
En el plano B12EYOC148426-EPF-71-001-0 de referencia se muestra la ubicación tentativa de los tableros eléctricos correspondientes al Skid SK-48661.

PREGUNTA 215.

En los paquetes SK-48865DB/EB/FB se indica “provisión complementaria de breakers para tableros de distribución eléctrica”, favor su ayuda indicando la capacidad de los mismos y confirmar que haya disponibilidad de espacio para su instalación

RESPUESTA 215.

El dimensionamiento de breakers será definido en la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 216.

En los paquetes SK-48865DB/EB/FB se indica “provisión complementaria de breakers para tableros de distribución eléctrica”, se requiere de sus diagramas unifilares o esquemáticos para determinar cuántos circuitos son factibles de usar desde dichos tableros.

RESPUESTA 216

La información correspondiente a los tableros que forman parte de los paquetes SK-48865DB/EB/FB, se encuentran en los Adjuntos A-2 enviadas junto con la invitación.

PREGUNTA 217.

En los paquetes SK-48865DB/EB/FB se solicita energizar y proveer tableros para P-48865DH/EH/FH favor su ayuda indicando la ubicación de este.

RESPUESTA 217.

En el plano de referencia (EPP-EPF-50-001-C) enviado se muestra la ubicación del Skid SK-48865DB/EB/FB.

PREGUNTA 218.

Se ha requerido colocar dos interruptores en el SWB-48000, para energizar las bombas P-435A/B, se requiere se defina si el colocar dos interruptores, se refiere a incrementar dos columnas al switchboard existente, se requiere conocer su ubicación.

RESPUESTA 218.

El SWB-48000 dispone del espacio para instalar dos breakers nuevos para las bombas P-435A/B.

PREGUNTA 219.

Se requiere conocer la ubicación del tablero DP-48001, favor su ayuda indicando la ubicación del mismo

RESPUESTA 219.

En el plano de implantación 12OS145232-EPF-71-003-1 se muestra la ubicación del tablero DP-48001.

PREGUNTA 220.

Por favor su ayuda indicando el punto de energización de los servicios auxiliares del black start

RESPUESTA 220.

Los tableros eléctricos en baja tensión más cercanos se encuentran dentro del PCR-004; en base al diseño final a ser desarrollado por la Contratista se deberá definir los puntos de alimentación eléctrica.

PREGUNTA 221.

Favor su ayuda indicando el punto de energización del SK-48311

RESPUESTA 221.

Debe ser definido en la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 222.

Por favor su ayuda con el diagrama unifilar propuesto para el sistema

RESPUESTA 222.

En el plano de referencia 12I0402-EPF-79-001-2 se muestra el diagrama unifilar general.

INSTRUMENTACIÓN

PREGUNTA 223.
Favor indicar si Validación, Diagnóstico y Certificación de las redes de control DLR puede ser realizada por un integrador local de Rockwell con experiencia comprobada
RESPUESTA 223.
Negativo, los trabajos deben ser realizados por personal del Fabricante conforme lo detallado en los Términos de Referencia página 199

PREGUNTA 224.
Favor facilitar los datos, de las válvulas de mariposa existentes en la línea de salida de crudo de los intercambiadores
RESPUESTA 224.
FV-48880A: Valvúla mariposa 10", ANSI 150#, torque máx; 2272 (lb-Ins)
FV-48880B: Valvúla mariposa 10", ANSI 150#, torque máx; 2272 (lb-Ins)
FV-48880C: Valvúla mariposa 12", ANSI 150#, torque máx; 3520 (lb-Ins)
FV-48880D: Valvúla mariposa 8", ANSI 150#, torque máx; 1500 (lb-Ins)

PREGUNTA 225.
Favor confirmar los años de experiencia mínima requerida para el especialista de comunicaciones 5 o 3 años
RESPUESTA 225.
Se confirma la experiencia mínima será de 5 años.

PREGUNTA 226.
Confirmar que para las estaciones de operación (6), Petroecuador entregara las licencias Rockwell para operación, o si estas deben ser consideradas como provisión de la contratista
RESPUESTA 226.
No se debe suministrar licencias de Rockwell para las estaciones de operación por parte de la Contratista

PREGUNTA 227.
Confirmar la cantidad de válvulas de alivio ya que en el P&ID indica una (1) y en los TDR, ADJUNTO A-11 Ítem 5 del "LISTADO REFERENCIAL DE MATERIALES PROVISTOS POR LA CONTRATISTA" indica tres (3) Válvulas, PSV-50118BA, PSV-50118BB y PSV-50118BC
RESPUESTA 227.
Se confirma son tres válvulas, en el plano P&ID se indica "TYP. X3"

PREGUNTA 228.
Confirmar si se dispone de la hoja de datos de los instrumentos PI-987DA, PI-987DB, PSV-985D, PCV-987D y XV-987D Válvula automática de diluvio para el sistema contra incendios, Hito 1
RESPUESTA 228.
Negativo, los instrumentos deben ser especificados por la Contratista adjudicada

PREGUNTA 229.
Confirmar si se dispone de la hoja de datos de los instrumentos PI-101AA/AB/BA/BB/CA/CB/DA/DB, PSV-101A/B/C/D, PCV-101A/B/C/D y XV-101A/B/C/D Válvula automática de diluvio para el sistema contra incendios, Hito 2
RESPUESTA 229.
Negativo, los instrumentos deben ser especificados por la Contratista adjudicada

GENERALES

PREGUNTA 230.
Favor indicar el número de camionetas requeridas para la fiscalización.
RESPUESTA 230.
Considere cero (0) camionetas.

PREGUNTA 231.
Indicar si las camionetas se requieren con chofer.
RESPUESTA 231.
No es requerida la asignación de chofer.

PREGUNTA 232.
Por favor indicar el estado del área que Petroecuador entregará para la ubicación de las instalaciones temporales y campamento del contratista.
RESPUESTA 232.
Las áreas se encuentran libres de vegetación.

PREGUNTA 233.
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 233.
Existen 500m aproximadamente.

PREGUNTA 234.
Favor confirmar la distancia de las tomas y desalojo de agua blancas y grises en las áreas designadas para campamentos.
RESPUESTA 234.
Referirse a la respuesta 131.

PREGUNTA 235.
Favor confirmar que todas las áreas están liberadas para la ejecución de los trabajos de esta orden de servicio.
RESPUESTA 235.
Referirse a la respuesta 106.

PREGUNTA 236.
Favor confirmar que todos los materiales y equipos suministrados por PETROECUADOR serán entregados en las bodegas del bloque 12.
RESPUESTA 236.
Afirmativo.

PREGUNTA 237.
Favor indicar si hay algún convenio que los contratistas deben cumplir con las comunidades del sector.
RESPUESTA 237.

Los convenios son de indemnización y compensación por las operaciones, derivado del PMA (Plan de manejo Ambiental), según la licencia correspondiente. Mano de obra local y Servicios Locales, a través de la Red Socio Empleo, reportar mensualmente y cumplir la Ley Amazónica que esté relacionado a la actividad, con formularios F1 Y F2; y los reportes F3 y F4.

PREGUNTA 238.
Favor confirmar que todos los materiales y equipos entregados por PETROECUADOR no requieren ninguna intervención por parte del contratista.
RESPUESTA 238.
REFERIRSE A LAS NOTAS GENERALES DEL ANEXO A-10: *"3.- Todos los materiales entregados por EP Petroecuador deben ser previamente inspeccionados para posterior uso, siendo responsabilidad de la Contratista, el reemplazo de los materiales defectuosos."*

PREGUNTA 239.
¿De quién es la responsabilidad de la logística (transporte, alojamiento, alimentación) de los vendors de PETROECUADOR?
RESPUESTA 239.
Es responsabilidad de la Contratista que resulte adjudicada el presente Concurso de Ofertas. Se aclara que la responsabilidad del transporte corresponde a la movilización fluvial del personal de los Vendors desde la Ciudad de El Coca hacia el Bloque 12 y viceversa, así como la movilización interna dentro del Bloque.

PREGUNTA 240.
Si la responsabilidad es del contratista, indicar el número de personas y un tiempo estimado.
RESPUESTA 240.
Referirse a la respuesta 239.

PREGUNTA 247.
¿Se debe incluir el Fondo de Desarrollo para las provincias de la Región Amazónica? (2.5% del monto total de la oferta)
RESPUESTA 247.
Confirmado.

PREGUNTA 248.
Considerando el alcance del trabajo a desarrollar para presentar la oferta, solicitamos una ampliación de plazo de 30 días.
RESPUESTA 248.
Favor referirse a la RESPUESTA 4.

INGENIERÍA

PREGUNTA 249.
Confirmar que la calibración de instrumentos debe ser realizada con un laboratorio acreditado en la SAE y registrado en la ARC.
RESPUESTA 249.
Conforme los términos de referencia página 252 "Para los instrumentos que serán instalados en equipos y sistemas de tratamiento de hidrocarburos y agua de producción la calibración de los instrumentos de presión, temperatura, fluo y válvulas de seguridad, deberá ser realizada por una empresa acreditada en el SAE y registrada en la ARCERNNR"

PREGUNTA 250.
Favor confirmar que el personal de la compañía fabricante del skid fuel oil system SK-48661 estará presente y será responsable del comisionado y de la calibración de los equipos para suministrar crudo en las condiciones y calidad requerida por las calderas.
RESPUESTA 250.
Afirmativo, la contratista adjudicada de este proceso dará la asistencia al precomisionado, comisionado y puesta en marcha, siendo responsable de la logística, estadía, alimentación de los técnicos del vendor. Se aclara que para el proyecto integral es responsabilidad de la contratista el proceso de precomisionado, comisionado y asistencia a la puesta en marcha en coordinación con EP Petroecuador.

PREGUNTA 251.
La descripción del sistema de almacenamiento diario de combustible indica la provisión de tres bombas de suministro de combustible de 13 gpm @ 200 psid de capacidad. Sin embargo, el P&ID muestra que este equipo es parte de un skid junto con el calentador eléctrico; confirmar que el fabricante de los equipos permitirá hacer estas interconexiones dentro de su paquete y que brindará el soporte para permitir una adecuada integración con la nueva bomba.
RESPUESTA 251.
Es responsabilidad de la contratista integrar el equipo en el espacio disponible y los puntos de interconexión señalados en el P&ID.

PREGUNTA 252.
En caso de que en la respuesta anterior el fabricante no permita hacer una integración de la bomba adicional confirmar si sería responsabilidad del contratista suministrar un skid de similares características al suministrado por Petroecuador. Indicar claramente el alcance y límites de batería.
RESPUESTA 252.
Favor remitirse al alcance solicitado en las bases de este proceso. Ver respuesta 251

PREGUNTA 253.
En la descripción de las obras mecánicas del sistema de almacenamiento diario de combustible se indica que se deben considerar “Facilidades para Interconexión futura hasta pie de skids SK-48661 a SK-48865DB/EB/FB”, por favor aclarar para que servicios son las facilidades requeridas. Indicar el PID de referencia.
RESPUESTA 253.
Revisar los hitos solicitados, por lo que se debe ir incorporando las facilidades requeridas a lo indicado en las bases de este proceso y planos P&ID´s.

PREGUNTA 254.
En la descripción del sistema de generación de vapor se incluye el suministro de un tanque contenedor de ceniza por caldera, favor confirmar que la remoción de la ceniza almacenada en el tanque será de forma manual y disposición final de Petroecuador.
RESPUESTA 254.
Confirmado.

PREGUNTA 255.

Favor confirmar que la aplicación de espuma se efectuará mediante las boquillas de los monitores de espuma a superficies donde puedan ocurrir derrames: tanques de combustible diario T-48865DB/EB/FB, filtros coalescentes F-48865D/E/F, quemadores QB-48865D/E/F de cada caldera SB-48865D/E/F y que los recipientes existentes V-50130 V-48190 V-48300 V-48310 serán protegidos mediante enfriamiento con agua de sus paredes a través de una red húmeda con boquillas de aspersión que se activen automáticamente con sistema de diluvio automático según lo establece la NFPA.

RESPUESTA 255.

Confirmado.

PREGUNTA 256.

Favor confirmar que el SCI se diseñará y construirá de acuerdo a los requerimientos de del código NFPA y que de existir otros requerimientos de Petroecuador prevalecerán las recomendaciones de NFPA.

RESPUESTA 256.

Confirmado .

PREGUNTA 257.

Favor confirmar que el tipo de agente espumógeno a suministrar es AFFF 3% como lo recomienda NFPA tradicional y no deben suministrarse otros agentes espumógenos sin componentes fluorados.

RESPUESTA 257.

Confirmado.

PREGUNTA 258.

Indicar explícitamente cómo se procederá en caso que durante el Taller Hazop ó Estudio ACR existan recomendaciones que afecten a instalaciones existentes.

RESPUESTA 258.

Las recomendaciones de Hazop para este proyecto es responsabilidad de la contratista la implementación.

PREGUNTA 259.

Indicar explícitamente cómo se procederá en caso que durante el Taller Hazop ó Estudio ACR existan recomendaciones que afecten a la Ingeniería básica entregada por EPP. Tomar en cuenta que al momento los oferentes no podemos predecir estos cambios y deberán ser considerados como trabajos adicionales.

RESPUESTA 259.

Ver respuesta 258.

PREGUNTA 260.

La implementación de las recomendaciones del estudio Hazop que afecten a facilidades existentes serán responsabilidad de Petroecuador.

RESPUESTA 260.

Confirmado

PREGUNTA 261.

Favor confirmar que la implementación de las recomendaciones del estudio Hazop a equipos suministrados por Petroecuador serán responsabilidad de Petroecuador.

RESPUESTA 261.

Confirmado

PREGUNTA 262.

Favor confirmar que las recomendaciones del estudio ACR que requieran reubicar o intervenir en equipos existentes serán responsabilidad de Petroecuador.
RESPUESTA 262.
Confirmado

PREGUNTA 263.
Al ser los silenciadores elementos instalados a la descarga de las PSVs de las calderas donde dos PSVs operan simultáneamente en un evento, se requerirán dos (2) silenciadores por caldera y de una capacidad mayor a la indicada en el Adjunto A-11 ya que las calderas son de 33000 lb/h. Favor confirmar el número y capacidad de los silenciadores requeridos por caldera.
RESPUESTA 263.
Ver respuesta 264.

PREGUNTA 264.
Existe una contradicción entre el listado de materiales provistos por la contratista y los P&IDs en cuanto al número de silenciadores para el desaireador, el Adjunto A-11 lista 3 silenciadores, uno por desaireador, sin embargo, los P&IDs muestran 2 silenciadores por desaireador y adicionalmente 1 en el venteo del recipiente de blow down. Favor confirmar si durante la ingeniería se determina que no son requeridos uno o varios silincenciadores, podrán ser eliminados del P&ID y no serán suministrados.
RESPUESTA 264.
Todo cambio será sustentado con una memoria de cálculo detallada, que será presentada para aprobación de Petroecuador.

PREGUNTA 265.
Indicar si la presión de operación definida para el tanque flash permite enviar los condensados a los desaireadores minimizando la pérdida de condensados por flasheo a la presión de operación de los desaireadores.
RESPUESTA 265.
Se enviará al ofertante adjudicado. A ser definido en el desarrollo de la ingeniería.

PREGUNTA 265.
Indicar si la presión de operación definida para el tanque flash permite enviar los condensados a los desaireadores minimizando la pérdida de condensados por flasheo a la presión de operación de los desaireadores.
RESPUESTA 265.
Se enviará al ofertante adjudicado. A ser definido en el desarrollo de la ingeniería.

PREGUNTA 266.
Dado que los intercambiadores de calor existentes se encuentran expuestos a la intemperie, es probable que exista deterioro en el aislamiento térmico. Favor aclarar si la contratista será responsable de reemplazar este material.
Enviar fotografías y un reporte del status actual de los equipos.
RESPUESTA 266.
Referirse a Respuesta 4.

PREGUNTA 267.
Indicar si las recomendaciones del hazop de la ingeniería básica ya han sido implementadas en los P&IDs y otros documentos entregados como anexos a esta licitación
RESPUESTA 267.
Afirmativo.

PREGUNTA 268.
Indicar si el hazop realizado durante la ingeniería básica del tercer tren abarcó a todos los equipos y facilidades nuevas o reubicadas que forman parte del presente alcance y sus interconexiones con las facilidades existentes.
RESPUESTA 268.
Forman parte del presente alcance.

PREGUNTA 269.
Aclarar si el taller Hazop debe realizarse únicamente para el tercer tren y los nodos afectados por interconexiones con sistemas existentes.
RESPUESTA 269.
Para todos los nodos afectados por las interconexiones.

PREGUNTA 270.
Favor confirmar que la Contratista tiene responsabilidad en la asistencia al precomisionado, comisionado y puesta en marcha de los equipos provistos por EP PETROECUADOR incluyendo logística de ingreso, salida, alojamiento y transporte.
RESPUESTA 270.
Confirmado.

PREGUNTA 271.
Listar los equipos que se requiere contratar, por parte de la Contratista, el servicio de precomisionado, comisionado y puesta en marcha.
En casos de vicios ocultos en los equipos proporcionados por Petroecuador, se analizará cada caso y se considerará como trabajos adicionales debido a que no son especificados por el cliente en esta etapa.
RESPUESTA 271.
ES responsabilidad de la contratista. Ver respuesta 132

PREGUNTA 272.
Tomando en cuenta que el Black Start es un equipo de uso poco frecuente, favor confirmar el requerimiento de instalar un skid de dos centrifugadoras para el Diesel que alimentará al tanque diario del equipo donde el Diesel permanecerá almacenado por largos periodos de tiempo.
RESPUESTA 272.
Confirmado.

PREGUNTA 273.
En el P&ID PAM-EPF-01-RL-460 enviado con las bases del concurso, se muestran PSVs con válvulas de bloqueo aguas arriba y aguas abajo. De acuerdo al Piping Class enviado las líneas del sistema de vapor deben ser diseñadas y construidas de acuerdo a ASME B31.8 Power Piping, este código no admite válvulas de bloqueo aguas arriba ni aguas abajo de válvulas de seguridad PSV. Indicar si las válvulas de bloqueo de las PSV del sistema de vapor indicadas en el P&ID de la ingeniería básica se deberán mantener.
RESPUESTA 273.
Afirmativo.

PREGUNTA 274.
Para la simulación dinámica del oleoducto EPF – SRF se requerirá el uso del software Olga, favor confirmar si es posible utilizar la licencia de EP PETROECUADOR para el desarrollo de esta actividad e indicar bajo qué términos.

RESPUESTA 274.
Confirmado.

PREGUNTA 275.
Favor indicar si EP PETROECUADOR suministrará las especificaciones del ducto EPF -SRF: diámetro, espesor, secciones aéreas/enterradas, profundidad de secciones enterradas, presión de llegada requerida, flujo de diseño, así como todo el perfil de su trayectoria.
RESPUESTA 275.
EP Petroecuador entregará la información solicitada al contratista adjudicado del presente proceso, acorde al alcance de este proyecto.

PREGUNTA 276.
Favor indicar si los puentes grúa solicitados requieren ser especificados para área clasificada en cuyo caso el costo se incrementa.
RESPUESTA 276.
Deben ser especificados de acuerdo a cada área contrastando con la norma API RP 500; sin embargo, en la visita a campo de los oferentes a realizarse el 20 de septiembre de 2022, deben identificar la futura presencia de gas en cada área donde se montarán los puentes grúas.

PREGUNTA 277.
Indicar la distancia aproximada de la tubería de la línea 10”-PF-48059-A existente que debe ser aislada térmicamente como parte del alcance de trabajo.
RESPUESTA 277.
Se adjunta Plot Plan mecánico para la estimación de cantidades, las mismas que serán definidas en la ingeniería de detalle por la contratista previa aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 278.
Para la evaluación del trabajo de aislamiento del intercambiador existente que actualmente está ubicado en el sitio donde irá el E-48880C, se requiere planos de interconexión de tubería off skid del intercambiador existente.
RESPUESTA 278.
La ingeniería es a cargo de la contratista que presentará para aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 279.
Confirmar que el skid de bombas de agua cruda SK-48871A será suministrado por el cliente y el alcance de los trabajos relacionados incluyen la conexión de succión desde el tanque de almacenamiento de agua al skid de bombas y la descarga de dicho skid hasta la planta de tratamiento de agua nueva. Enviar fotografías y reporte de estado del mismo.
RESPUESTA 279.
Confirmado el skid de bombas será entregado por EP Petroecuador, El montaje, instalación, anclaje y asistencia a la puesta en marcha es a cargo de la contratista. Las interconexiones serán acorde a lo indicado en los planos P&ID´s a cargo de la contratista. Se adjunta reporte fotográfico de lo disponible; La contratista adjudicada realizará el reporte fotográfico completo en la etapa de levantamiento de información de la zona de influencia del proyecto.

PREGUNTA 280.

Confirmar que el skid de tratamiento de combustible líquido SK-48661 a ser suministrado por EPPEC, no requiere ninguna intervención interna al paquete como aislamiento térmico o pintura de alguno de sus componentes.

RESPUESTA 280.

Es responsabilidad de la contratista la interconexión de los paquetizados (2 skids) acorde a planos P&ID´s.

PREGUNTA 281.

Confirmar que se requiere a provisión de un silenciador por caldera más un silenciador por desaireador total seis (6) silenciadores

RESPUESTA 281.

De acuerdo con lo indicado en los P&IDs enviados en las bases del proceso.

PREGUNTA 282.

Indicar la distancia aproximada del recorrido de la tubería de crudo en especificación línea 20”-PF-48046-A desde las bombas booster hasta las bombas shipping.

RESPUESTA 282.

Se adjunta Plot Plan mecánico para la estimación de cantidades, las mismas que serán definidas en la ingeniería de detalle por la contratista previa aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 283.

Indicar la ubicación donde se tiene prevista la instalación de los manifold de vapor que se muestran en los diagramas P&ID 01-RL-460

RESPUESTA 283.

Es a cargo de la contratista en la etapa de ingeniería de detalle definir la ubicación más óptima que garantice la correcta operación y de mantenimiento de los mismos.

PREGUNTA 284.

Confirmar que los manifolds de vapor deben ser construidos como paquete (skids) sobre una estructura metálica transportable.

RESPUESTA 284.

Confirmado. Conforme a la ingeniería de detalle elaborada por la contratista y aprobada por EP Petroecuador.

PREGUNTA 285.

Indicar si la losa donde deben instalarse los intercambiadores de calor E-48850A/B, 48851A/B, 48852A/B, 48853A/B, está ya construida es posible mover su ubicación hacia el este, alejando los equipos del pipe rack con la intención de tener mayor espacio para su interconexión.

RESPUESTA 285.

La losa ya es existente. El diseño de piping es responsabilidad de la CONTRATISTA de tal forma de dejar operativa el área.

PREGUNTA 286.

Confirmar que para la instalación de los filtros coalescentes SK-48865D/E/F el sitio designado no tiene interferencia con instalaciones existentes enterradas.

RESPUESTA 286.

Es responsabilidad de La Contratista verificar el sitio de trabajo mediante uso de detectores de metales, detectores de cables y realización de calicatas manuales.

PREGUNTA 287.

Confirmar que se debe considerar el suministro de las bombas de agua P48200A/B/C como parte del alcance de trabajo.

RESPUESTA 287.

Afirmativo

PREGUNTA 288.

Enviar los planos de interconexión de las bombas P50200 que deben ser removidas para la instalación de las nuevas bombas P48200, con la intención de prever la cantidad de trabajo que se debe realizar. Adjuntar PID.

RESPUESTA 288.

Es la visita a campo de los oferentes, a realizarse el 20 de septiembre de 2022, se debe levantar el volumen de obra y cantidades de trabajo para la instalación de las bombas en mención.

PREGUNTA 289.

Indicar la ubicación de las bombas de desnatado P-2006ª/B asociadas al tanque T-206 y la distancia aproximada a la línea 10”-PW-50836-A5-HCI existente.

RESPUESTA 289.

Se adjunta Plot Plan de ubicación de equipos y estimación de cantidades.

PREGUNTA 290.

Confirmar que se debe realizar como parte del alcance de trabajo la provisión del skid de bombas de recirculación de crudo P-435A/B a ser instaladas cerca del tanque T-48400.

RESPUESTA 290.

Confirmado. La ubicación es acorde a lo indicado en el plot plan, las interconexiones es a cargo de la contratista acorde a planos P&ID´s.

PREGUNTA 291.

Confirmar que las nuevas bombas de despacho P-462/463/464/465 serán suministradas por EPPEC.

RESPUESTA 291.

Confirmado, conforme se indica en el anexo a-10:

11	4	EA		SK-462 SK-463 SK-464 SK-465	SKID BOMBA DE TRANSFERENCIA DE CRUDO (P-462/3/4/5), TIPO: CENTRIFUGA HPS, CAPACIDAD: 44685 BOPD @ 531PSI, POTENCIA: 1500HP.	De acuerdo al PID's PAM-EPF-01-RL-420, PAM-EPF-01-RL-421	EPF - BLOQUE 12

PREGUNTA 292.

Confirmar que se debe considerar la implementación de rociadores en los separadores existentes V-50130, V-48190, V-48300 y V-48310.

RESPUESTA 292.

Confirmado

PREGUNTA 293.

Confirmar que se requiere como parte del alcance de trabajo la inclusión de un skid de aire de instrumentos a ser suministrado por EPPEC.

RESPUESTA 293.

Confirmado. El montaje, instalación, asistencia a la puesta en marcha, la interconexión al sistema existente es a cargo de la contratista.

PREGUNTA 294.
Indicar la ubicación prevista para la instalación del skid nuevo de compresores de aire de instrumentos que forma parte del alcance de trabajo.
RESPUESTA 294.
Se adjunta plot plan.

PREGUNTA 295.
Indicar, para intercambiador de calor E-510B para el sistema de drenajes, la ubicación donde debe instalarse dicho equipo.
RESPUESTA 295.
Acorde a planos P&ID´s entregados en la invitación de este proyecto.

PREGUNTA 296.
Confirmar que el intercambiador de calor E-510B debe ser suministrado como skid por parte de la contratista como su alcance de trabajo.
RESPUESTA 296.
Acorde a planos P&ID´s entregados en la invitación de este proyecto.

PREGUNTA 297.
Por favor indicar si Petroecuador entregará la cantidad cable de potencia acorde al listado que se derive de la ingeniería de detalle o únicamente lo que se señala en el adjunto 10
RESPUESTA 297.
Únicamente lo indicado en el anexo a-10

PREGUNTA 298.
Por favor indicar si se requiere estudios eléctricos (flujos de potencia, cortocircuito y coordinación de protecciones) y el programa a utilizar en estos estudios
RESPUESTA 298.
Los estudios de protecciones serán entregados por EP Petroecuador para ser implementados por la Contratista.

PREGUNTA 299.
Favor confirmar que los equipos que serán provistos por Petroecuador no requieren de ningún mantenimiento, y que de existir alguna falla será reportado para que Petroecuador realice el cambio.
RESPUESTA 299.
REFERIRSE A LAS NOTAS GENERALES DEL ANEXO A-10: *"3.- Todos los materiales entregados por EP Petroecuador deben ser previamente inspeccionados para posterior uso, siendo responsabilidad de la Contratista, el reemplazo de los materiales defectuosos."*

PREGUNTA 300.
Por favor indicar si se requieren generar memorias de cálculo para los sistemas de iluminación y puesta a tierra ya que en algunos casos son ampliaciones de los existentes
RESPUESTA 300.
Confirmado, se debe realizar la memoria de cálculo de estos sistemas considerando las ampliaciones.

PREGUNTA 301.
Por favor enviar el documento de marcas aprobadas por Petroecuador para la compra de equipos y materiales
RESPUESTA 301.

Se adjunta EXP.03.RC.FO.125 especificación técnica de bienes homologados

PREGUNTA 302.
Por favor indicar si es factible considerar las rutas existentes para la alimentación de las diferentes cargas o se debe considerar rutas nuevas para cada sistema
RESPUESTA 302.
Siempre y cuando se disponga del espacio suficiente en las canalizaciones existentes, no obstante forma parte del alcance el diseño e instalación de las canalizaciones que sean requeridas para completar el alcance de la obra.

PREGUNTA 303.
Si es requerido hacer las memorias de puesta a tierra por favor indicar si la resistividad del terreno será provista por Petroecuador
RESPUESTA 303.
Se entregará los estudios de puesta a tierra existentes para ser actualizados con las áreas a ser ampliadas.

PREGUNTA 304.
Por favor indicar si se requiere considerar la ingeniería y procura para el sistema de protección atmosférica
RESPUESTA 304.
Confirmado.

PREGUNTA 305.
Por favor indicar si se requiere considerar la ingeniería y procura para sistema de protección catódica. Especificar las líneas o equipos.
RESPUESTA 305.
Favor remitirse al alcance de las bases de este proceso.

PREGUNTA 306.
Por favor indicar si fuera de las áreas clasificadas se puede hacer uso del cable de potencia tipo TC.
RESPUESTA 306.
Confirmado.

PREGUNTA 307.
Confirmar que no es alcance ningún sistema de Heat Treacing.
RESPUESTA 307.
Favor referirse a lo indicado en los Términos de Referencia del presente proceso.

PREGUNTA 308.
Favor confirmar como se procederá si durante la etapa de recepción de los de los skid y su instrumentación por parte de EP Petroecuador se detectan instrumentación con fecha de calibración no vigente, instrumentos fuera de rango y/o instrumentos con daños.
RESPUESTA 308.
Conforme los TDR se detallan para que equipos es requerido la verificación de calibración mediante un laboratorio acreditado en el SAE y los equipos cuya verificación de calibración debe realizarse en campo. Es alcance del contrato realizar la calibración y/o verificación de calibración de todos los instrumentos. Con respecto a instrumentos que pudieran estar dañados de los skids que suministra EP Petroecuador, será responsabilidad de EP Petroecuador solventar estos problemas

PREGUNTA 309.
Favor que confirmar que la habilitación de las celdas BAO-920 y BAO-923 del SWG-001C es responsabilidad del Vendor. El alcance de la contratista es solo brindar asistencia con personal y herramientas.
RESPUESTA 309.
Se confirma que la habilitación de las celdas BAO-902 y BAO-923 es responsabilidad de la Contratista, tal como se detalla en el alcance eléctrico que forma parte de los Términos de Referencia del presente proceso.
PREGUNTA 310.

Confirmar que EPP entregará toda la información y documentos realizados para el desarrollo del proyecto.
RESPUESTA 310.
Confirmado. Se entregará, únicamente para referencia, la documentación disponible. Es alcance de la contratista la elaboración de todos los documentos del listado de entregables, plasmado en la documentación de licitación.

PREGUNTA 311.
Confirmar que EPP entregará el estudio de suelos del área a ser intervenida.
RESPUESTA 311.
Ver RESPUESTA 92.

PREGUNTA 312.
Confirmar que EPP entregará el levantamiento topográfico con todas las facilidades actualmente construidas.
RESPUESTA 312.
Negativo, es responsabilidad de la CONTRATISTA.

PREGUNTA 313.
Se pide enviar el plano de la cimentación existente donde se instalará el equipo E-48880C.
RESPUESTA 313.
Se adjunta planos de ubicación y referencia de la cimentación, sin embargo esta losa está construida sobre mejoramiento sin pilotes.
12I004-EPF-32-001-0_APC.pdf
12I004-EPF-32-003-0_APC.pdf

PREGUNTA 314.
Confirmar que no se debe realizar ninguna modificación o adecuación civil a la cimentación existente donde se instalará el equipo E-48880C.
RESPUESTA 314.
Replanteo, nivelación y montaje del equipo E-48880C sobre la base civil existente, deberá realizar la provisión e instalación de pernos de anclaje post instalados para anclaje del skid del equipo a la base civil existente. Se deberá realizar la provisión y colocación de grout epóxico bajo skid del equipo. Adicionalmente se deberá realizar la provisión e instalación de soportes fabricados en acero estructural A36 galvanizados en caliente para tubería, instrumentos, pararrayos, iluminación, bandejas y tableros eléctricos y de control.

PREGUNTA 315.

Indicar si el área para la cimentación del equipo E-48880D; está limpia, nivelada y no requiere de ninguna demolición o adecuación civil.
RESPUESTA 315.
El área se encuentra parcialmente nivelada, requiere realizar el mejoramiento de suelos o pilotaje y la construcción de la losa para el equipo.

PREGUNTA 316.
Indicar las dimensiones del cruce de vía que se debe realizar de tal forma de acoplar la ampliación solicitada con dos estructuras de pipe rack existentes.
RESPUESTA 316.
Existen algunos cruces de vía. Ver RESPUESTAS 22 y 23.

PREGUNTA 317.
Enviar los planos de los pipe rack existentes que deben ser acoplados por medio de un cruce de vía.
RESPUESTA 317.
Ver RESPUESTAS 22 y 23.

PREGUNTA 318.
Confirmar que EPP entregará la memoria de cálculo de los pipe racks existentes que deben ser acoplados por medio de un cruce de vía.
RESPUESTA 318.
No se dispone de esta información. Es responsabilidad de la CONTRATISTA el modelamiento estructural de las áreas a intervenir.

PREGUNTA 319.
Confirmar que la estructura del cruce de vía no debe contar con diagonales ni arrostramientos secundarios en nudos principales.
RESPUESTA 319.
Las secciones a utilizar será como mínimo las existentes, el uso de diagonales y arrostramientos estarán en función del cálculo y diseño estructural desarrollado por la CONTRATISTA y aprobado por EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 320.
Indicar si el área para la cimentación de la estructura de los ciclónes (3EA); está limpia, nivelada y no requiere de ninguna demolición o adecuación civil.
RESPUESTA 320.
El área junto a la caldera se encuentra sin obstrucciones a nivel de superficie, el CONTRATISTA deberá realizar calicatas para verificar facilidades enterradas.

PREGUNTA 321.
Indicar si el área para la cimentación de los blowers (3EA); está limpia, nivelada y no requiere de ninguna demolición o adecuación civil.
RESPUESTA 321.
Ver RESPUESTA 320.

PREGUNTA 322.
Indicar si el área para la cimentación de los filtros de gas (3EA); está limpia, nivelada y no requiere de ninguna demolición o adecuación civil.
RESPUESTA 322.
Ver RESPUESTA 320.

PREGUNTA 323.

Indicar si existe espacio para el ingreso de grúas para la instalación de pilotes para la cimentación de la cubierta metálica en el área de calderas y el contenedor de tratamiento de agua desmineralizada.
RESPUESTA 323.
Existe acceso, pero es reducido.

PREGUNTA 324.
Se pide enviar el plano de la cimentación existente donde se instalará el skid de químicos.
RESPUESTA 324.
Ver RESPUESTA 165.

PREGUNTA 325.
Confirmar que no se debe realizar ninguna modificación o adecuación civil a la cimentación existente donde se instalará el skid de químicos.
RESPUESTA 325.
Con base al desarrollo de ingeniería de detalle, los anclajes deberán ser utilizados para la cubierta a ser instalada, caso contrario la CONTRATISTA deberá realizar las modificaciones respectivas para realizar el montaje de la cubierta.

PREGUNTA 326.
Se pide enviar el plano de la cimentación existente donde se instalará la cubierta metálica para los químicos.
RESPUESTA 326.
Ver RESPUESTA 165.

PREGUNTA 327.
Confirmar que no se debe realizar ninguna modificación o adecuación civil a la cimentación existente donde se instalará la cubierta metálica para los químicos.
RESPUESTA 327.
Ver RESPUESTA 325.

PREGUNTA 328.
Se pide enviar el plano de la cimentación existente donde se instalará los Intercambiadores de Calor.
RESPUESTA 328.
Ver RESPUESTA 166.

PREGUNTA 329.
Confirmar que no se debe realizar ninguna modificación o adecuación civil a la cimentación existente donde se instalará los Intercambiadores de Calor.
RESPUESTA 329.
Favor referirse al alcance contractual:

- Levantamiento topográfico de la losa de cimentación existente para la posterior instalación de los Intercambiadores de Calor.
- Suministro e Instalación de grout cementicio de nivelación para la instalación de los 8 Intercambiadores SK-48853A, SK-48853B, SK-48852A, SK-48853B.
- Suministro e Instalación de placas de nivelación para la instalación de los 4 Intercambiadores SK-48853A, SK-48853B, SK-48852A, SK-48853B.
- Suministro e Instalación de pernos de anclaje post instalados con sistema de anclaje químico para la instalación de los 4 Intercambiadores SK-

48853A, SK-48853B, SK-48852A, SK-48853B según plano 12OC146338-EPF-34-006-1_APC.

- Provisión de herramientas, equipos y materiales requeridos para los trabajos dentro del alcance. La Contratista será responsable de realizar el resanado del concreto en el caso de requerirlo en toda el área de intervención, si se requiere reforzar el concreto con acero se lo deberá realizara.
- Provisión, fabricación y montaje de la soportería necesaria para tuberías, cables. Sera fabricada en acero estructural A36, galvanizado en caliente.
- Cimentación y montaje de bloque de escaleras de acceso que van junto al bloque de intercambiadores.
- En el caso de requerir cimentación adicional para la nueva soportería, será responsabilidad del Contratista el diseño y construcción de la misma, puede ser una cimentación superficial o profunda.
- Construcción de canalizaciones para instalación de cables eléctricos / I&C con las respectivas cajas, serán en hormigón armado f'c=210kg/cm2 y tapas de acero estructural A36 galvanizado en caliente. El espesor mínimo de paredes de las cajas será de 150mm.
- Provisión e instalación de la señalización respectiva.

PREGUNTA 330.
Se pide enviar los planos de la cubierta metálica existente que corresponden al sumidero T-20960 A.
RESPUESTA 330.
No se dispone, es una cubierta construida en casing de rechazo. Las dimensiones aproximadas en planta son de 4x4m.

PREGUNTA 331.
Se pide enviar los planos del muro existente en el área de la losa de calderas.
RESPUESTA 331.
Ver RESPUESTA 188.

PREGUNTA 332.
Indicar el número, diámetro y longitud de los bajantes de agua lluvias de los PCR-004/005, contenedores de Variadores de Velocidad y demás equipos que dispongan de estas bajantes con la misma sección instalada.
RESPUESTA 332.
Ver RESPUESTA 189.

PREGUNTA 333.
Confirmar el número de postes de iluminación requeridos.
RESPUESTA 333.
El numero será definido con base al desarrollo de ingeniería de detalle.

PREGUNTA 334.
Indicar si las estructuras de los soportes menores, se los puede realizar con tubos de rechazo pintados ó deben ser con perfiles de acero galvanizado en caliente.
RESPUESTA 334.
La estructura debera ser perfiles en acero A36 ó similar, galvanizado en caliente.

PREGUNTA 335.

Indicar si el estudio hazop se realizará de manera virtual o presencial. En caso de ser presencial indicar el número de asistentes por parte de Petroecuador y confirmar que el taller se realizará en Quito.
RESPUESTA 335.
Ver respuesta a pregunta 78 y 80.

PREGUNTA 336.
Confirmar si el estudio ACR se limita únicamente a los nuevos equipos a ser instalados en el proyecto (provistos por la Contratista o por Petroecuador) o también a los equipos existentes que se reubican.
RESPUESTA 336.
Ver respuesta 84.

PREGUNTA 337.
Confirmar que el alcance del estudio ACR excluye equipos asociados a los trenes de producción 1 y 2 existentes así como equipos existentes asociados a facilidades de procesamiento de crudo/gas, almacenamiento de crudo/agua de producción, generación eléctrica existente.
RESPUESTA 337.
Se requiere un estudio integral, ya que, todos los sistemas están interrelacionados.

PREGUNTA 338.
Confirmar que en caso que durante la revisión de la ingeniería básica, implique cambios de procura y construcción, estos se presentarán como trabajos adicionales.
RESPUESTA 338.
Negativo

PREGUNTA 339.
En caso que las características del crudo entregado por Petroecuador en la etapa de oferta difieran de las entregadas en la ejecución del proyecto, favor indicar cómo se pagarán los costos adicionales por concepto de mayor alcance e impacto de plazos.
RESPUESTA 339.
Las características que se entregan es contratado en laboratorios de EP Petroecuador, por lo que no diferirá mayormente en el plazo de ejecución del Contrato.

PREGUNTA 340.
En caso que el estudio Hazop o el ACR defina implementar acciones correctivas que involucre tareas adicionales de ingeniería, procura y construcción, los mismos deberán ser reconocidos en costo y plazo, favor confirmar.
RESPUESTA 340.
Los posibles Planes de acción que salgan del hazop, deben ser ejecutados en la vigencia del plazo de ejecución del Contrato y dentro del Costo ofertado.

PREGUNTA 341.
Favor confirmar que EP Petroecuador proveerá la cantidad total de pilotes por cambios de alcance por acciones que recomiende el estudio hazop y el ACR a realizar en el proyecto.
RESPUESTA 341.
Negativo, únicamente se suministra las cantidades indicadas en el anexo a-10; si en el relevamiento de campo del 20 de septiembre de 2022, el oferente ve necesario más pilotes, estos deben ser incluido en su oferta.

PREGUNTA 342.
Favor indicar si es parte del alcance un análisis de flexibilidad de tuberías. Indicar los tramos.
RESPUESTA 342.
Afirmativo, es parte del alcance el análisis de flexibilidad en estado estático y dinámico para encontrar modos de vibración en el sistema, y posteriormente incorporar dispositivos y tipos de soportes que arroje el mencionado estudio. Los tramos se definirán en la ingeniería de detalle desarrollada por la contratista previa aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 343.
Favor indicar si es parte del alcance de la contratista un estudio SIL.
Negativo

PREGUNTA 344.
Favor indicar si el estudio de requerimientos del sistema de fuego y gas se limita a los equipos alcance del proyecto y que los equipos existentes no forman parte del alcance.
RESPUESTA 344.
Afirmativo, el estudio aplica sólo a los equipos y facilidades alcance del presente proyecto

PREGUNTA 345.
Favor indicar si es parte del alcance de la contratista realizar estudios eléctricos de coordinación de protecciones y cortocircuito.
RESPUESTA 345.
Referirse a la respuesta 298

PREGUNTA 346.
Favor indicar si es parte del alcance de la contratista el estudio de deslastre de carga.
RESPUESTA 346.
Negativo

PREGUNTA 347.
Favor indicar si es parte del alcance de la contratista la actualización de la programación del sistema de control de deslastre de carga.
RESPUESTA 347.
Es responsabilidad de la Contratista programar los paneles PLC-48004 y PLC-48005 en base a las definiciones dadas por el personal de Mantenimiento

PREGUNTA 348.
Favor si es parte del alcance la actualización de la programación de los controladores de fuego y gas de toda la estación.
RESPUESTA 348.
Afirmativo, como parte del proyecto se debe intervenir en los tres paneles EQP existentes en la estación para programar las nuevas señales de detectores de fuego y gas dependiendo de su ubicación física en la estación.

PREGUNTA 349.
Favor confirmar que Petroecuador suministrará las licencias de software de HMI del sistema de control de la estación y que el alcance de la contratista se limita a

configuración de las HMIs. Petroecuador garantizará se cuente con el número de tags en HMIs.

RESPUESTA 349.

Afirmativo, EP Petroecuador suministrará las licencias de programación del HMI conforme lo detallado en la página 195

PREGUNTA 350.

Confirmar que Petroecuador será el responsable por implementar sistemas de diluvio en sistemas que no se listen en los TDRs y que el estudio de definición de zonas de fuego lo recomiende.

RESPUESTA 350.

El estudio de definición de zonas de fuego cubre sólo las facilidades alcance del presente proyecto; por lo tanto no es necesario cubrir las facilidades ya existentes.

PREGUNTA 351.

Confirmar que el alcance de la contratista es extender los anillos del sistema contraincendio y que Petroecuador será el responsable por incrementar la capacidad en bombas contra incendio en caso de requerirse.

RESPUESTA 351.

Negativo, la contratista será la responsable del incremento.

PREGUNTA 352.

Confirmar que el alcance de la contratista es extender los cabezales de aire de instrumentos y que Petroecuador será el responsable por incrementar la capacidad en compresores en caso de requerirse.

RESPUESTA 352.

Es parte del alcance la instalación de un nuevo skid de aire de instrumentos para cubrir la nueva demanda del proyecto, referirse a la página 177 de los Términos de Referencia

PREGUNTA 353.

Favor confirmar que EP Petroecuador proveerá la cantidad total de pilotes requeridos acorde con los diseños aprobados en la Ingeniería de detalle del proyecto.

RESPUESTA 353.

Referirse a la RESPUESTA 341

PREGUNTA 354.

Confirmar si la contratista es responsable por calibrar los instrumentos provistos por Petroecuador.

RESPUESTA 354.

Afirmativo, el alcance de esta actividad está detallado en los Términos de referencia para cada sistema, para complementar la respuesta referirse a la respuesta 308

PREGUNTA 355.

Indicar el número de días que se tardara Petroecuador para responder RFIs.

RESPUESTA 355.

Considere 5 días hábiles.

PREGUNTA 356.

Confirmar que la ingeniería será revisada y aprobada en Quito.

RESPUESTA 356.

Confirmado

CIVIL

PREGUNTA 357.
Favor confirmar que Petroecuador asignará un área para el dragado de arena y que Petroecuador cuenta con todos los permisos para realizar este trabajo
RESPUESTA 357.
Negativo EP PETROECUADOR no cuenta con sitios permisados para efectuar el dragado de área, es responsabilidad de La Contratista la provisión de material que cuenten con los permisos ambientales y demás entidades afines.

PREGUNTA 358.
Favor confirmar que todas las placas base para los pilotes deberán tener refuerzo.
RESPUESTA 358.
Ver respuesta 17

PREGUNTA 359.
Favor confirmar que Petroecuador únicamente proveerá los pilotes de 5 1/2”, 7 5/8”, 9 5/8”, 13 3/8” en las cantidades descritas en el Adjunto A-10.
RESPUESTA 359.
Confirmado, conforme se indica en el anexo a-10

PREGUNTA 360.
Favor confirmar si la tubería entregada para pilotaje es de tipo casing
RESPUESTA 360.
Confirmado

PREGUNTA 361.
Favor confirmar que las cantidades de pilotaje descritas en el Adjunto A-10 corresponden a juntas de pilotes de 9 y 12 m
RESPUESTA 361.
Confirmado

PREGUNTA 362.
Favor confirmar que los tubos para pilotaje serán entregados en el bloque 12
RESPUESTA 362.
Negativo, se entregarán en las bodegas que dispongan del material, conforme se indica en notas generales del anexo a-10.

PREGUNTA 363.
Favor confirmar que no es parte del alcance el mantenimiento de las vías de acceso.
RESPUESTA 363.
Se confirma que no es alcance el mantenimiento de vías de acceso que no estén vinculadas de forma directa con el uso diario de la maquinaria objeto de este contrato fuera del EPF únicamente.

MECÁNICA

PREGUNTA 364.
Favor informar en qué sitio nos podríamos abastecer de agua para las pruebas hidrostáticas.
RESPUESTA 364.

Se confirma que existen puntos de captación de agua para abastecimiento en la ejecución de las pruebas hidrostáticas, es responsabilidad de La Contratista disponer del tanquero de agua para transporte y desalojo.

PREGUNTA 365.
Al no ser posible realizar una visita a obra, favor confirmar que la grúa de 200 ton solicitada es suficiente para el montaje de los equipos objeto de este contrato.
RESPUESTA 365.
Referirse a la RESPUESTA 4.

PREGUNTA 366.
Favor enviar el peso de los siguientes equipos, ya que no consta en la información enviada:

- ✓ **Sistema de filtros de arena**
- ✓ **Skid SK-48871A (sistema agua cruda)**
- ✓ **Skid Sistema Hidroneumático SK-48871B**
- ✓ **Skid de Filtros Multimedia SK-48871C**
- ✓ **Skid de Filtros de Cartucho SK-48871D**
- ✓ **Skid de Ablandadores SK-48871E**
- ✓ **Skid Sistema CIP SK-48873C**
- ✓ **Skids de Osmosis Inversa SK-48873A/B**
- ✓ **Skid Buffer de Agua Desmineralizada SK-48873D**
- ✓ **Skids de Reposición de Agua Desmineralizada SK-48865DA/EA/FA**
- ✓ **Desaireador DA-48865D/E/F**
- ✓ **Bombas de alimentación de agua para caldera P-48865DC/DD/EC/ED/FC/FD**
- ✓ **Un recipiente de blowdown V-48865DA/EA/FA**
- ✓ **Skid SK-48661. (tratamiento de combustible liquido)**
- ✓ **SK-48865DB/EB/FB (almacenamiento diario de combustible de calderas)**
- ✓ **Bombas de suministro P-48865DF/EF/FF(almacenamiento diario de combustible de calderas)**
- ✓ **Calentadores de combustible E-44865DE/EE/FE. (almacenamiento diario de combustible de calderas)**
- ✓ **Calderas SB-48865D/E/F**
- ✓ **Skid de inyección de químicos SK-48710**
- ✓ **Bombas centrífugas verticales, P-2006A/B**
- ✓ **Bombas centrífugas horizontales multi-etapa, P-462/463/464/465.**
- ✓ **Skid de aire comprimido SK-48801**

RESPUESTA 366.
Se entregará a la empresa adjudicada, la información disponible.

PREGUNTA 367.
¿Es necesario realizar la limpieza química a las líneas de alimentación de los calderos y generador?
RESPUESTA 367.
Afirmativo.

INSTRUMENTACIÓN

PREGUNTA 368.
Favor indicar el estado de los instrumentos y válvulas de los ítems 10 al 36 págs. 442 a 446 del Adjunto A-10 Listado de materiales provistos por EP Petroecuador
RESPUESTA 368.
Los instrumentos se encuentran en buen estado y en caso de que algún instrumento presente daños, EP Petroecuador se encargará de suministrar el reemplazo.

PREGUNTA 369.
Favor indicar si los instrumentos y válvulas de los ítems 10 al 36 págs. 442 a 446 del Adjunto A-10 Listado de materiales provistos por EP Petroecuador cuentan con certificado de calibración o se debe realizar su calibración con una empresa aprobada por la SAE.
RESPUESTA 369.
Los instrumentos no cuentan con certificados de calibración. Para complemento a la respuesta referirse a la respuesta 308

PREGUNTA 370.
Favor indicar el estado de los instrumentos y válvulas de los ítems 74 al 103 págs. 450 a 452 del Adjunto A-10 que corresponden a SKIDs.
RESPUESTA 370.
Los instrumentos se encuentran en buen estado y en caso de que algún instrumento presente daños, EP Petroecuador se encargará de suministrar el reemplazo.

PREGUNTA 371.
Favor indicar si los instrumentos y válvulas de los ítems 74 al 103 págs. 450 a 452 del Adjunto A-10 que corresponden a SKIDs cuentan con certificado de calibración o se debe realizar su calibración con una empresa aprobada por la SAE.
RESPUESTA 371.
Los instrumentos no cuentan con certificados de calibración. Para complemento a la respuesta referirse a la respuesta 308

PREGUNTA 372.
Favor indicar el estado de los paneles de los ítems 1 y 2 pág. 460 del Adjunto A-10.
RESPUESTA 372.
Los paneles se encuentran en buen estado

PREGUNTA 373.
Favor indicar si los equipos internos del PCR-005 montado en sitio de acuerdo con el Adjunto A-10, se encuentran en buen estado y no necesitan mantenimiento alguno.
RESPUESTA 373.
La oferente podrá verificar según RESPUESTA 4.

PREGUNTA 374.
Debido a la magnitud del proyecto se solicita una ampliación de 30 días para la presentación de la oferta, tomar en consideración que existe una gran cantidad de información que se debe revisar, adicionalmente el tiempo de respuesta de los proveedores en la cotización de materiales y equipos.
RESPUESTA 374.

Favor referirse a la RESPUESTA 4.

PREGUNTA 375.
Confirmar que EP PETROECUADOR cuenta con certificación presupuestaria para el proceso de OFERTAS CO-EPP-028-2022.
RESPUESTA 375.
Afirmativo, se cuenta con la certificación.

PREGUNTA 376.
Confirmar que EP PETROECUADOR dará anticipo para el proceso de OFERTAS CO-EPP-028-2022, indicar el monto del anticipo que otorgará.
RESPUESTA 376.
Favor referirse a la RESPUESTA 105.

PREGUNTA 377.
Confirmar que los pagos se realizar a los 90 días de presentada la factura
RESPUESTA 377.
Afirmativo, se confirma.

PREGUNTA 378.
Confirmar el tiempo que se debe considerar para la aprobación de las planillas
RESPUESTA 378.
Tiempos sujetos a procesos internos establecidos, siempre dependiendo de que la contratista presente la documentación correcta para el efecto.

PREGUNTA 379.
Confirmar las retenciones que realizara Petroecuador en las planillas de la contratista
RESPUESTA 379.
Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 380.
Por favor confirmar si se designará un administrador de la orden de servicio en campo o en las oficinas de PEC en Quito.
RESPUESTA 380.
Los Administradores serán los Intendentes de Construcciones del Bloque 12.

PREGUNTA 381.
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 381.
Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 382.
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 382.
Considere 1 mes.

PREGUNTA 383.
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 383.
De existir materiales con responsabilidad de EP PETROECUADOR que no se entreguen a tiempo, se podrá ampliar el plazo.

PREGUNTA 384.
Confirmar que el contratista deberá considerar únicamente una movilización y una desmovilización dentro de sus costos y operación.
RESPUESTA 384.
Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas. EP PETROECUADOR no reconocerá costos adicionales de ninguna naturaleza.

PREGUNTA 385.
En caso de suspensiones por parte de PEC, indicar como se procederá con los costos asociados a movilizaciones extras.
RESPUESTA 385.
Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas. EP PETROECUADOR no reconocerá costos adicionales de ninguna naturaleza.

PREGUNTA 386.
Confirmar que los trabajos se ejecutarán de manera continua y sin suspensiones.
RESPUESTA 386.
Confirmado.

PREGUNTA 387.
Por favor confirmar si el contratista deberá considerar en sus costos la retención del 2.5% por concepto de impuesto de fondo amazónico.
RESPUESTA 387.
Confirmado

PREGUNTA 388.
Indicar que recursos se deben considerar como subcontrato de la zona o servicios locales, enviar tabal de costos de servicios locales
RESPUESTA 388.
EP PETROECUADOR, no tiene convenios establecidos con servicios locales. La oferta económica debe ser coherente con las leyes aplicables del Ecuador.

PREGUNTA 389.
Confirmar que NO se solicitará a la contratista ganadora el rentar o solicitar servicios locales en caso de disponer de propios
RESPUESTA 389.
EP PETROECUADOR no solicitará.

PREGUNTA 390.
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 390.

Se confirma que no existe convenio, sin embargo, es responsabilidad de la Contratista cumplir con lo estipulado en la Legislación Ecuatoriana y la Tabla Sectorial del Ministerio del Trabajo.

PREGUNTA 391.
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 391.
Lo que refiera las leyes ecuatorianas vigentes.

PREGUNTA 392.
Confirmar que protocolo de bio seguridad deberá considerar la contratista en sus costos para el ingreso a las instalaciones de Petroecuador
RESPUESTA 392.
Favor referirse a los Anexos que se incluye en la invitación al presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 393.
En caso de que el Protocolo de PETROECUADOR EP, se hiciere mas estricto debido a cualquier cambio en la pandemia actual, confirmar como se reconocerán este incremento de costos.
RESPUESTA 393.
EP PETROECUADOR no reconocerá costos adicionales de ninguna naturaleza.

PREGUNTA 394.
Indicar los monitores que se deben realizar de acuerdo al plan de manejo ambiental
RESPUESTA 394.
Respuestas SSA:
La Contratista y/o sus Subcontratistas son responsables de:

- Monitoreo de emisiones (acorde a lo establecido en el AM 97 A)
- Monitoreo de descargas líquidas (acorde a lo establecido en el AM 97 A)

Desechos sólidos: Cumplir con lo establecido en el documento **SSA.07.PR.02** Establecer los requisitos de seguridad, salud y ambiente para contratistas, numeral 4.6.3, desechos sólidos "[…] a) *La Contratista y sus Subcontratistas serán responsables de la gestión de todos los desechos sólidos que generen como resultado de la ejecución de trabajos en el área de operación de EP PETROECUADOR. Si lo realizan con un tercero, éste será un gestor autorizado y calificado en el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica.*

d) La Contratista y sus Subcontratistas mantendrán registros de:

1. Guías de despacho y recepción de desechos.
2. Certificados de disposición final.
3. Autorizaciones administrativas ambientales en caso de gestión de terceros.
4. Acuerdos de recepción de desechos orgánicos y reciclables con municipalidades locales, si hay esta disponibilidad.
5. Estadística e índices de gestión.
6. Otros requeridos por la normativa ambiental aplicables

Estos documentos llevarán los nombres y firmas de responsabilidad de las personas que tengan a cargo el control. Podrán ser verificados y/o solicitados por el Administrador del Contrato.
e) La Contratista y sus Subcontratistas son responsables del, almacenamiento, transporte, custodia y disposición final de todos los recipientes y/o empaques de productos o sustancias vacíos generados en la ejecución de sus actividades, dentro de las áreas de operación de EP PETROECUADOR.[…].

PREGUNTA 395.
Indicar las retenciones que Petroecuador realizará a los pagos de la contratista
RESPUESTA 395.
Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 396.
Confirmar si es necesario que el contratista considere un supervisor de seguridad física y RRCC.
RESPUESTA 396.
Referirse a la Pregunta 4 y a la matriz de evaluación Técnica.

PREGUNTA 397.
Confirmar que se debe contar con dispensario medio y ambulancia en el proyecto
RESPUESTA 397.
Favor referirse a la RESPUESTA 210

PREGUNTA 398.
Confirmar que se debe considerar ambulancia fluvial en el proyecto
RESPUESTA 398.
Favor referirse a la RESPUESTA 210

PREGUNTA 399.
Indicar los casos de fuerza mayor en los cuales Petroecuador podrá suspender o terminar el contrato unilateralmente
RESPUESTA 399.
Favor remitirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas; *CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO*

PREGUNTA 400.
Indicar si Petroecuador dará alimentación, hospedaje y servicio d elavado de ropa para el personal de la contratista en el bloque 12
RESPUESTA 400.
Negativo. La alimentación, hospedaje y demás servicios requeridos para el alojamiento de su personal es responsabilidad de la Contratista.

PREGUNTA 401.
Indicar si Petroecuador dará un especio para la instalación del campamento temporal de construcción en el bloque 12
RESPUESTA 401.
Se podrá destinar un espacio.

PREGUNTA 402.

Indicar si Petroecuador dará un punto de agua de consumo y un punto para evacuar aguas servidas del campamento

RESPUESTA 402.

Referirse a la respuesta 131.

PREGUNTA 403.

Confirmar que la calibración de los equipos que entregara Petroecuador solo se realizara una verificación en sitio sin un ente acreditado.

RESPUESTA 403.

Si la pregunta hace referencia a instrumentos, referirse a respuesta 308

PREGUNTA 404.

Confirmar que no se entregara licencias como parte de este proceso, ya que Petroecuador dispone de las licencias.

RESPUESTA 404.

Si la pregunta hace referencia a las licencias de software para programación del PLC y HMI, se confirma EP Petroecuador suministrará las licencias conforme lo detallado en los TDR página 195

PREGUNTA 405.

Confirmar que para la inyección de químico Hipoclorito de sodio no se utilizara tubing de acero inoxidable

RESPUESTA 405.

Se confirma, para este químico la Contratista no podrá utilizar tubing de acero inoxidable. Se deberá utilizar tubing y accesorios de material aleación de titanio grado 2 o un material resistente a la corrosión provocada por este químico.

PREGUNTA 406.

Confirmar que Petroecuador entregara los skid de químicos paquetizados

RESPUESTA 406.

Confirmado, de acuerdo con TDR se entregará 1 skid (SK-48710).

PREGUNTA 407.

Confirmar como se entregarán las estaciones de trabajo solicitadas en los TDR, especificaciones.

RESPUESTA 407.

Las estaciones de trabajo solicitadas deberán entregarse en sus respectivos empaques mediante acta entrega-recepción al Departamento de GDP en campo.

PREGUNTA 408.

En caso de realizar asociaciones con otras empresas indicar como calificaran a las asociaciones, solo una empresa puede estar calificada en Petroecuador o las dos.

RESPUESTA 408.

Favor referirse a la RESPUESTA 107.

PREGUNTA 409.

Confirmar los equipos mayores que entregara Petroecuador, adicionalmente confirmar que no se debe realizar mantenimiento o remplazo de los componentes y que los equipos están operativos.

RESPUESTA 409.

Revisar Adjunto A-2. Revisar respuesta 132.

PREGUNTA 410.

Confirmar que los vendors de los equipos entregados por Petroecuador ingresaran hacer el comisionado y propuesta en marcha de sus equipos

RESPUESTA 410.

Afirmativo, pero en actividades compartidas con el Ganador del presente Concurso de Ofertas, en base a las bases de licitación, el alcance del proyecto y las respuestas del presente documento.

PREGUNTA 411.

Indicar cuantos hot tap se debe considerar en la elaboración de la oferta

RESPUESTA 411.

De acuerdo a planos P&ID´s entregados. Adicional ver respuesta 211.

PREGUNTA 412.

Confirmar que Petroecuador entregara el Skid Fuel Oil System SK-48661 operativo y que el vendor ingresara a comisionado y puesta en marcha del equipo

RESPUESTA 412.

El montaje, instalación, asistencia a la puesta en marcha, interconexión de acuerdo a planos P&ID´s es a cargo de la contratista. Ep Petroecuador coordinará el ingreso del vendor para el arranque y puesta en marcha.

PREGUNTA 413.

Indicar si Petroecuador dará equipos de izaje en los puertos tanto de embarque como desembarque

RESPUESTA 413.

Negativo, Petroecuador no dará equipos de izajes en los puertos, tanto de embarque como desembarque; La Contratista deberá asumir bajo su costo**.**

PREGUNTA 414.

Indicar que se pueden utilizar los puertos de Itaya y del bloque 12 para el ingreso y salida de materiales y equipos de la contratista

RESPUESTA 414.

Petroecuador podrá brindar las facilidades de ingreso y salida en los Puertos de Itaya (Bloque-15) y Nuevo (Bloque-12); siempre y cuando cumplan con lo estipulado en el documento signado como SSA.07.PR.02.DR.02 Requisitos de seguridad salud y ambiente para contratistas, 4.5.9. Seguridad vehicular; para el efecto adjunto el mismo para su constancia y soporte.

PREGUNTA 415.

Indicar si Petroecuador dará movilización fluvial para el ingreso de equipos, materiales y maquinaria de la contratista

RESPUESTA 415.

Negativo, Petroecuador no dará movilización fluvial para el ingreso de equipos, materiales y maquinarias; este deberá ser asumido bajo costo de La Contratista.

PREGUNTA 416.

Indicar el lugar en el cual entregara los materiales y equipos Petroecuador a la contratista

RESPUESTA 416.

Instalaciones de EP PETROECUADOR en Bloque 12.

PREGUNTA 417.

Confirmar que como parte de la ingeniería se deberá realizar un análisis de flexibilidad estático y dinámico del sistema actual y futuro. Indicar que pasara de encontrar alguna desviación en los sistemas existentes

RESPUESTA 417.

Confirmado. Se debe realizar el análisis o simulación en estado estático y dinámico. Es responsabilidad de la contratista mitigar las cargas en el alcance de este proyecto evitando desplazar cargas al sistema existente.

PREGUNTA 418.

Confirmar que se deberá realizar un análisis o simulación en estado dinámico del sistema de transferencia. Indicar que pasara de encontrar alguna desviación en el sistema de transferencia

RESPUESTA 418.

Confirmado, se debe realizar el análisis o simulación en estado dinámico para los sistemas que son alcance de este proyecto.

PREGUNTA 419.

Confirmar que todos los materiales mecánicos de instalación (válvulas, accesorios soldables y roscados, empaques, espárragos, entre otros) son entregados por Petroecuador, ya que en el listado Adjunto A-11 de materiales mecánicos suministrados pro al contratista no se detalla materiales de instalación.

RESPUESTA 419.

Negativo. EP Petroecuador entregará los equipos, materiales listados en el Adjunto A-10. Revisar lo indicado en el adjunto A-11 que entre otros se indica: “PROVISIÓN DE TODAS LOS EQUIPOS, VÁLVULAS, ACCESORIOS, GASKETS, STUDBOLTS, OLETS, INJECTION QUILL, TUBERÍAS Y TRAMPAS DE VAPOR PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL PRESENTE PROYECTO DE ACUERDO AL ALCANCE SOLICITADO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y P&ID'S DEL ADJUNTO A-2” que es responsabilidad de la contratista.

PREGUNTA 420.

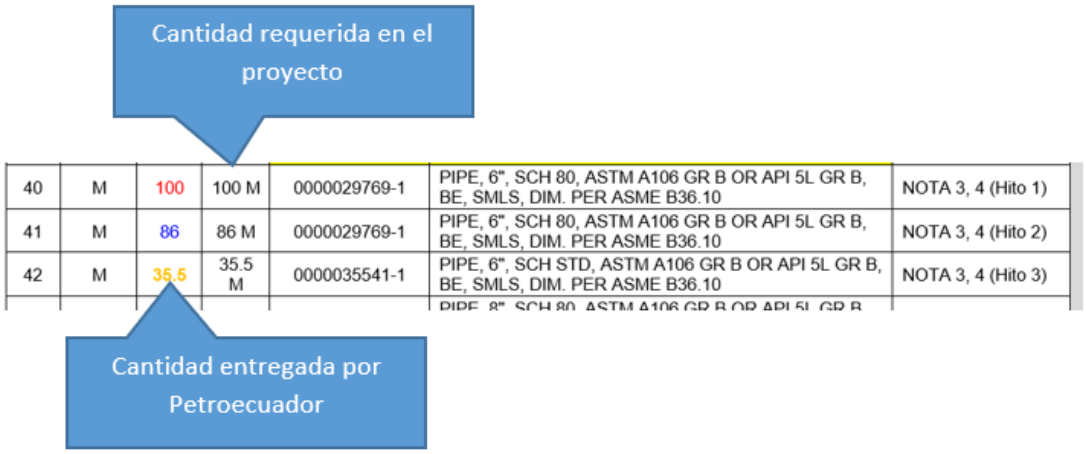
Confirmar si los hormigones pueden ser realizados con lastre 2” o será necesario el uso de material triturado.

RESPUESTA 420.

Estará en función del diseño de concreto realizado por la CONTRATISTA y aprobado por el supervisor de EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 421.

En el listado de materiales mecánicos suministrados por Petroecuador se tiene 2 columnas de cantidades, confirmar que la una columna es la cantidad que dará Petroecuador y la otra columna es la cantidad que requiere el proyecto



40	M	100	100 M	0000029769-1	PIPE, 6", SCH 80, ASTM A106 GR B OR API 5L GR B, BE, SMLS, DIM. PER ASME B36.10	NOTA 3, 4 (Hito 1)
41	M	86	86 M	0000029769-1	PIPE, 6", SCH 80, ASTM A106 GR B OR API 5L GR B, BE, SMLS, DIM. PER ASME B36.10	NOTA 3, 4 (Hito 2)
42	M	35.5	35.5 M	0000035541-1	PIPE, 6", SCH STD, ASTM A106 GR B OR API 5L GR B, BE, SMLS, DIM. PER ASME B36.10	NOTA 3, 4 (Hito 3)

RESPUESTA 421.
Negativo, referirse a las notas generales, nota 1: *"EP PETROECUADOR suministrará las cantidades definidas en la ingeniería de detalle como máximo hasta las cantidades detalladas en el anexo, siendo responsabilidad de la contratista el suministro de las cantidades complementarias requeridas para el proyecto."* Nota 2: *"la cantidad indicada es estimada, la misma esta sujeta a cambios de acuerdo al desarrollo de la ingeniería de detalle que será realizada por la contratista y es responsabilidad de la misma la provisión de todos los materiales no suministrados por EP PETROECUADOR."*

***** Los documentos anexos a las inquietudes de los diferentes oferentes, se encuentran en la nube de EP Petroecuador, en la siguiente dirección. *****

https://nube.eppetroecuador.ec/index.php/s/LAoM6jrrXP7ySNi

COMISIÓN DE EVALUACIÓN:

Firmado electrónicamente por:
FREDDY PAOLO CARRERA ORTIZ

Sr. Freddy Paolo Carrera Ortiz

Firmado electrónicamente por:
RAUL LANDULFO

Sr. Landulfo Paredes Raul

Firmado electrónicamente por:
DANIEL BENJAMIN VALAREZO PENA

Sr. Daniel Benjamin Valarezo Peña

Firmado electrónicamente por:
KATTIUSCA BARBARA ROJAS CORONEL

Srta. Kattiusca Barbara Rojas Coronel

Firmado electrónicamente por:
ESTEBAN TRIBONIANO CACERES OLEAS

Sr. Esteban Triboniano Caceres Oleas