

Señores
OFERENTES
Presente

ASUNTO: CONCURSO DE OFERTAS No. CO-EPP-005-21, PRESTACIÓN DEL SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE LAS FACILIDADES ELECTROMECAÑICAS PARA LA HABILITACIÓN DEL SISTEMA DE CALENTAMIENTO DE 75 MMBTU/H Y SISTEMA DE TRANSFERENCIA DE CRUDO DEL TERCER TREN DE PROCESAMIENTO DE CRUDO, DE LAS FACILIDADES DE PROCESOS EDÉN YUTURI (EPF), DEL BLOQUE 12 DE EP PETROECUADOR - Aclaración 1

Por convenir a los intereses de EP PETROECUADOR y de conformidad con el numeral 3 "Preguntas y Aclaraciones" del Concurso de Ofertas No. CO-EPP-005-21 para la prestación del servicio de la referencia, agradeceré tomar en cuenta lo siguiente:

GENERALES

PREGUNTA 1

Favor indicar si es necesario proveer de camionetas a Petroecuador para esta OS.

RESPUESTA 1

No se requiere la provisión de camionetas para el presente servicio.

PREGUNTA 2

Si la respuesta anterior es positiva, indicar el número de camionetas y si se necesitan con chofer

RESPUESTA 2

Favor referirse a la RESPUESTA 1.

PREGUNTA 3

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

RESPUESTA 3

El área se encuentra lastrada y nivelada.

PREGUNTA 4

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 4

Una distancia aproximada de 300m.

PREGUNTA 5

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

RESPUESTA 5

Una distancia aproximada de 200m.

PREGUNTA 6

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

RESPUESTA 6

Afirmativo. Se deben ajustar las medidas necesarias producto del ACR para precautelar la integridad del personal y de las instalaciones.

PREGUNTA 7

Favor confirmar que todos los materiales suministrados por PETROECUADOR serán entregados en las bodegas del bloque 12.

RESPUESTA 7

En Bodegas del EPF, Bloque 12, excepto las que se indique lo contrario en el ADJUNTO A-10.

PREGUNTA 8

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

RESPUESTA 8

EP Petroecuador no posee convenios suscritos con las Comunidades del Sector. Es responsabilidad de la Contratista la contratación del personal de la comunidad en coordinación con el departamento de Responsabilidad Social Y Relaciones Comunitarias de EP Petroecuador. La Contratista deberá regirse a la Tabla Salarial del Ministerio de Trabajo para el sector Hidrocarburífero en el oriente ecuatoriano.

PREGUNTA 9

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

RESPUESTA 9

Los materiales y equipos a ser entregados por EP Petroecuador, previa a la instalación deben presentar un informe de vigilancia multidisciplinario según aplique evidenciando las novedades encontradas mismas que deben notificarse a los fiscalizadores y Administrador de Contrato para trámites posteriores respectivos en caso de ser requerido. Es alcance de la Contratista la verificación de calibración de instrumentos, y la inspección, limpieza, engrasado, verificación de funcionamiento y reemplazo de partes defectuosas de las válvulas entregadas por EP Petroecuador.

PREGUNTA 10

Considerando que el año 2020 fue un año particular producto de la pandemia, confirmar que el criterio de calificación financiera será mínimo de 7 puntos, lo cual impediría la participación de un importante grupo de empresas.

RESPUESTA 10

Favor referirse a la Bases del Concurso de ofertas. Las empresas Oferentes deberán observar y cumplir con lo previsto tanto en la evaluación financiera, técnica y económica.

PREGUNTA 11

Tratándose de un concurso con un presupuesto referencial superior a 15 millones, confirmar que las empresas participantes deben contar con un patrimonio mínimo.

RESPUESTA 11

Favor referirse a la Bases del Concurso de ofertas. Las empresas Oferentes deberán observar y cumplir con lo previsto tanto en la evaluación financiera, técnica y económica.

PREGUNTA 12

De ser afirmativa la respuesta anterior, favor confirmar el valor del mismo.

RESPUESTA 12

Favor referirse a la RESPUESTA 11 de la presente Aclaración

PREGUNTA 13

Al ser los parámetros de calificación los mismos para el personal de campo, favor indicar cuál es la diferencia entre el personal pedido en el 8.3.3.5 y el 8.3.3.10.

RESPUESTA 13

Se actualiza la descripción del ítem 8.3.3.10, el cual corresponde a: “Ingeniero / Supervisor / Fiscalizador de QA/QC Eléctrico/Instrumentación y control con experiencia en el cargo entre 5 a 7 o más años para la industria petrolera (Posición de Campo)”.

Adicionalmente, se adjunta la Matriz de Evaluación Técnica Rev. 1, para el presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 14

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 14

Se adjunta el informe del estado actual del sistema MX-50100 A/B. Es responsabilidad de la CONTRATISTA el acondicionamiento de los elementos y partes para la puesta a punto del Sistema de acuerdo a lo establecido en las Bases del presente Concurso de Ofertas

PREGUNTA 15

De igual manera con el 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 15

Referirse a la RESPUESTA 14

PREGUNTA 16

Considerando el alcance del trabajo a desarrollar para presentar la oferta, solicitamos una ampliación de plazo de 30 días.

RESPUESTA 16

Favor referirse al Oficio Nro. PETRO-EXP-2021-0082-O de 03 de agosto de 2021 que incluye el cambio de cronograma para el presente Concurso de Ofertas.

INGENIERIA

PREGUNTA 17

Indicar si el estudio hazop se realizará de manera virtual o presencial.

RESPUESTA 17:

Presencial y virtual de los participantes que no estén de turno en las instalaciones de EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 18

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 18

El ACR debe ser realizado de tal forma que se considere a los equipos de todos los sistemas del EPF.

PREGUNTA 19

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 existentes.

RESPUESTA 19

Ver RESPUESTA 18.

PREGUNTA 20

En caso de que la revisión de la ingeniería básica implique cambios de procura y construcción, favor indicar cómo se pagarán los costos adicionales por concepto de mayor alcance e impacto de plazos.

RESPUESTA 20

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

PREGUNTA 21

En caso de 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 21

Referirse a las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21, sus adjuntos y al Formulario No 3, el precio a presentar es total y fijo.

PREGUNTA 22

En caso de que el estudio Hazop o el ACR defina implementar acciones correctivas que involucre tareas adicionales de ingeniería, procura y construcción, favor indicar si las mismas son responsabilidad del contratista.

RESPUESTA 22

Es responsabilidad de LA CONTRATISTA la implementación de las protecciones, salvaguardas de los sistemas que son parte del Objeto y Alcance indicado en las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21 que resulten del estudio HAZOP y ACR.

Estas implementaciones serán representadas en la fase de ingeniería previo a la Aprobación para Construcción según lo establecido en las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21 así como la provisión de materiales permanentes complementarios y consumibles, construcción en taller, transporte a sitio, montaje e instalación, pre-comisionado, comisionado y asistencia a la puesta en marcha de las facilidades que son parte del Objeto y Alcance.

PREGUNTA 23

De ser afirmativa la respuesta anterior favor indicar cómo se pagará los costos adicionales por concepto de mayor alcance e impacto de plazos.

RESPUESTA 23:

Referirse a las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21, sus adjuntos y al Formulario No 3, el precio a presentar es Total y Fijo.

PREGUNTA 24

Favor confirmar que EP Petroecuador proveerá la cantidad total de pilotos por cambios de alcance por acciones que recomiende el estudio hazop y el ACR a realizar en el proyecto.

RESPUESTA 24

EP PETROECUADOR proveerá la cantidad total de tubería para pilotaje en Bodegas del Bloque12.

PREGUNTA 25

Favor indicar si es parte del alcance un análisis de flexibilidad de tuberías.

RESPUESTA 25

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.

PREGUNTA 26

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

RESPUESTA 26

Negativo, no es parte del alcance.

PREGUNTA 27

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 27

Afirmativo, sólo aplica al alcance del proyecto.

PREGUNTA 28

Favor indicar si es parte del alcance de la contratista realizar estudios eléctricos de coordinación de protecciones y cortocircuito.

RESPUESTA 28

Negativo, EP Petroecuador entregará los estudios eléctricos para que la Contratista realice la parametrización con personal técnico calificado.

PREGUNTA 29

Favor indicar si es parte del alcance de la contratista el estudio de deslastre de carga.

RESPUESTA 29

No es alcance el estudio de deslastre de cargas.

PREGUNTA 30

Favor indicar si es parte del alcance de la contratista la actualización de la programación del sistema de control de deslastre de carga.

RESPUESTA 30

Negativo, no es parte del alcance.

PREGUNTA 31

Favor si es parte del alcance la actualización de la programación de los controladores de fuego y gas de toda la estación.

RESPUESTA 31

Es alcance la programación y configuración de los nuevos detectores de fuego en los controladores de la estación.

PREGUNTA 32

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 32

Afirmativo, las licencias de programación serán entregadas por EP Petroecuador, y se garantiza la disponibilidad de tags requeridos para el proyecto.

PREGUNTA 33

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 33

Es responsabilidad del adjudicatario del presente proceso la implementación del sistema contra incendios acorde al alcance indicado en las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21, NUMERAL 19 Sistema contra incendios. Adicionalmente es parte del alcance del presente Contrato el desarrollo de la ingeniería de detalle para la habilitación del presente sistema, la provisión de materiales permanentes complementarios y consumibles, construcción en taller, transporte a sitio, montaje e instalación, pre-comisionado, comisionado y asistencia a la puesta en marcha de las facilidades asociadas al presente sistema.

PREGUNTA 34

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

RESPUESTA 34

Favor remitirse al alcance definido para el presente proyecto la implementación del sistema contra incendios acorde al alcance indicado en el documento Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21, NUMERAL 19 Sistema contra incendios.

PREGUNTA 35

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 35

Es responsabilidad de la adjudicataria del presente proceso la extensión de cabezales y líneas de distribución a los diferentes consumidores acorde al alcance definido en el documento CO-EPP-005-21 así como los P&ID's que acompañan al mismo.

PREGUNTA 36

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 36

Favor referirse a la RESPUESTA 24.

PREGUNTA 37

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

RESPUESTA 37

Afirmativo, conforme lo detallado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 38

Confirmar que la calibración de instrumentos debe ser realizada con un laboratorio acreditado en la SAE y registrado en la ARC

RESPUESTA 38

Afirmativo, los instrumentos de presión, temperatura, flujo y válvulas de seguridad instalados en servicios de hidrocarburos y agua de producción deben cumplir con este requisito.

PREGUNTA 39

Indicar si 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 39

Afirmativo.

PREGUNTA 40

En la descripción del sistema de almacenamiento diario de combustible se requiere la provisión de tres bombas de suministro de combustible de 13 gpm @ 200 psid de capacidad. Sin embargo, el P&ID indica 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 40

Si la pregunta hace referencia a los P&ID's: PAM-EPF-01-RL-435-01-0/ PAM-EPF-01-RL-435-02-0/ PAM-EPF-01-RL-435-03-0, en donde se encuentran contenidas las bombas a suministrarse e integrarse por parte del adjudicatario del presente proceso que son las siguientes:

P-48865DG Hito 1

P-48865DH Hito 1

P-48865EG Hito 2

P-48865EH Hito 2

P-48865FG Hito 2

P-48865FH Hito 2

Es responsabilidad de la adjudicataria del presente proceso la integración, montaje, instalación, puesta en marcha de las mismas conforme el alcance definido en los P&ID's.

PREGUNTA 41

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.

RESPUESTA 41

Es responsabilidad el suministro, montaje, instalación, integración y puesta en marcha, ver RESPUESTA 40.

PREGUNTA 42

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 42

Favor remitirse al P&ID PAM-EPF-01-RL-437-1, en donde se encuentra los sistemas principales, secundarios y auxiliares para habilitar el Skid SK-48661 así como los P&ID's PAM-EPF-01-RL-435-01-0/ PAM-EPF-01-RL-435-02-0/ PAM-EPF-01-RL-435-03-0, en donde se encuentras las facilidades para habilitar los Skids SK-48865DB/EB/FB.

PREGUNTA 43

En la descripción del sistema de generación de vapor se incluye el suministro de un tanque contenedor para remoción de ceniza por caldera, indicar cual es el método requerido para la remoción de las cenizas de este recipiente.

RESPUESTA 43

Favor remitirse al documento CO-EPP-005-21, numeral 8 8 Sistema de generación de vapor (SB-48865D/E/F) de donde se extrae “{...}

Diseño, construcción y/o provisión, montaje, instalación de un (1) tanque contenedor para remoción de ceniza T-48865D/E/F por caldera, mismos que deben contener el volumen señalado en los P&ID's, el recipiente debe ser hermético, de fácil mantenimiento y operación, el diseño debe garantizar la remoción de todo el contenido de cenizas en el recipiente sin que restos queden adheridos en las paredes internas del mismo, debe brindar las facilidades para remoción del producto contenido en su totalidad{...}”.

Considerar que cada disciplina indica el requerimiento del mismo, por consiguiente es responsabilidad de la Contratista la consolidación del requerimiento para entregar el contenedor a satisfacción de EP Petroecuador.

PREGUNTA 44

En la descripción del sistema contra incendio se indica que se deben instalar nuevos elementos para protección de las nuevas facilidades, por favor confirmar que durante la ingeniería básica se realizaron los cálculos hidráulicos para validar que la capacidad de las bombas contra incendios existente y el diámetro del anillo contra incendios existente es adecuado para suministrar a los nuevos elementos el flujo y la presión requeridos.

RESPUESTA 44

Favor remitirse a la RESPUESTA 34.

PREGUNTA 45

Confirmar que el SCI se diseñará y construirá de acuerdo a los requerimientos de las normas NFPA y que de existir diferencias en criterios o prácticas entre estas normas y los requerimientos de Petroecuador prevalecerán las recomendaciones de las normas NFPA.

RESPUESTA 45

Prevalecerá la más estricta de entre los documentos que sustenten el diseño, de tal manera que se precautele la integridad del personal como de las instalaciones.

PREGUNTA 46

Indicar si el suministro de agente espumógeno es parte del alcance y de ser así indicar el tipo de agente a utilizar.

RESPUESTA 46

Es responsabilidad de la Contratista la provisión del agente espumógeno al 1%.

PREGUNTA 47

En el adjunto A-11 listado de materiales provistos por la contratista se listan 3 silenciadores, uno por caldera, con capacidad para 24000 lb/h, las calderas tienen una capacidad de generación de 33000 lb/h y 2 PSV que generalmente son complementarias (no redundantes) confirmar que se requiere un solo silenciador de 24000 lb/h para cada caldera.

RESPUESTA 47

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

PREGUNTA 48

En el adjunto A-11 listado de materiales provistos por la contratista se listan 3 silenciadores, uno por desaireador, sin embargo, en los P&IDs se muestran 2 silenciadores por desaireador y 1 por cada recipiente de blow down. Por favor validar la cantidad de silenciadores y el alcance de suministro.

RESPUESTA 48

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

PREGUNTA 49

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 49

Se tiene estimada una presión mínima de 50 psi, misma que debe confirmarse en el desarrollo de la ingeniería de detalle se efectuará el análisis correspondiente, para ser aprobada por EP Petroecuador.

PREGUNTA 50

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 50

Es responsabilidad de LA CONTRATISTA la implementación de las protecciones, salvaguardas de los sistemas que estén asociados al Objeto y Alcance documentación referenciada en las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21 que sean parte del estudio HAZOP de la Ingeniería

Básica 12OS144481-EPF-02-HZP-001-0_APR.pdf y del resultado del estudio del HAZOP complementario y ACR.

Estas implementaciones serán representadas en la fase de ingeniería previo a la revisión 0 para Aprobación para Construcción según lo establecido en las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21 así como la provisión de materiales permanentes complementarios y consumibles, construcción en taller, transporte a sitio, montaje e instalación, pre-comisionado, comisionado y asistencia a la puesta en marcha de las facilidades que son parte del Objeto y Alcance.

Se adjunta las recomendaciones que han sido implementadas en las facilidades del Tercer Tren del EPF así como también en los P&ID's de esta etapa del proyecto que han sido levantadas por EP PETROECUADOR:

- Consolidado 14082020.xlsx

PREGUNTA 51

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 51

El HAZOP de la ingeniería básica contempló los equipos que forman parte del tercer tren de procesos, sin embargo, durante la ejecución de este proyecto, se han originados nuevos requerimientos los cuales se encuentran plasmados en los planos y documentos que forman parte de los anexos de los Bases, por lo cual, es responsabilidad de la contratista efectuar el HAZOP complementario y ACR de los Sistemas que están indicadas en las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21 para

PREGUNTA 52

Aclarar si el taller Hazop debe realizarse únicamente para el tercer tren y los nodos afectados por interconexiones con sistemas existentes.

RESPUESTA 52

Ver RESPUESTA 51

PREGUNTA 53

Indicar quién tiene el alcance en el precomisionado de los equipos existentes y de los equipos suministrados por Petroecuador.

RESPUESTA 53

Es responsabilidad de la CONTRATISTA la logística de ingreso, salida, alojamiento y transporte como parte de la asistencia al precomisionado, comisionado y puesta en marcha a los Vendors del Vendedor de los equipos provistos por EP PETROECUADOR Petroecuador según lo establecido a las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21

PREGUNTA 54

Indicar que equipos requieren asistencia al comisionado y puesta en marcha de parte del vendedor e indicar para cada equipo si la responsabilidad de contratar este servicio con el vendedor será por la contratista o Petroecuador.

RESPUESTA 54:

Es responsabilidad de la CONTRATISTA la logística de ingreso, salida, alojamiento y transporte como parte de la asistencia al precomisionado, comisionado y puesta en marcha a los Vendors de los equipos provistos por EP PETROECUADOR según lo listado en el Adjunto A -10 según lo establecido en las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21.

Así como el precomisionado, comisionado, y puesta en marcha de todos los equipos a ser provistos por la CONTRATISTA establecido en las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21.

PREGUNTA 55

Tomando en cuenta que el generador Black Start es un equipo de muy poco uso, confirmar que es necesario instalar un skid de dos centrifugadoras para el Diesel que se alimentará al tanque diario del equipo donde el Diesel permanecerá almacenado por largos periodos de tiempo.

RESPUESTA 55

Afirmativo. Referirse a las Bases del Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21.

PREGUNTA 56

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 debajo de válvulas de seguridad PSV. Indicar si las válvulas de bloqueo de las PSV del sistema de vapor indicadas en la ingeniería básica se deberán mantener.

RESPUESTA 56

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

CIVIL

PREGUNTA 57

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 57

EP PETROECUADOR no cuenta con lo solicitado. El agregado pétreo para cimentaciones y/o mejoramientos de suelo deberá ser provisto por la CONTRATISTA.

PREGUNTA 58

Favor confirmar que todas las placas base para los pilotes deberán tener refuerzo.

RESPUESTA 58

Dependerá de la ingeniería de detalle a ser desarrollada por la Contratista y aprobada para construcción por EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 59

Modelo del Contrato:

- Punto 7.10, párrafo cuarto, indica que, a petición del Cliente, la Contratista deberá contratar, de manera temporal o permanente, a un Coordinador de Relaciones Comunitarias. ¿Cuándo se notificará al Contratista que requiere un Coordinador? ¿Estos costos pueden reflejarse en la lista de precios del Contratista?

RESPUESTA 59

El Coordinador de Relaciones Comunitarias deberá estar vinculado al proyecto desde el momento en que la Contratista requiera coordinar la contratación de personal o servicios comunitarios en caso de requerirlo. Es responsabilidad del Coordinador de Relaciones Comunitarias asegurar el adecuado término de los servicios contratados con la Comunidad, así como sus obligaciones con el Departamento de Responsabilidad Social y Relaciones Comunitarias de EP Petroecuador.

PREGUNTA 60

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 60

EP PETROECUADOR proveerá la tubería para pilotaje con base al adjunto A-10 en base al stock disponible.

MECANICA

PREGUNTA 61

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

RESPUESTA 61

Del pozo de agua disponible en la estación se puede abastecer con el agua para las pruebas hidrostáticas.

PREGUNTA 62

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 62

Confirmado.

PREGUNTA 63

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 líquido)
- 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 63

A continuación la respuesta:

- **Sistema de filtros de arena, aproximadamente 2500 Kg.**
- **Skid SK-48871A (sistema agua cruda) el peso es de 1000kg**
- **Skid Sistema Hidroneumático SK-48871B ya se encuentra instalado**
- **Skid de Filtros Multimedia SK-48871C ya se encuentra instalado**
- **Skid de Filtros de Cartucho SK-48871D ya se encuentra instalado**
- **Skid de Ablandadores SK-48871E ya se encuentra instalado**
- **Skid Sistema CIP SK-48873C ya se encuentra instalado**
- **Skids de Osmosis Inversa SK-48873A/B ya se encuentra instalado**
- **Skid Buffer de Agua Desmineralizada SK-48873D ya se encuentra instalado**
- **Skids de Reposición de Agua Desmineralizada SK-48865DA/EA/FA ya se encuentra instalado**
- **Desaireador DA-48865D/E/F ya se encuentra instalado**
- **Bombas de alimentación de agua para caldera P-48865DC/DD/EC/ED/FC/FD ya se encuentra instalado**
- **Un recipiente de blowdown V-48865DA/EA/FA ya se encuentra instalado**
- **Skid SK-48661. (tratamiento de combustible líquido) Se coordinará con el adjudicatario del presente proceso.**
- **SK-48865DB/EB/FB (almacenamiento diario de combustible de calderas) ya se encuentra instalado**
- **Bombas de suministro P-48865DF/EF/FF (almacenamiento diario de combustible de calderas) ya se encuentra instalado**
- **Calentadores de combustible E-44865DE/EE/FE. (almacenamiento diario de combustible de calderas) ya se encuentra instalado**
- **Calderas SB-48865D/E/F ya se encuentra instalado**

- **Skid de inyección de químicos SK-48710** Se coordinará con el adjudicatario del presente proceso.
- **Bombas centrífugas verticales, P-2006A/B** Se coordinará con el adjudicatario del presente proceso.
- **Bombas centrífugas horizontales multi-etapa, P-462/463/464/465.** Se coordinará con el adjudicatario del presente proceso.
- **Skid de aire comprimido SK-48801.** Se coordinará con el adjudicatario del presente proceso.

INSTRUMENTACION

PREGUNTA 64

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 64

Los instrumentos se encuentran en buen estado, las válvulas requieren un mantenimiento y reemplazo de accesorios. En caso de requerir repuestos estos deberán ser considerados por la Contratista.

PREGUNTA 65

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 65

Los instrumentos no cuentan con certificados de calibración, es alcance de la Contratista realizar la calibración conforme lo detallado en las Bases del Presente Concurso de Ofertar. Adicionalmente favor referirse a la RESPUESTA 38.

PREGUNTA 66

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 66

Los instrumentos al interior de los skids se encuentran en buen estado, sin embargo en caso de tener algún instrumento en mal estado, NO es alcance de la Contratista su reemplazo.

PREGUNTA 67

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 67

Favor referirse a las Bases del presente Concurso de Ofertas donde se encuentran definidos los equipos cuyos instrumentos disponen de los certificados de calibración, y el alcance de trabajos para cada sistema y skid.

PREGUNTA 68

Favor indicar el estado de los paneles de los ítems 1 y 2 pág. 460 del Adjunto A-10.

RESPUESTA 68

Los paneles son nuevos y se encuentran en buen estado.

PREGUNTA 69

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 69

Los equipos al interior se encuentran en buen estado y no requieren mantenimiento.

PREGUNTA 70

De acuerdo a lo indicado en los Términos de Referencia, se requiere el cumplimiento mandatorio de al menos el 70% de los parámetros de la matriz de evaluación financiera, los mismos que se realizará con respecto a la declaración de los estados financieros presentados en el año 2020.

Al respecto, es necesario señalar que, el año 2020 ha sido un año particularmente difícil por la situación de emergencia sanitaria para el sector de servicios de construcción, razón por lo cual los indicadores financieros de la gran mayoría de compañías no solo de Ecuador sino a nivel internacional, reflejan esta situación y distan en gran medida a los requerimientos solicitados en las bases del proceso de licitación.

Adicionalmente, la LOSNCP mediante Resolución 072-2016, artículo 166, establece que la presentación de los índices financieros no deberá ser causal de descalificación de la oferta.

En base a lo indicado en párrafos anteriores, y con el propósito de no restringir la participación de empresas que tradicionalmente compiten en procesos de licitación, por medio del presente solicitamos se pueda eliminar como requisito mínimo el cumplimiento de los índices financieros solicitados o en su defecto, estos puedan ser revisados a fin de que vayan con la realidad económica del país debido a la emergencia sanitaria que aún no ha sido superada.

RESPUESTA 70

No es posible modificar la forma prevista para la evaluación financiera. Favor referirse a lo expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

Adicionalmente, se aclara que el presente Concurso de Ofertas NO corresponde a un proceso de contratación bajo lineamientos de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. El presente proceso se ampara en la NORMATIVA APLICABLE A LOS PROCEDIMIENTOS PARA CONTRATACIONES DE ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS y su Reglamento.

PREGUNTA 71

La información entregada es muy extensa y conforme se va revisando, van saliendo más preguntas a ser aclaradas, por lo que el tiempo previsto en el cronograma para la elaboración de preguntas, no va a ser suficiente para formular todas las inquietudes que se van encontrando, motivo por el cual se solicita gentilmente se conceda un plazo de 2 semanas adicionales para la etapa de preguntas.

RESPUESTA 71

Favor referirse a la RESPUESTA 16.

PREGUNTA 72

Considerando que se trata de una oferta compleja tanto por su alcance como por la locación donde va a desarrollarse el proyecto, y basándonos en la sección de Notas del Oficio de Invitación, se solicita gentilmente nos permitan una ampliación de plazo de 4 semanas para la preparación de la oferta.

RESPUESTA 72

Favor referirse a la RESPUESTA 16.

PREGUNTA 73

Según las Bases del Concurso en su página 8, último párrafo, para el caso de Asociación o Consorcio se indica que el oferente "No Invitado" deberá presentar la documentación inherente a su empresa. Con esto se entiende que es suficiente con que uno de los dos oferentes que van en consorcio esté invitado y calificado en el RUP para que pueda ingresar en consorcio con otro oferente que no esté invitado y calificado en el RUP. Favor su confirmación.

RESPUESTA 73

Todos los oferentes que participen ya sea de manera individual o a través de una Asociación o Consorcio deberán estar Registrados en la Base de Proveedores de EP PETROECUADOR de acuerdo a lo establecido en NORMATIVA APLICABLE A LOS PROCEDIMIENTOS PARA CONTRATACIONES DE ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS en su numeral 6 señala:

6. PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE PROVEEDORES

Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, interesadas en contratar con PETROAMAZONAS EP, para la ejecución de obras, provisión de bienes y servicios incluidos los de consultoría, para las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, deberán constar en el "Registro de Proveedores y Contratistas de PETROAMAZONAS EP", para lo cual procederán a través de la página web de la Institución, a llenar el formulario de inscripción y calificación, adjuntando copia de los documentos mínimos requeridos y de la declaración juramentada actualizada, respecto de los bienes, obras o servicios, incluidos los de consultoría que están en capacidad de prestar a PETROAMAZONAS EP.

PREGUNTA 74

Para los casos en donde el oferente participe como consorcio, favor indicar cómo será la calificación de la Matriz de Evaluación Financiera, pues son 2 empresas con diferentes índices.

RESPUESTA 74

La Carpeta 1 deberá contener la documentación de las dos (2) empresas que se Asocian, conforme lo establecido en las Bases del presente Concurso, de acuerdo al numeral 2 "FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA" para el caso de asociaciones 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. Así también señala: "(...) En instrumento público, deberá dejarse constancia que las empresas

asociadas suscriben en conjunto la propuesta presentada o designarán un Procurador Común de la Asociación para que suscriba los documentos de la propuesta, solicite aclaraciones o reciba notificaciones del trámite del Concurso de Ofertas. La promesa de constitución de la Asociación o del Consorcio deberá estar firmado por los representantes legales de las partes, estipulando obligatoriamente que cada uno de los asociados responderán en forma solidaria e indivisible por las obligaciones derivadas de la oferta y del contrato, indistintamente del plazo de duración de la asociación”.

En este sentido favor analizar lo requerido en el mencionado numeral para su cumplimiento, siendo necesario que la Oferente remita toda la documentación requerida que permita efectuar la evaluación financiera.

PREGUNTA 75

En el caso de que la empresa a participar sea una empresa extranjera, favor indicar qué parámetros no estaría obligada a cumplir o cuáles debería cumplir en reemplazo a los requisitos de las empresas nacionales?

RESPUESTA 75

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

PREGUNTA 76

Favor confirmar que una empresa extranjera puede participar aún si no se encuentra domiciliada en el Ecuador.

RESPUESTA 76

La empresa deberá estar calificada en el Registro de Proveedores de EP PETROECUADOR. Favor referirse a la RESPUESTA 73 de la presente Aclaración

PREGUNTA 77

En el numeral 5.3 de las bases del concurso se indica que en caso de existir participación de empresas extranjeras y que en el caso de que una empresa ecuatoriana no se ubique en el primer lugar del orden de prelación, esta podría ser adjudicada incluso con una variación del 15% de la oferta económica con respecto a la oferta extranjera que se ubicó en primer lugar. De acuerdo a lo indicado, se solicita se confirme que en el caso de que una empresa extranjera vaya consorciada con una empresa nacional, este consorcio será considerado como un oferente nacional.

RESPUESTA 77

Negativo. Se considerará empresa nacional a aquellas que se forman por iniciativa y con aportación de capitales de los residentes del país. Por lo que, para que un consorcio sea considerado como oferente nacional, todas las empresas que participen en dicho consorcio deberán ser ecuatorianas.

PREGUNTA 78

Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, favor confirmar que un Consorcio puede ser considerado Oferente Nacional si la empresa nacional tiene al menos el 51% de la participación dentro del consorcio.

RESPUESTA 78

Referirse a la RESPUESTA 77

PREGUNTA 79

Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, favor confirmar cuándo sería considerado un consorcio conformado por una empresa nacional y una extranjera, como Oferente Nacional, pues en un supuesto caso en el que la empresa nacional tenga 99% y la extranjera 1%, obviamente esto debería ser considerado como Oferente Nacional, por tanto, debe existir un porcentaje mínimo de participación para la empresa nacional con lo cual el Consorcio Oferente se considere como nacional. Se sugiere que sea el 51% para la nacional.

RESPUESTA 79

Referirse a la RESPUESTA 77

PREGUNTA 80

En la matriz de evaluación técnica consta como ítem mandatorio que se cumpla con la Matriz de Evaluación Financiera, en la cual se indica que se debe obtener una calificación mínima de 7 puntos sobre 10 disponibles. El 30% de estos puntos disponibles está dado por la Rentabilidad que se tuvo en el año 2020 y como es de conocimiento general, el año 2020 fue un año de recesión económica a nivel mundial y más aún en el sector hidrocarburífero, con lo cual difícilmente se podrá cumplir con los parámetros de rentabilidad establecidos y, al corresponderle 3 puntos de calificación, varias empresas que tuvieron pérdida a causa de la pandemia, quedarán fuera evitando así que haya una sana competencia entre los oferentes y por consiguiente que EP PETROECUADOR consiga una oferta competitiva. Por lo indicado, y conocedores de que la Empresa Pública PETROECUADOR busca lo mejor para los intereses del Ecuador y que verá por una justa y sana competencia entre Oferentes para obtener la oferta más competitiva, se solicita por favor que los parámetros de Rentabilidad no sean evaluados en la Matriz de Evaluación Financiera.

RESPUESTA 80

Favor referirse a la RESPUESTA 70.

PREGUNTA 81

Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, se solicita por favor que la evaluación financiera referente a la rentabilidad, no se califique con 3 puntos de los 10 disponibles, sino únicamente 1.5 puntos sobre los 10 disponibles, dejando a 0.5 puntos de calificación máxima por cada indicador de rentabilidad

RESPUESTA 81

Negativo. Favor referirse a la RESPUESTA 70 y a las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 82

Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, se solicita que la evaluación financiera no sea considerada del año 2020, ya que fue un año atípico en el que no se puede evaluar la capacidad económica de una empresa, por tanto se solicita que la evaluación de financiera se la haga sobre los índices del año 2019.

RESPUESTA 82

Favor referirse a la RESPUESTA 81.

PREGUNTA 83

Considerando que dentro del Anexo No. 5 - Precios del Servicio, se indica que la Contratista *“ha inspeccionado el lugar en donde se desarrollará el Proyecto”*, se entiende como mandatorio realizar una visita para poder tener *“pleno conocimiento del Alcance del proyecto junto con las condiciones que probablemente serán encontradas en el sitio de construcción mientras se realice la Obra”* como se indica en dicho formulario. Por lo expuesto, se solicita de favor se gestione una visita al sitio para poder cumplir con lo solicitado en el Anexo No. 5.

RESPUESTA 83

Favor referirse a la expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas. No se encuentra previsto dentro del cronograma del presente Concurso de Ofertas realizar visitas a campo.

PREGUNTA 84

Si la respuesta anterior es negativa, favor quitar del Anexo No. 5 el texto que indica que la Contratista *“ha inspeccionado el lugar en donde se desarrollará el Proyecto y tiene pleno conocimiento del Alcance del proyecto junto con las condiciones que probablemente serán encontradas en el sitio de construcción mientras se realice la Obra.”* Ya que si no se realizar la visita, no se puede confirmar dicha aseveración y por tanto quedaría abierto para la contratista solicitar cambios durante la ejecución de obra ante cualquier imprevisto del alcance.

RESPUESTA 84

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

PREGUNTA 85

Considerando que dentro de las bases del concurso no se encuentra especificado nada respecto a la Ley 122 del FONDO DE DESARROLLO DE LAS PROVINCIAS DE LA REGION AMAZONICA, se entiende que no aplica la tributación indicada en el artículo 1. Favor su confirmación.

RESPUESTA 85

La Contratista deberá considerar el cumplimiento obligatorio a lo establecido en la Ley No. 122 que crea el Fondo de Desarrollo de las provincias de la región amazónica, misma que establece el tributo del 2.5% sobre el total de facturación que cobren a EP PETROECUADOR o a sus filiales, las empresas nacionales, por la prestación de servicios dentro de la jurisdicción de cada provincia amazónica o el tributo del 4.5% sobre el valor total de la facturación que cobren a EP PETROECUADOR o a sus

filiales las empresas extranjeras, o sus filiales, por la prestación de servicios en la jurisdicción de cada provincia amazónica.

PREGUNTA 86

Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, favor su aclaración para determinar cómo tributará un consorcio entre una empresa nacional y una extranjera en donde la nacional tenga mayoría de participación (>50%) y por tanto sea considerado como Oferente Nacional, en ese caso tributará por el 2.5% sobre el total de la facturación?

RESPUESTA 86

Favor referirse a la RESPUESTA 85.

PREGUNTA 87

Por favor confirmar que para la oferta bajo compromiso de consorcio no se debe notarizar el compromiso, considerando que según el SERCOP se debe presentar el respectivo compromiso de consorcio, únicamente como documento privado NO notariado, cumpliendo lo que indica el Art. 35 de la Resolución Externa No. RE-SERCOP-2016-0000072 que expidió la CODIFICACIÓN y ACTUALIZACIÓN DE LAS RESOLUCIONES EMITIDAS POR EL SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA. Solo el oferente adjudicado procederá a NOTARIZAR el compromiso de asociación o consorcio presentado en su oferta, en cumplimiento al Art. 36 de la misma Resolución Externa No. RE-SERCOP-2016-0000072.

RESPUESTA 87

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

Adicionalmente, se aclara que el presente Concurso de Ofertas NO corresponde a un proceso de contratación bajo lineamientos de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

PREGUNTA 88

En los términos de referencia, se indica que se calificará con 30 puntos la experiencia de los oferentes, para lo cual se especifica que “El Oferente deberá presentar una lista completa de todos los proyectos desarrollados en la industria petrolera tales como: estaciones de procesamiento, plantas de tratamiento: crudo, agua, gas, sistemas de bombeo, proyectos de ingeniería, procura y construcción de facilidades electromecánicas en estaciones de procesamiento: crudo, agua, gas y/o plataformas de producción y/o reinyección para la industria petrolera, cuyo monto sea superior a dos millones de dólares (US \$2,000,000.00) sin IVA en los últimos 10 años hasta completar 5 proyectos para el puntaje máximo establecido.” Por favor indicar si una empresa ecuatoriana con más de 40 años de experiencia en este tipo de proyectos, puede acreditar la experiencia requerida para este concurso en base a los proyectos ejecutados (órdenes de servicio y/u órdenes de compra) en los que se incluye la ingeniería, procura y construcción mecánica, piping, e instalación eléctrica de equipos de proceso ejecutados para la misma Petroamazonas (hoy EP Petroecuador).

RESPUESTA 88

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

PREGUNTA 89

Debido a la gran cantidad de información recibida como parte de esta licitación, solicitamos 15 días adicionales para el envío de preguntas.

RESPUESTA 89

Favor referirse a la RESPUESTA 16.

PREGUNTA 90

Debido a la gran cantidad de información recibida, análisis de información, desarrollo de preingeniería y demora por parte de proveedores para cotizar los equipos y materiales requeridos en esta licitación, solicitamos se extienda el plazo de entrega de esta licitación por 30 días adicionales

RESPUESTA 90

Favor referirse a la RESPUESTA 16.

PREGUNTA 91

En la página 7 de las bases de la licitación indica que se debe incluir en la Propuesta Económica “un desglose y análisis de precios unitarios de la oferta”. Según Formulario No 3, el precio a presentar es total y fijo con lo cual el desglose y precios unitarios del mismo no aplica. Favor confirmar que existe un error en el texto y que solo se presentará el Formulario No 3 tal y como ha sido entregado.

RESPUESTA 91

Solo se debe incluir el Formulario 3. No se requiere el desglose de precios unitarios para el presente Concurso de ofertas.

PREGUNTA 92

En la Matriz de Evaluación Técnica, literal 4 Evaluación Financiera se indica que se deberá presentar el estado financiero auditado del año 2020 el cual se evaluará según el Formulario No. 4. Este requisito es mandatorio y exige un puntaje de 7. Teniendo en cuenta la difícil situación por la que hemos pasado todos los ecuatorianos y las empresas del sector en el año 2020 debido a la pandemia, solicitamos se revise este requisito de tal manera que NO sea mandatorio. De igual manera solicitamos se considere un promedio de estados financieros de los últimos 5 años para la evaluación de este requisito.

RESPUESTA 92

Favor referirse a la RESPUESTA 70.

PREGUNTA 93

Respecto de la Experiencia requerida en el literal 6 de la Matriz de Evaluación Técnica, solicitamos indicar si proyectos de construcción solamente en la industria petrolera tales como: estaciones de procesamiento, plantas de tratamiento: crudo, agua, gas, sistemas de bombeo, serán aceptados con la puntuación máxima requerida.

RESPUESTA 93

Afirmativo: Referirse a los establecido en las Bases del Concurso de

Ofertas CO-EPP-005-21 – Matriz de Evaluación Técnica industria petrolera y petroquímica.

PREGUNTA 94

En la página 244 de las bases de esta Licitación se menciona por error que la reconformación de vías de acceso existentes debe ser realizada. Solicitamos confirmar que la construcción y mantenimiento de vías de acceso e internas del EPF está fuera del alcance de esta licitación.

RESPUESTA 94

No forman parte del alcance de este vínculo contractual la “construcción y mantenimiento de vías de acceso”.

PREGUNTA 95

Dentro de listado de equipo mínimo para esta licitación se menciona dos grúas, una de 200 ton y una de 100 ton. Solicitamos confirmar que las mismas serán movilizadas a obra solamente en los casos y durante el tiempo que sean requeridas. Entendemos las mismas no deberán mantenerse en obra de manera permanente.

RESPUESTA 95

Es responsabilidad de la Contratista adjudicataria del presente proceso licitatorio disponer los recursos necesarios cuando se requiera para la correcta ejecución del presente proyecto.

PREGUNTA 96

Según lo indicado en reunión de aclaraciones, el acceso al sitio de montaje de los intercambiadores de calor y calderas está restringido por otras facilidades por lo cual la grúa de 200 ton es requerida. Solicitamos indicar en lay out correspondiente el sitio donde será ubicada esta grúa para el montaje de estos equipos y su distancia horizontal al centro de gravedad de los mismos.

RESPUESTA 96

El presente análisis será responsabilidad de la empresa adjudicataria del presente proceso, en la ejecución del proyecto, dicha actividad se la puede realizar en el relevamiento de información en el sitio.

PREGUNTA 97

Indicar si las actividades de comisionado de los diferentes sistemas son responsabilidad del Contratista o solamente deberá apoyar con recursos requeridos por EPP.

RESPUESTA 97

Favor referirse a las RESPUESTAS 53 y 54.

PREGUNTA 98

¿La asistencia de vendedores de los diferentes sistemas y equipos que serán provistos por EPP ha sido contratada previamente por EPP o será responsabilidad del Contratista la presencia de los mismos durante las fases de comisionado y puesta en marcha?

RESPUESTA 98

Favor referirse a las RESPUESTAS 53 y 54.

PREGUNTA 99

¿Los repuestos que sean requeridos para los diferentes sistemas y equipos provistos por EPP durante las fases de comisionado y puesta en marcha serán entregados por EPP?

RESPUESTA 99

Los equipos a ser suministrados por EP Petroecuador son nuevos y tienen el acompañamiento del proveedor del equipo con herramientas y consumibles en la etapa de comisionamiento y puesta en marcha, a excepción de las bombas P-510B-1, P-510B-2, P-2006A/B que deben ser ajustadas a las nuevas condiciones del proceso, favor revisar los documentos del presente proceso así como los documentos que acompañan al mismo.

PREGUNTA 100

¿Para los equipos que serán provistos por el Contratista, deberá incluirse kits de repuestos para operación y mantenimiento?, Si la respuesta es afirmativa indicar para que periodo de tiempo

RESPUESTA 100

Afirmativo, se debe proveer para cinco años continuos de operación.

PREGUNTA 101

En el Anexo No. 11, Adjunto A-1, Hitos de Medición, Procura se indica que a la Recepción en Obra se pagará el 100%. Solicitamos aclarar si este pago se realizará cuando el equipo llegue a bodega del EPF o cuando el equipo haya sido correctamente instalado y puesto en funcionamiento.

RESPUESTA 101

La Contratista deberá presentar su Reporte Semanal de Procura para revisión y aprobación de EP Petroecuador en el cual se validará el 100% de avance de los ítems conforme la llegada a campo (EPF, Bloque 12) y verificados por el Administrador del Contrato o su Delegado.

PREGUNTA 102

Según el Anexo No. 11, Adjunto A-1, Hitos de Medición, Procura se indica que a la Recepción en Obra se pagará el 100%. Teniendo en cuenta que el presupuesto del proyecto considera una parte importante para procura y que los proveedores del exterior exigen condiciones de pago tales como: emisión de orden de compra 10%, ingeniería de fabricación 20%, equipo listo para pruebas FAT 40%, equipo en puerto de embarque 10%, llegada de equipo a puerto de destino 20%, solicitamos se cambie la forma de pago considerada en el Adjunto A-1 para la Procura considerando hitos de pago que generalmente aplican proveedores internacionales.

RESPUESTA 102

Favor referirse a la RESPUESTA 101.

PREGUNTA 103

Solicitamos entregar estudio de suelos de las áreas donde serán construidas las diferentes cimentaciones para el proyecto. Debe tenerse en cuenta que esta información es requerida para el diseño de las cimentaciones.

RESPUESTA 103

Se adjunta informe de suelos disponible “PAM-EPF-30-ESG-0007-0 Informe de Suelos Eden”. Si a criterio del CONTRATISTA requiere más información, puede realizar a su costo un nuevo estudio de suelos.

PREGUNTA 104

Indicar que lugar EPP asignará al Contratista para la instalación de su campamento. Esta información es requerida para definir los medios de transporte para el personal.

RESPUESTA 104

Favor referirse a la RESPUESTA 4.

EP PETROECUADOR designara un espacio dentro de la Estación, en el área para CONTRATISTAS.

PREGUNTA 105

Indicar si EPP entregará facilidades para el campamento del Contratista tales como: punto de conexión eléctrica, punto de conexión de agua, punto de descarga de aguas servidas.

RESPUESTA 105

EP Petroecuador entregará punto para conexión de agua dulce y aguas servidas. Es responsabilidad de la Contratista el suministro de generador y conexiones eléctricas para alimentación de energía de su campamento.

PREGUNTA 106

Indicar cronograma de entrega de equipos y materiales que serán suministrados por EPP para el proyecto

RESPUESTA 106

Se coordinará con el adjudicatario del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 107

¿En qué lugar serán entregados los equipos y materiales que serán suministrados por EPP?

RESPUESTA 107

Favor referirse a la RESPUESTA 7.

PREGUNTA 108

¿El Contratista tendrá libre ingreso a Itaya para la logística fluvial de carga y equipos requerida para el proyecto?, ¿EPP apoyará con grúa para el izaje de carga?

RESPUESTA 108

La Contratista podrá hacer del área en las zonas de embarque de Puerto Itaya y Edén de forma coordinada con personal de EP Petroecuador.

La Contratista deberá proveer a su costo en los puertos de carga y descarga localizados en el Napo, todo el personal y equipos (grúas,

cargadoras, retroexcavadoras, etc.), necesarios para garantizar una logística adecuada que dé soporte a la transportación fluvial de los insumos de construcción del proyecto y que incluya la carga y descarga (en y desde las gabarras) de equipos y materiales en origen y destino.

PREGUNTA 109

¿El Contratista podrá usar Puerto Providencia como punto de embarque para su personal, equipos y materiales a ser suministrados para el proyecto?

RESPUESTA 109

Es responsabilidad de la Contratista establecer su estrategia para coordinar la logística de sus recursos para el cumplimiento del Alcance del Contrato.

PREGUNTA 110

¿El Contratista podrá usar la ciudad del Coca como punto de embarque para el personal que será suministrado para el proyecto?

RESPUESTA 110

Es responsabilidad de la Contratista establecer su estrategia para coordinar la logística de sus recursos para el cumplimiento del Alcance del Contrato.

PREGUNTA 111

¿Las líneas de alimentación de combustible a calderas y generador requerirán una limpieza química previo a la puesta en marcha de estos equipos?

RESPUESTA 111

Afirmativo.

PREGUNTA 112

En las páginas 117 a la 243 de las Bases de la Licitación se detallan 28 sistemas que el Contratista deberá tener en cuenta en el proyecto. Solicitamos se indique cómo serán asignados estos sistemas a los 3 Hitos Principales del Proyecto detallados en el Adjunto A-4.

RESPUESTA 112

Favor revisar los P&ID's entregados junto con la invitación al presente Concurso de Ofertas, en donde se encuentra con el respectivo código de colores los hitos. Siendo el color rojo el Hito 1, color azul Hito 2 y el color naranja Hito 3.

PREGUNTA 113

Para el sistema de inyección de químicos, EPP suministrará tubing SS316 según se indica en la página 172 de las Bases. ¿En qué casos no será autorizado el uso de este material?

RESPUESTA 113

Este material no será apto para usarse en los puntos de inyección de Hipoclorito de Sodio y regulador de PH.

PREGUNTA 114

En la página 212 de las Bases de la Licitación, último párrafo se indica que debe seleccionarse, suministrarse e instalarse nuevos sellos para las bombas verticales P-510B-1 y P-510B-2. Solicitamos indicar marca de las bombas y proveedor de las mismas para cotizar los sellos solicitados.

RESPUESTA 114

La marca de las cuatro Bombas P-510B-1, P-510B-2, P—2006A y P-2006B, es **AFTON PUMP SIZE & MODEL 4X8 GSV**. Mismas que por parte de la adjudicataria del presente proceso debe seleccionar, provisionar e instalar nuevos sellos heavy duty y planes de sellos de acuerdo a la API 682 para las bombas verticales tipo turbina acorde a las condiciones en las cuales van a operar.

PREGUNTA 115

Debido a que una visita al sitio del proyecto no ha sido considerada para esta licitación, solicitamos sean enviadas fotos y videos de las diferentes áreas donde serán instalados los sistemas detallados en el alcance de este proyecto.

RESPUESTA 115

Se adjunta fotografías referenciales del área de los trabajos en el EPF, Bloque 12.

PREGUNTA 116

En el alcance detallado del proyecto, obras civiles, se menciona que trabajos de pilotaje son requeridos en varios sectores. ¿Teniendo en cuenta facilidades existentes, hay el espacio necesario para el ingreso de una grúa de pilotaje?

RESPUESTA 116

En la mayoría de nuevas facilidades existe espacio para actividades de pilotaje. Es obligación de la CONTRATISTA realizar calicatas de excavación manuales para evitar interferencias con facilidades enterradas. En los sitios donde no sea posible, se deberá realizar cimentaciones superficiales con el mejoramiento de suelos respectivo.

PREGUNTA 117

Solicitamos enviar lay out actualizado del EPF en archivo editable para definir distancias entre los diferentes sistemas a ser instalados.

RESPUESTA 117

Se adjunta archivo “12I008-EPF-30-001-4”.

PREGUNTA 118

Indicar si el personal de la Contratista adjudicada previo a su ingreso al proyecto o a su regreso de jornada, debe someterse a pruebas PCR, pruebas rápidas y/o algún otro requerimiento por parte de Petroecuador. ¿El personal deberá presentar esquema de vacunación completo antes de su ingreso?

RESPUESTA 118

Favor referirse al Anexo 12 de las Bases del Concurso

PREGUNTA 119

¿Cuál es el tipo de jornada aprobada por Petroecuador para el personal de la Contratista? ¿El Contratista podrá definir con su personal las jornadas que son requeridas para el proyecto?

RESPUESTA 119

Es responsabilidad de la Contratista establecer su estrategia para el cumplimiento del Alcance Contractual, así como la legislación vigente.

PREGUNTA 120

Petroecuador tiene acuerdos con las comunidades cercanas al proyecto? Si la respuesta es positiva enviar los mismos resaltando acuerdos económicos que el Contratista deberá tener en cuenta en su oferta.

RESPUESTA 120

Favor referirse a la RESPUESTA 8.

PREGUNTA 121

Solicitamos entregar estudios de resistividad para el diseño de malla a tierra en las áreas del EPF donde será requerido.

RESPUESTA 121

Se adjunta documento 12OS146711-EPF-70-MDC-002-0, Memoria de Cálculo del Sistema de Puesta a Tierra para ser tomado como referencia

PREGUNTA 122

Entregar planos de instalaciones existentes enterradas que el contratista deberá tener en cuenta previo al inicio de los trabajos en las diferentes áreas del proyecto.

RESPUESTA 122

Se entregará la información disponible a la Contratista adjudicataria del presente proceso, siendo responsabilidad de la misma efectuar las tareas necesarias para la corroboración y completación de la información que amerite.

PREGUNTA 123

Petroecuador facilitará espacio en las torres de comunicaciones para que el Contratista puede instalar sus antenas para la comunicación por radio? ¿Existe señal celular en EPF y áreas de campamento que el Contratista puede hacer uso para sus comunicaciones?

RESPUESTA 123

Para la ejecución del presente Alcance Contractual no se requiere que la Contratista instale equipos de comunicación en las torres de EP Petroecuador. La Contratista en caso de requerirlo, podrá utilizar equipos de comunicación “punto a punto”.

En el EPF, Bloque 12 sí existe señal de telefonía celular, sin embargo, la Contratista debe cumplir con los procedimientos de SSA para su uso.

PREGUNTA 124

¿Se requiere ambulancia terrestre de manera permanente en el proyecto?

RESPUESTA 124

Afirmativo.

PREGUNTA 125

¿Se requiere ambulancia fluvial de manera permanente en el proyecto?

RESPUESTA 125

Afirmativo.

PREGUNTA 126

Favor aclarar si es posible calificar experiencias de trabajos realizados en el extranjero por una empresa filial a la matriz de Ecuador

RESPUESTA 126

Afirmativo, siempre que cumpla con lo establecido en el Numeral 6 “Experiencia de Trabajo/Rendimiento Pasado y Capacidad para cumplir con el trabajo” de la MATRIZ DE EVALUACIÓN TÉCNICA.

PREGUNTA 127

Favor aclarar si es posible presentarse en consorcio con una empresa extranjera que no está calificada por EP Petroecuador.

RESPUESTA 127

Negativo. Favor referirse a la RESPUESTA 73 de la presente Aclaración.

PREGUNTA 128

Favor aclarar si las experiencias de construcción de facilidades en estaciones para pozos y operación son válidas para este proceso, sin necesariamente incluir ingeniería y procura

RESPUESTA 128

Negativo.

PREGUNTA 129

Favor aclarar si las experiencias requieren que incluya ingeniería, procura y construcción para ser considerada

RESPUESTA 129

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

PREGUNTA 130

Favor aclarar si las experiencias de obras electromecánicas para tanques para crudo y procesos serán calificadas para este proceso

RESPUESTA 130

Afirmativo. Ver MATRIZ DE EVALUACIÓN TÉCNICA: “El Oferente deberá presentar una lista completa de todos los proyectos desarrollados en la industria petrolera tales como: estaciones de procesamiento, plantas de tratamiento: crudo, agua, gas, sistemas de bombeo, proyectos de ingeniería, procura y construcción de facilidades electromecánicas en estaciones de procesamiento: crudo, agua, gas y/o plataformas de producción y/o reinyección para la industria petrolera, cuyo monto sea superior a dos millones de dólares (US \$2,000,000.00) sin IVA en los últimos 10 años hasta completar 5 proyectos para el puntaje máximo establecido {...}”.

PREGUNTA 131

Favor indicar si las obras de construcción de plataformas que incluyen obras civiles, mecánicas, eléctricas e instrumentación serán calificadas en la experiencia de este proceso

RESPUESTA 131

Afirmativo ver matriz de evaluación: “El Oferente deberá presentar una lista completa de todos los proyectos desarrollados en la industria petrolera tales como: estaciones de procesamiento, plantas de tratamiento: crudo, agua, gas, sistemas de bombeo, proyectos de ingeniería, procura y construcción de facilidades electromecánicas en estaciones de procesamiento: crudo, agua, gas y/o plataformas de producción y/o reinyección para la industria petrolera, cuyo monto sea superior a dos millones de dólares (US \$2,000,000.00) sin IVA en los últimos 10 años hasta completar 5 proyectos para el puntaje máximo establecido {...}”. Lo subrayado me pertenece.

PREGUNTA 132

Favor indicar los requisitos a cumplir para consorcios con empresas extranjeras y si esto será considerado como una empresa local para la preferencia de contratación

RESPUESTA 132

Favor referirse a la RESPUESTA 79 de la presente Aclaración y a las Bases del Concurso

PREGUNTA 133

Favor aclarar el alcance de cada uno de los hitos y requisitos de recepción de cada uno

RESPUESTA 133

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

PREGUNTA 134

¿Favor indicar en el caso de un consorcio cómo se realizará la calificación del formulario No 4, todas y cada una de las empresas consorciadas deberán cumplir con el mínimo de 7 puntos o se podrá sumar los indicadores?

(Considerar que el año 2020 por pandemia ha sido un año en el que la economía cesó desde el mes de marzo y el cumplimiento de estos indicadores excluiría a varias empresas que tras la declaración de emergencia han reducido su operación)

RESPUESTA 134

Favor referirse a la RESPUESTA 70.

PREGUNTA 135

¿Favor indicar en el caso de un consorcio todas y cada una de las empresas consorciadas deberán cumplir con los requisitos mandatorios de calificación?

RESPUESTA 135

Favor referirse a la RESPUESTA 70.

PREGUNTA 136

En el caso de la provisión de equipos de larga entrega, se ha realizado las consultas con proveedores y los tiempos de entrega son muy ajustados e incluso fuera de los tiempos de entrega de los hitos contractuales, ¿se puede realizar una revisión en el cronograma para los hitos que incluyen provisiones de larga entrega?

RESPUESTA 136

Negativo, favor cumplir el cronograma de los hitos ya establecidos.

PREGUNTA 137

Favor para la calificación de las siguientes hojas de vida si se requiere alguna especificación en el título o profesión o la experiencia en obras similares basta: Gerente de Proyecto (Ingeniero Civil, Mecánico, Eléctrico o título en Administración)

Superintendente de Proyecto (Ingeniero Civil, Mecánico o Eléctrico)

RESPUESTA 137

Se confirma que para el Gerente de Proyecto se debe disponer del título registrado en el Senescyt y que evidencie el tercer nivel como Ingeniero Civil, Mecánico, Eléctrico o afín.

De igual manera se confirma que para el Superintendente de Proyecto se debe disponer del título registrado en el Senescyt y que evidencie el tercer nivel como Ingeniero Civil, Mecánico, Eléctrico.

PREGUNTA 138

Área de Ingeniería Procesos

Por favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará la descripción de procesos y filosofía de operación y control existente en editable para, su actualización

RESPUESTA 138

Se dispone de los documentos editables referentes al tercer tren del EPF. Es responsabilidad de la Contratista presentar un documento integrado, unificado y actualizado de los sistemas de proceso del EPF (trenes I, II & III).

PREGUNTA 139

Área de Ingeniería Procesos

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará el listado de líneas y tie-ins en editable, para su actualización

RESPUESTA 139

Confirmado.

PREGUNTA 140

Área de Ingeniería Procesos

Por favor aclarar a qué tipo de estudios se refieren con el sistema de vapor

RESPUESTA 140

Se requiere de una simulación y una memoria de cálculo hidráulico que permita determinar los sitios en donde se podría producir golpes de ariete en la red de vapor y condensados, así como también la determinación del

número, tipo y ubicación de las trampas de vapor y válvulas de alivio térmico.

PREGUNTA 141

Área de Ingeniería Mecánica

Con la finalidad de contar con información precisa y actualizada sobre ubicación de equipos para la estimación de cantidades de obra del presente proyecto, se solicita a EP PETROECUADOR que entregue el plano EPP-EPF-50-001-C, IMPLANTACIÓN GENERAL DE EQUIPOS CENTRAL DE PROCESOS EDÉN, del proyecto ACOND. FACILIDADES ELECTROM. SISTEMA ALMACENAMIENTO CRUDO TERCER TREN EPF, en formato editable

RESPUESTA 141

Se adjunta la información solicitada.

PREGUNTA 142

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará el Plot Plan “As-Built” actualizado de las Facilidades de Procesos Edén Yuturi (EPF), en formato editable, requerido para el desarrollo del proyecto

RESPUESTA 142

Favor referirse a la RESPUESTA 117 en la que se adjunta información disponible. Es responsabilidad de la CONTRATISTA realizar el levantamiento topográfico para empezar las actividades de desarrollo de ingeniería de detalle.

PREGUNTA 143

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará el informe del estudio de mecánica de suelos de las Facilidades de Procesos Edén Yuturi (EPF), con recomendaciones para cimentaciones superficiales y profundas en todas las áreas de afectación del proyecto

RESPUESTA 143

Favor referirse a la RESPUESTA 103.

PREGUNTA 144

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que, para los trabajos de levantamiento topográfico, EP PETROECUADOR entregará las monografías de hitos existentes dentro de las Facilidades de Procesos Edén Yuturi (EPF), para una adecuada georreferenciación de los trabajos

RESPUESTA 144

EP PETROECUADOR entregará la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 145

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos en formato editable del skid del intercambiador de calor E-48880C, así como el peso del

equipo, para la ubicación de grout bajo skid y pernos de anclaje post montados para fijación del skid

RESPUESTA 145

EP PETROECUADOR entregará la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 146

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos en formato editable del skid del intercambiador de calor E-48880D, así como el peso del equipo, para el diseño de la cimentación respectiva, ubicación de grout bajo skid y pernos de anclaje pre-instalados para fijación del skid

RESPUESTA 146

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador

PREGUNTA 147

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos en formato editable del skid SK-48871A de bombas de suministro de agua P-48871A/B, así como el peso del equipo, para el diseño de la cimentación respectiva, ubicación de grout bajo skid y pernos de anclaje pre-instalados para fijación del skid

RESPUESTA 147

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 148

Área de Ingeniería Civil

Favor indicar si la estructura de cubierta del skid SK-48871B de bombas P-48871A/B debe considerar puente grúa o tecele de izaje. En caso positivo, indicar la capacidad del mismo

RESPUESTA 148

No es requerido

PREGUNTA 149

Área de Ingeniería Civil

Favor indicar si, los tableros del skid del sistema hidroneumático de agua cruda SK-48871B, tendrán una losa de cimentación y cubierta independiente, o se integrarán a la losa de cimentación y cubierta del skid SK-48871B

RESPUESTA 149

Pueden ser integrados bajo la misma cimentación y cubierta.

PREGUNTA 150

Área de Ingeniería Civil

Favor indicar si, para el sistema de reposición de agua, sistema de desaireación, sistema de alimentación de agua y purgas de las calderas, se requiere una losa

de cimentación donde todos los equipos irán agrupados, con cubeto perimetral en concreto armado, sumidero interno y caja de válvulas externa

RESPUESTA 150

No es requerido.

PREGUNTA 151

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos en formato editable de los skids SK-48865DA/EA/FA, los desairadores DA-48865D/E/F, las bombas P- 48865DC/DD/EC/ED/FC/FD y los recipientes V-48865DA/EA/FA, así como el peso de los equipos, para el diseño de las cimentaciones respectivas

RESPUESTA 151

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 152

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos en formato editable del skid SK-48661, así como el peso del equipo, para el diseño de la cimentación respectiva

RESPUESTA 152

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 153

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar si, para el skid SK-48661 se requiere el diseño de una estructura de cubierta, conforme se indica en la página 140 del pliego del CONCURSO DE OFERTAS CO-EPP-005-21

RESPUESTA 153

Se confirma que se debe realizar la cubierta tal como se indica en el pliego CO-EPP-005-21.

PREGUNTA 154

Área de Ingeniería Civil

Favor indicar si EP PETROECUADOR entregará planos "As-Built" de la escalera metálica de acceso al cubeto de contención contiguo al nuevo skid SK-48861, misma que debe ser reubicada

RESPUESTA 154

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 155

Área de Ingeniería Civil

Favor detallar y listar las cimentaciones requeridas a ser diseñadas para el Sistema de almacenamiento diario de combustible de las calderas (SK-48865DB/EB/FB), ya que en el alcance de los trabajos del pliego del

CONCURSO DE OFERTAS CO-EPP-005-21 solo se menciona de manera general, esto para poder detallar adecuadamente los entregables

RESPUESTA 155

Los SK-48865DB/EB/FB se encuentran sobre la cimentación existente. La CONTRATISTA deberá realizar el anclaje, nivelación y colocación de grout cementicio sobre la cimentación existente.

PREGUNTA 156

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos de la estructura metálica de soporte de los ciclones C-48865D/E/F, para el diseño de la cimentación respectiva

RESPUESTA 156

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 157

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará la memoria de cálculo del diseño de la estructura metálica de soporte de los ciclones C-48865D/E/F, con la finalidad de tener las reacciones en la base para los diferentes estados de carga, información necesaria para el diseño de la cimentación respectiva

RESPUESTA 157

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 158

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que no es parte del alcance del presente proyecto el diseño de la estructura metálica de soporte de los ciclones C-48865D/E/F, y que, para el diseño de las cimentaciones respectivas se trabajará con los siguientes planos provistos por EP PETROECUADOR: 12OC146213-EPF-34-012-0_APC, 12OC146213-EPF-34-013-0_APC; 12OC146213-EPF-34-014-0_APC

RESPUESTA 158

Se confirma que no es alcance del proyecto el diseño de la estructura metálica. Es alcance el diseño y construcción de la cimentación según la información proporcionada por EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 159

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables de los blowers del sistema de generación de vapor SB-48865D/E/F, así como el peso del equipo, para el diseño de la cimentación y estructura de cubierta respectiva

RESPUESTA 159

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 160

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables de los filtros de gas del sistema de generación de vapor SB-48865D/E/F, así como el peso del equipo, para el diseño de la cimentación y estructura de cubierta respectiva

RESPUESTA 160

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 161

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que no es parte del alcance del presente proyecto el diseño de la estructura metálica de accesos de comunicación aéreos para calderas con su respectiva plataforma y pasarela, y que para el efecto se emplearán los siguientes planos provistos por EP PETROECUADOR: 12OC146213-EPF-34-009-0_APC; 12OC146213-EPF-34-010-0_APC; 12OC146213-EPF-34-011-0_APC

RESPUESTA 161

Es parte del alcance de la CONTRATISTA el diseño, construcción y montaje las pasarelas y accesos de comunicación entre calderas. Serán fabricados en acero estructural A36 ó similar, galvanizado en caliente. El grating a utilizar será mínimo 30-3.

PREGUNTA 162

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables de los skids de los filtros coalescentes SK-48865D/E/F, así como el peso del equipo, para el diseño de la cimentación respectiva

RESPUESTA 162

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 163

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables del skid SK-48600 de vapor flash, así como el peso del equipo, para el diseño de la cimentación respectiva

RESPUESTA 163

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 164

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables del skid SK-48700 recolector slop, así como el peso del equipo, para el diseño de la cimentación respectiva

RESPUESTA 164

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 165

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables del skid SK-48710 de inyección de químicos, para la ubicación de grout bajo skid y pernos de anclaje post montados para fijación del skid

RESPUESTA 165

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 166

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables de los 8 intercambiadores E-48850A/B, E-48851A/B, E-48852A/B, E-48853A/B para la ubicación de grout bajo skid, placas de nivelación y pernos de anclaje post montados para fijación del skids

RESPUESTA 166

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador

PREGUNTA 167

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables del bloque de escaleras de acceso que van junto al bloque de intercambiadores, para el diseño de la cimentación respectiva

RESPUESTA 167

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador

PREGUNTA 168

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los data Sheet y planos editables de las bombas P-2006A/B para el diseño de la cimentación respectiva, ubicación de grout bajo skids y pernos de anclaje pre-instalados para fijación de los skids de las bombas

RESPUESTA 168

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador

PREGUNTA 169

Área de Ingeniería Civil

En el pliego del CONCURSO DE OFERTAS CO-EPP-005-21 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 169

Se confirma que la cimentación y cubierta son totalmente nuevas y de responsabilidad de la CONTRATISTA.

PREGUNTA 170

Área de Ingeniería Civil

Favor indicar si EP PETROECUADOR posee los planos "As-Built" de la losa de cimentación donde se instalarán las bombas P-435A/B y donde actualmente están instaladas las bombas de agua de procesos P-229A/B

RESPUESTA 170

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 171

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos "As-Built" de la losa de cimentación de las bombas P-462/463/464/465, para el diseño de la estructura metálica de cubierta requerida

RESPUESTA 171

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 172

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables del diseño de las envolventes (contenedores) de las bombas P-462/463/464/465, para el diseño de la cimentación respectiva

RESPUESTA 172

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 173

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables del nuevo skid de espuma, para el diseño de la cimentación respectiva

RESPUESTA 173

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 174

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables del skid SK-48801 de aire de instrumentos y utilidades, para la ubicación de grout bajo skid y pernos de anclaje post montados para fijación del skid

RESPUESTA 174

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 175

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables del intercambiador de calor E-510B, así como el peso del equipo, para el diseño de la cimentación respectiva

RESPUESTA 175

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 176

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos editables del skid de centrifugado SK-48311, así como el peso del equipo, para el diseño de la cimentación respectiva

RESPUESTA 176

EP PETROECUADOR entregara la información disponible solicitada al Oferente ganador.

PREGUNTA 177

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que se requiere el diseño de una estructura metálica de cubierta para el nuevo black start, ya que por lo general estos equipos van instalados a la intemperie

RESPUESTA 177

Si el equipo está construido con certificación de trabajar en la intemperie NEMA 4x, no necesita cubierta, caso contrario la Contratista deberá instalar la cubierta.

PREGUNTA 178

Área de Ingeniería Civil

Favor aclarar si, para la cubierta metálica existente del sumidero T-20960 A, se diseñarán y construirán 4 bases de hormigón armado sobre las que se izará y anclará dicha estructura de cubierta, o se fundirán 4 dados de hormigón alrededor de las columnas tubulares de 3", sin tocar la estructura de cubierta

RESPUESTA 178

Se deberá construir 4 muñecos de sección mínima 300X300X800 para el anclaje posterior de las columnas de la cubierta. Los pernos serán pre instalados A307, galvanizados en caliente.

PREGUNTA 179

Área de Ingeniería Civil

Favor aclarar si, para la estructura de cubierta en el área de crudo y agua del tanque T-48400, se debe considerar el diseño de la cimentación respectiva, o la misma ya está construida, en cuyo caso EP PETROECUADOR entregará los planos "As-Built" respectivos

RESPUESTA 179

La cimentación se encuentra construida, se entregara la información As built disponible al Oferente ganador.

PREGUNTA 180

Área de Ingeniería Civil

Favor confirmar que EP PETROECUADOR entregará los planos "As-Built" de la cimentación existente en el área de bombas del V-48190, para el diseño de la estructura metálica de cubierta respectiva

RESPUESTA 180

La cimentacion se encuentra construida, se entregara la información As built disponible al Oferente ganador.

PREGUNTA 181

Área de Ingeniería Eléctrica

Favor indicar si forma parte del alcance el desarrollo de estudios eléctricos (flujos de potencia, cortocircuito, arranque de motores, coordinación de protecciones, deslastre de carga, etc). En caso de ser afirmativo indicar si EP PEC entregará el equivalente de Thévenin y base de datos Etap

RESPUESTA 181

NO es parte del alcance el desarrollo de Estudios Eléctricos.

PREGUNTA 182

Área de Ingeniería Eléctrica

Favor confirmar que no se realizaran mediciones en la malla existente, considerando que la malla de puesta a tierra existente se encuentra en buen estado

RESPUESTA 182

Favor referirse a la RESPUESTA 121

PREGUNTA 183

Área de Ingeniería Eléctrica

Favor indicar si se requiere únicamente la instalación del Sistema de Puesta a Tierra, Protección Atmosférica, iluminación en las facilidades nuevas

RESPUESTA 183

Confirmado, en las áreas y equipos que forman parte del alcance de la obra.

PREGUNTA 184

Área de Ingeniería Eléctrica

Favor confirmar que el estudio del Sistema de Puesta Tierra aplica para las facilidades nuevas y EP PEC proporcionará el estudio de resistividad del suelo y niveles de corto circuito

RESPUESTA 184

Favor referirse a las RESPUESTAS 121 y 183.

PREGUNTA 185

Área de Ingeniería Eléctrica

Favor confirmar que EP PEC entregará los planos en formato editable del Sistema de Puesta a Tierra, Pararrayos, bandejas eléctricas y ductos existentes

RESPUESTA 185

Confirmado, se entregará información solicitada disponible al Oferente adjudicado.

PREGUNTA 186

Área de Ingeniería Eléctrica

Favor confirmar que no se requiere el estudio del sistema de iluminación perimetral

RESPUESTA 186

Se debe realizar la actualización del estudio del sistema de iluminación considerando las ampliaciones que son parte del alcance de la obra.

PREGUNTA 187

Área de Ingeniería Eléctrica

Indicar si se requiere trabajos en líneas energizadas 13.8kV. En caso de ser afirmativa indicar el número de conexiones en caliente requeridas

RESPUESTA 187

En lo posible todas las conexiones eléctricas se realizarán sin energía, estas actividades serán definidas en el transcurso de ejecución de la obra,

PREGUNTA 188

Área de Ingeniería Eléctrica

Indicar si EP Petroecuador entregará lista de tags eléctricos de los equipos existentes y nuevos que son parte del proyecto

RESPUESTA 188

Los tags de los equipos eléctricos se muestran en los planos enviados como anexos, los cuales serán corroborados en la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 189

Área de Ingeniería Eléctrica

Indicar si para el diseño del tanque nuevo usado para remoción de ceniza no es requerido el estudio de Protección Catódica en el Tanque y confirmar que los tanques existentes no requieren el estudio de protección catódica

RESPUESTA 189

Únicamente el recipiente contenedor de cenizas no dispondrá de Protección catódica, el resto de recipientes provistos por el adjudicatario del presente proceso licitatorio si deben disponer de un sistema de protección catódica, los estudios deben ser avalado por un CP 4, previa aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 190

Área de Ingeniería Eléctrica

Confirmar que para las facilidades no se requiere el diseño e instalación del sistema heat tracing

RESPUESTA 190

No se requiere de traceado eléctrico para las facilidades alcance del proyecto.

PREGUNTA 191

Área de Ingeniería Eléctrica

Considerando los equipos existentes PCR-004/5. Indicar que no se requiere los diagramas internos de los equipos eléctricos que se incluyen en el PCR-004/5, y únicamente se limitará a generar planos de la interconexión eléctrica del cable de fuerza desde la celda del SWG

RESPUESTA 191

Es parte del alcance del desarrollo de la Ingeniería de Detalle completa para las facilidades eléctricas en media tensión, baja tensión, control y comunicaciones requerida para el cumplimiento de la obra.

PREGUNTA 192

Área de Ingeniería Eléctrica

En referente a los equipos MCC-48100, MCC-48200, MCC-48400. Indicar que no es parte del alcance los diagramas internos constructivos de estos equipos eléctricos, únicamente se limitara a generar planos de interconexión eléctrica entre el MCC y los arrancadores eléctricos

RESPUESTA 192

En caso de no intervenir en estos equipos no es requerido realizar actualizaciones a la ingeniería asociada, caso contrario se deberá generar la documentación para revisión y aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 193

Área de Ingeniería Eléctrica

Indicar número de pulsos de los variadores de frecuencia a ser conexiónados (VSD-462/463/464/465). Indicar que estos equipos serán comisionados por el fabricante del equipo

RESPUESTA 193

Variadores de 12 pulsos, estos equipos serán comisionados por el vendor, con asistencia de la Contratista con personal técnico y herramientas.

PREGUNTA 194

Área de Ingeniería Eléctrica

Indicar si forma parte de los entregables de ingeniería el procedimiento de migración de los alimentadores del proyecto (DP-48001, DP-48901, DP-UPS-48003)

RESPUESTA 194

Afirmativo, los procedimientos para migración y energización de cargas serán revisados y validados por personal de EP Petroecuador campo.

PREGUNTA 195

Área de Ingeniería Eléctrica

Indicar las pruebas mínimas eléctricas requeridas para el comisionado de los transformadores provistos por la contratista

RESPUESTA 195

Referirse a lo indicado en las normas ANSI C57.12.90 / C57.152.

PREGUNTA 196

Área de Ingeniería Eléctrica

Indicar si las alfombras dieléctricas que deben ser suministrado por la Contratista únicamente aplica a los equipos nuevos

RESPUESTA 196

Confirmado, incluido los PCR-005/004.

PREGUNTA 197

Área de Ingeniería Eléctrica

Indicar se requieren pruebas de inyección primaria y secundaria. En caso de ser afirmativo confirmar únicamente aplica a la celda de interconexión eléctrica

RESPUESTA 197

Confirmado, la Contratista realizará (a su costo) la programación y pruebas de lógicas de entradas y salidas para señales externas, así como la parametrización y pruebas de relés/unidades de disparo, necesarios para la ejecución y buen funcionamiento de los equipos a intervenir, acorde el alcance de la obra.

Se aclara que es parte del alcance la provisión y reemplazo del display del Relé Multilin F60 de la celda BAO-923 del switchgear SWG-001C, desde donde se realizará la interconexión con el PCR-005.

A continuación el dato del display a ser reemplazado:

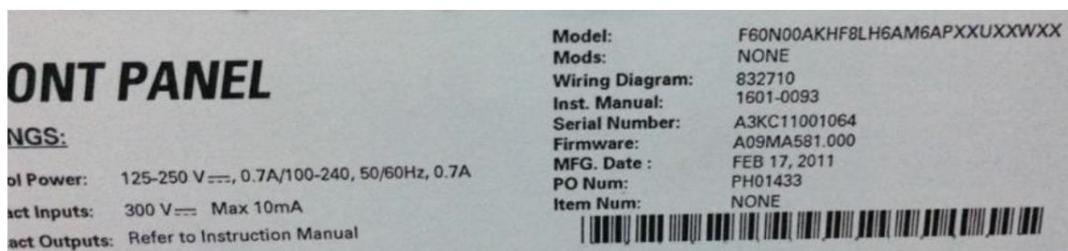


Imagen 3. Trazabilidad de Pantalla Que Reemplazar

Además se debe realizar el reemplazo de la chapa y su accesorio de aseguramiento vertical en la gaveta del interruptor de la celda BAO-923 del SWG-001C.

PREGUNTA 198

Área de Ingeniería Instrumentación y Control

Confirmar si en esta etapa EP Petroecuador entregará información en editable para efecto de realizar las estimaciones respectivas, como son Plot Plan, ruta de bandejas y cables, ubicación de equipos y paneles existentes, etc

RESPUESTA 198

En la etapa de licitación no se suministrará información en formato editable.

PREGUNTA 199

Área de Ingeniería Instrumentación y Control

Confirmar que se utilizarán únicamente los PLC de Procesos y Seguridad existentes

RESPUESTA 199

Afirmativo, se utilizarán los paneles PLC detallados en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 200

Área de Ingeniería Instrumentación y Control

Favor confirmar que EP Petroecuador entregará todas las tarjetas I/O de los PLC's de procesos y seguridad adicionales que necesite el proyecto

RESPUESTA 200

Negativo. En las Bases del presente Concurso de Ofertas se encuentran detallados los módulos que debe suministrar la Contratista para readecuar los paneles existentes.

PREGUNTA 201

Área de Ingeniería Instrumentación y Control

Confirmar que para los equipos paquetizados a ser entregados por EP Petroecuador, el límite de batería será una JB o RIO/PLC del skid, y no se realizarán obras internas

RESPUESTA 201

Confirmado.

PREGUNTA 202

Área de Ingeniería Instrumentación y Control

Favor indicar si existe algún listado de empresas ecuatorianas calificadas para la provisión de tableros tipo NEMA fabricados localmente y cuáles serían las pruebas para su aceptación

RESPUESTA 202

El listado se encuentra en la página web de EP Petroecuador, como Listado de Marcas Homologadas.

PREGUNTA 203

Favor indicar si alguna documentación deberá ser notariada para la presentación de la oferta

RESPUESTA 203

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

PREGUNTA 204

Favor indicar si EPP podrá entregar combustible al proveedor combustible en modalidad reembolso

RESPUESTA 204

Negativo.

PREGUNTA 205

Se solicita considerar la opción de realizar una visita a sitio para verificar áreas de instalación y la ubicación de grúas para tareas de montaje en sitios con acceso limitado

RESPUESTA 205

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

PREGUNTA 206

Favor indicar el tiempo mínimo y máximo de provisión de personal para asistencia al comisionado

RESPUESTA 206

7 a 30 días por sistema a realizar pruebas de comisionado según los sistemas establecidos en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 207

En la matriz de alcance y responsabilidades se indica que deberá entregar camionetas para fiscalización, cuántas se deberán considerar, tipo, tiempo y si requiere chofer

RESPUESTA 207

Favor referirse a la RESPUESTA 1.

PREGUNTA 208

En la matriz de alcance y responsabilidades se indica que deberá entregar camionetas para fiscalización, cuántas se deberán considerar, tipo, tiempo y si requiere chofer

RESPUESTA 208

Favor referirse a la RESPUESTA 1.

PREGUNTA 209

Debido a la cantidad de información a revisar y evaluar, se solicita una segunda ronda de aclaraciones luego de 5 días laborables de haber recibido las respuestas a la primera ronda de aclaraciones.

RESPUESTA 209

Favor referirse a la RESPUESTA 16.

PREGUNTA 210

Se solicita comedidamente una extensión de plazo de al menos 3 semanas para la presentación de las ofertas.

RESPUESTA 210

Favor referirse a la RESPUESTA 16.

PREGUNTA 211

Por favor su ayuda indicando si el combustible puede ser suministrado por PEC.

RESPUESTA 211

Negativo.

PREGUNTA 212

Para las oficinas temporales, favor su ayuda indicando si el cliente puede suministrar energía eléctrica.

RESPUESTA 212

Negativo. Favor referirse a las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 213

La alimentación y hospedaje pueden ser contratados con el proveedor local del B12.

RESPUESTA 213

Es responsabilidad de la Contratista establecer su estrategia para el acondicionamiento de sus facilidades para alojamiento y alimentación de su personal.

PREGUNTA 214

Por favor su ayuda aclarando si para el presente proceso se debe enviar los APU, tal como se detalla en la página 7, por tal motivo solicitamos nos ayuden con el formulario de precios y las cantidades estimadas.

RESPUESTA 214

Favor referirse a la RESPUESTA 91.

PREGUNTA 215

Favor su ayuda indicando si la oferta se debe presentar como un solo global o se debe detallar las actividades y cantidades de obra considerada, ya que en la página 321 se detalla que el contrato será por precios fijos y cantidades variables.

RESPUESTA 215

Favor referirse a la RESPUESTA 91.

PREGUNTA 216

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 216

Para cables de media tensión se deben considerar pruebas HI POT.

PREGUNTA 217

En el listado de equipos mínimos, favor su ayuda indicando si se puede considerar motosoldadoras en lugar de electrosoldadoras.

RESPUESTA 217

Favor remitirse a lo solicitado en el listado de equipo mínimo del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 218

Por favor su ayuda indicando si se debe considerar un año mínimo de fabricación de los equipos mínimos.

RESPUESTA 218

Favor referirse a las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 219

Por favor confirmar si el transporte por gabarra puede ser provisión del cliente.

RESPUESTA 219

Negativo.

Favor referirse a las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 220

Por favor confirmar si se puede considerar utilización del campamento de contratistas del cliente para la ejecución del proyecto o si se debe considerar proveer un campamento independiente.

RESPUESTA 220

La Contratista es responsable de proveer su campamento, conforme lo estipulado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 221

En caso de requerirse un campamento independiente por favor confirmar si PETROECUADOR puede proveer espacio y que facilidades adicionales pueden proveer.

RESPUESTA 221

Favor referirse a las RESPUESTAS 3, 4, 5 y 105.

PREGUNTA 222

Por favor confirmar cual será el procedimiento para cobro de modificaciones adicionales requeridas en los equipos entregados por PETROECUADOR, si se constata en sitio posterior a la adjudicación que requieren readecuaciones mayores que involucre reparaciones de gran magnitud y/o movilización de los equipos fuera de campo.

RESPUESTA 222

Ver RESPUESTA 9.

PREGUNTA 223

Por favor confirmar si es requerimiento del proceso la presentación de APUs

RESPUESTA 223

Favor referirse a la RESPUESTA 91

PREGUNTA 224

Por favor confirmar enviar el protocolo actualizado para emergencia sanitaria.

RESPUESTA 224

Se adjunta la última revisión del PROTOCOLO PARA CAMBIO DE TURNO E INGRESO DE PERSONAL DE EP PETROECUADOR Y SUS CONTRATISTAS A LA ZONA ORIENTE EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA DEL COVID-19

PREGUNTA 225

Por favor confirmar que las pruebas hidrostáticas a la tubería de construcción deben contar con avalo de la ARCNNR

RESPUESTA 225

Confirmado.

PREGUNTA 226

Por favor confirmar cual será la toma para agua de la PH en sitio.

RESPUESTA 226

Ver RESPUESTA 61.

PREGUNTA 227

Por favor considerar una visita técnica para revisión de las facilidades actuales en sitio.

RESPUESTA 227

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

PREGUNTA 228

Favor facilitar el plano 12I008-EPF-30-001-4 en formato editable, con el fin de verificar distancia entre equipos

RESPUESTA 228

Favor referirse a la RESPUESTA 117.

PREGUNTA 229

De disponerse facilitar lista de materiales preliminares a considerar.

RESPUESTA 229

Favor remitirse al ADJUNTO A-11 LISTADO REFERENCIAL DE MATERIALES PROVISTOS POR LA CONTRATISTA para el presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 230

Favor facilitar lista de materiales a proveer por Petroecuador

RESPUESTA 230

Favor remitirse al ADJUNTO A-10 LISTADO DE MATERIALES PROVISTOS POR EP PETROECUADOR para el presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 231

Confirmar si la FO, y cable UTP serán provistos por Petroecuadoray

RESPUESTA 231

Negativo. Es alcance de la Contratista la provisión de estos materiales.

PREGUNTA 232

Por favor su ayuda con los Layout en editable para poder cuantificar o verificar las cantidades de obra.

RESPUESTA 232

Favor referirse a la RESPUESTA 141.

PREGUNTA 233

Según en la reunión de presentación del proyecto PEC indica que el presupuesto estimado es clase 3 para tener esta clase de estimación según el AACE este clase presupuesto ya tiene definido el Diseño y Hojas de Datos completo. El entregable se ha revisado y aprobado y se indica que es el apropiado.

En tal sentido se solicita que desde esta etapa se defina la instrumentación ya que esta representa un impacto alto tanto en tiempo como en costo del proyecto. Se ruega a PEC que la respuesta NO sea, referirse a los TDR, o Se definirá en ingeniería de detalle, ya que si es así este presupuesto sería clase 4, adicional y como ya se indicó, esto representaría un alto impacto en el presupuesto del proyecto

Favor su ayuda llenando la hoja de datos para las PSV.

PSV-48880AB, PSV-48880BB, PSV-48880CB, PSV-48880EB, PSV-48606A, PSV-48606B, PSV-48607A, PSV-48607B, PSV-48607C, PSV-48612, PSV-48608A, PSV-48608B, PSV-48616, PSV-48606, PSV-48613, PSV-48619

GENERAL	1	Tag Number					
		Service					
	2	P & ID No.					
	3	Line No./Vessel No.					
	4	Full nozzle / Semi nozzle					
	5	Safety or Relief					
	6	Conv, Bellows, Pilot op.					
	7	Bonnet type					
CONN.	8	Size:	Inlet Line	Outlet Line			
	9	Flange rating or screwed	or	Inlet	Outlet	Flanged	ANSI
	10	Type of facing					ANSI
MATERIALS	11	Body and bonnet					
	12	Seat and disc					
	13	Resilient seat seal					
	14	Guide and rings					
	15	Springs					
	16	Bellows (si aplica)					
OPTIONS	17	Cap: Screwed or Bolted					
	18	Lever: Plain or Packed			N/A		
	19	Test Cage					
	20						
	21						
BASIS	22	Code			ASME VIII		
	23	Fire			N/A		
	24	Others					

	25			
FLUID DATA	26	Fluid and State		
	27	Required capacity		
	28	MOL. Wt.	Oper. sp. gr.	
	29	Oper. Press.	Set. Press	
	30	Oper. Temp.	Relieve Temp.	
	31	Back Pressure	Built up	
	32		Superimposed	
	33		Total	
	34	% Allowable overpressure		
	35	Overpressure factor		
	36	Compressibility factor		
	37	Latent heat of vaporization		
	38	Ratio of specific heats		
	39	Operating viscosity		
	40	Barometric Pressure		
	41	Exposed surface area		
		42	Calc. Area SQ. IN.	
	43	Selected area		
	44	Orifice designation		
	45	Manufacturer		
	46	Model No.		
	47			
	48			

RESPUESTA 233

Sobre estas válvulas, es alcance de la Contratista el diseño y selección conforme se detalla en las Bases del presente Concurso de Ofertas. Considerar que son válvulas de alivio térmico para vapor de pequeño tamaño (1"x2").

PREGUNTA 234

Favor para la provisión e bombas se solicita confirmar la siguiente información; se ruega no responder indicando, se definirá en la ingeniería de detalle, o referirse a los TDR, ya que de esta respuesta se va a tener un impacto alto en tanto en tiempo de entrega, como en costo.

Norma que deben cumplir los equipos - API 610, API 675 u otras:

Confirmar el NPSHa:

Enviar los detalles del combustible, tipo, viscosidad, densidad, temperatura máxima y mínima:

Detalles del motor:

Detalles del sello mecánico, tipo de Norma API 682:

RESPUESTA 234

Son Bombas API 610, y se adjunta nuevamente el documento referencial para la selección final de las bombas en donde se adjuntan dos opciones [P-435 - Flowserve (Referencial)/ P-435 - Sulzer (Referencial)].

PREGUNTA 235

Para las BOMBAS BOOSTER DE COMBUSTIBLE TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO DE 13 GPM @ 60 PSID DE CAPACIDAD Y 2 HP DE POTENCIA. (P-48865DG/P- 48865EG/P- 48865FG), Favor indicar que existe libre espacio dentro de cada skid de los tanques de combustible para la instalación de sus respectivas bombas.

RESPUESTA 235

Es responsabilidad de la adjudicataria del presente proceso ajustarse a las condiciones del sitio disponible, existe espacio disponible mismo que debe ser revisado en el relevamiento de campo previo al desarrollo de la ingeniería de detalle a ser aprobada por EP Petroecuador.

PREGUNTA 236

Favor enviar las hojas de datos para su correcta cotización de las bombas BOOSTER DE COMBUSTIBLE TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO DE 13 GPM @ 60 PSID DE CAPACIDAD Y 2 HP DE POTENCIA. (P- 48865DG/P-48865EG/P- 48865FG)

RESPUESTA 236

Favor remitirse al documento 12OC146213-EPF-10-DPF-001-0, Página: 21 de 214, Tabla 6.7.3 si se requiere mayor información se la puede encontrar en el documento en cuestión adjunto a las bases del presente proceso de licitación.

PREGUNTA 237

Para las BOMBA DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO DE 13 GPM @ 200 PSID DE CAPACIDAD Y UNA POTENCIA DE 5.5 HP (P-48865DH/P-48865EH/P-48865FH), favor confirmar que la instalación de estas bombas es directamente sobre cimentación y no requiere skid adicional.

RESPUESTA 237

Dependerá de la definición de los planos de la disciplina mecánica para definir lo solicitado.

PREGUNTA 238

Favor enviar las hojas de datos para su correcta cotización de las bombas DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE TIPO DESPLAZAMIENTO POSITIVO DE 13 GPM @ 200 PSID DE CAPACIDAD Y UNA POTENCIA DE 5.5 HP (P-48865DH/P-48865EH/P-48865FH)

RESPUESTA 238

Ver RESPUESTA 236.

PREGUNTA 239

Para los tanques rectangulares contenedores de ceniza de 1m³, favor confirmar que el material de fabricación es en A-36.

RESPUESTA 239

Para el diseño, construcción y/o provisión, montaje, instalación de un (1) tanque contenedor para remoción de ceniza T-48865D/E/F por caldera,

mismos que deben contener el volumen señalado en los P&ID's, el recipiente debe ser hermético, de fácil mantenimiento y operación, el diseño debe garantizar la remoción de todo el contenido de cenizas en el recipiente sin que restos queden adheridos en las paredes internas del mismo, debe brindar las facilidades para remoción del producto contenido en su totalidad.

PREGUNTA 240

Para los tanques rectangulares contenedores de ceniza de 1m³, favor enviar una hoja de datos.

RESPUESTA 240

Se debe desarrollar por la Contratista en la etapa de Ingeniería de detalle a ser aprobada por EP Petroecuador ajustada a las condiciones del sitio.

PREGUNTA 241

Para los tanques rectangulares contenedores de ceniza de 1m³, favor confirmar que no se requiere que sean tipo portátiles.

RESPUESTA 241

Deben ser portátiles y que faciliten el vaciado del mismo.

PREGUNTA 242

Para los SILENCIADORES DE VENTILACIÓN PARA CALDERA, CAPACIDAD 24.000LB/H, se observa que los silenciadores están fuera del skid de las calderas de vapor. Favor indicar cuál es la distancia y altura a ser instalados desde las calderas hacia los silenciadores.

RESPUESTA 242

El presente estudio es por parte de la Contratista en la etapa de desarrollo de la Ingeniería de detalle para aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 243

Dentro del adjunto ADJUNTO A-11, lista de materiales provisto por la contratista, ITEM 5, Indica el requerimiento de tres silenciadores para los equipos DESAIREADOR DA-48865D/E/F, sin embargo acorde a los PID PAM-EPF-01-RL-433-01/02/03 se observa en total de 2 silenciadores por cada equipo DESAIREADOR (1 silenciador a la salida de la línea de 1 in y otra a la salida de la línea de 3 in), para los tres equipos tenemos 6 silenciadores en total, favor indicar la cantidad total requerida de silenciadores para estos 3 DESAIREADORES.

RESPUESTA 243

Dos silenciadores por cada Skid, en total 6.

PREGUNTA 244

Para los SILENCIADORES DE VENTILACIÓN DE LOS DESAIREADORES DA-48865D/E/F, se observa que los silenciadores están fuera del skid. Favor indicar cuál es la distancia y altura a ser instalados desde los desaireadores hacia los silenciadores.

RESPUESTA 244

Ver RESPUESTA 242.

PREGUNTA 245

Para los filtros COALESCENTES (SK-48865D/SK-48865E/SK-48865F), Favor confirmar que es parte del alcance el estampe ASME.

RESPUESTA 245

Afirmativo con estampe ASME.

PREGUNTA 246

Para los filtros COALESCENTES (SK-48865D/SK-48865E/SK-48865F), Favor confirmar que no es partes del alcance el registro en la National Board.

RESPUESTA 246

Es parte del alcance el registro en la National Board.

PREGUNTA 247

Para los filtros COALESCENTES (SK-48865D/SK-48865E/SK-48865F), Favor indicar si los skid,s estructurales requieren bandeja recolectora & grating .

RESPUESTA 247

Afirmativo todos los equipos paquetizados deben cumplir dichas características, bandeja recolectora, Grating y demás especificaciones señaladas en el documento: B15-CPF-20-SP-009-2 Structural Steel Skid Mounted Assemblies.

PREGUNTA 248

Para los filtros COALESCENTES (SK-48865D/SK-48865E/SK-48865F), Favor confirmar que requieren aislamiento térmico únicamente las líneas indicadas en el P&ID,s de los filtros.

RESPUESTA 248

Tanto en las líneas indicadas en los P&ID's, así como las líneas que cumplan el criterio de la especificación de aislamiento térmico a ser completada en la etapa de ingeniería de detalle.

PREGUNTA 249

Para los Múltiples (MAN-48606/MAN-48612/MAN-48616/MAN-48618), Favor indicar si los skid,s estructurales requieren bandeja recolectora & grating.

RESPUESTA 249

Ver RESPUESTA 247.

PREGUNTA 250

Para las líneas de los (MAN-48606/MAN-48612/MAN-48616/MAN-48618) que requieren aislamiento térmico, favor indicar si las válvulas también requieren aislamiento térmico.

RESPUESTA 250

Afirmativo.

PREGUNTA 251

Para los: SKID DE VAPOR FLASH, SKID RECOLECTOR SLOP (SK-48600/SK-48700), favor indicar si se requiere skid estructural, bandeja recolectora y grating.

RESPUESTA 251

Ver RESPUESTA 247.

PREGUNTA 252

Para los recipientes (V-48600/ V-48700), favor indicar si se requiere escaleras y plataformas.

RESPUESTA 252

Afirmativo si en la etapa de ingeniería de detalle se requieren accesos a Instrumentos o válvulas de bloqueo del equipo, adicionalmente ver RESPUESTA 247.

PREGUNTA 253

Para los recipientes (V-48600/ V-48700), favor confirmar que se requiere estampe ASME.

RESPUESTA 253

Afirmativo requiere estampe ASME y registro en la National Board.

PREGUNTA 254

Para los recipientes (V-48600/ V-48700), favor indicar que no es parte del alcance el registro en la national board.

RESPUESTA 254

Ver RESPUESTA 253.

PREGUNTA 255

Para los recipientes (V-48600/ V-48700), favor indicar si se requiere sistema de protección catódica interna, de ser así favor indicar los años de vida útil de los ánodos.

RESPUESTA 255

25 años de vida útil.

PREGUNTA 256

Para los recipientes (V-48600/ V-48700), favor confirmar que el material del aislamiento térmico es en perlita expandida.

RESPUESTA 256

Afirmativo, ver documento 43B011-CPT-20-SP-015 Technical Specification for Thermal Insulation que acompañan a las Bases del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 257

Para las líneas de los recipientes (V-48600/ V-48700) que requieren aislamiento térmico, favor indicar si las válvulas también requieren aislamiento térmico.

RESPUESTA 257

Se requiere aislamiento térmica integra de la línea y el equipo.

PREGUNTA 258

Para el SKID DE BOMBEO DE RECIRCULACIÓN DE CRUDO (SK-435), favor confirmar que se requiere dentro del skid estructural la bandeja recolectora y grating.

RESPUESTA 258

Ver RESPUESTA 247.

PREGUNTA 259

Favor indicar si el recipiente V-510B tiene estampe ASME.

RESPUESTA 259

Afirmativo tiene Estampe ASME U.

PREGUNTA 260

Para el ingreso y armado del intercambiador de calor E-510B, favor indicar si el ingreso será por las dos bocas de las bombas de 24", de ser así favor indicar si el retiro y rearmado de las bombas en las bocas de 24" es responsabilidad por otros.

RESPUESTA 260

Todos los trabajos necesarios para habilitar a satisfacción de EP Petroecuador del Close Drain y las bombas son responsabilidad de la adjudicataria del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 261

Favor indicar si el CLOSE DRAIN V-510B, cuenta con manhole 24"

RESPUESTA 261

Ver PAM-EPF-01-RL-117B-1., considerar las dos bocas de 24" en donde se encuentran soportadas las bombas P-510B-1/2, como manhole.

PREGUNTA 262

Favor enviar los planos mecánicos del CLOSE DRAIN V-510B, información requerida para poder revisar la disponibilidad de espacio y realizar el diseño del intercambiador.

RESPUESTA 262

Se entregará la información correspondiente tales como MDV al adjudicatario del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 263

Para los recipientes (V-48600/ V-48700), Dentro de las hojas de datos las temperaturas de diseño son de 400 °F y 350 °F respectivamente e indican utilizar el sistema N o. 12 para la pintura interna, cabe resaltar que el sistema mencionado de acuerdo a la especificación de recubrimiento "PAM-EP-ECU-QAQC-20-ESP-006-00" cubre la temperatura hasta máx. De 250 °F., bajo el contexto descrito, favor confirmar la aplicación del sistema de pintura N o.12 indicada en las hojas de datos, de ser negativa la respuesta solicitamos de manera muy cordial indicar el sistema o tipo de pintura a utilizar dentro de los recipientes.

RESPUESTA 263

Favor revisar el documento PAM-EP-ECU-QAQC-20-ESP-006-01 ESPECIFICACIÓN DE RECUBRIMIENTOS, COATING SYSTEM N°21 (1/1), que acompaña a las bases de licitación del presente proceso.

PREGUNTA 264

Debido a la gran magnitud de proyecto, gran cantidad de documentación a revisar sumando a esto los materiales requeridos tardan en cotizar en al menos 3 semanas, encarecidamente solicitamos su gentil ayuda con la extensión de al menos 4 semanas para poder presentar una oferta competitiva.

RESPUESTA 264

Favor referirse a la RESPUESTA 16.

PREGUNTA 265

TAG: PCV-40313B

INSTRUMENTO: PRESSURE CONTROL VALVE, GLOBE TYPE, 1IN, 150#, FLANGED RF, INCLUDES PNEUMATIC ACTUATOR, POSITIONER, 4-20mA, FILTER REGULATOR.

CONFIRMAR SI LA VALVULA DEBE SER TIPO GLOBO

RESPUESTA 265

Afirmativo.

PREGUNTA 266

TAG: FV-48880A, FV-48880B, FV-48880C

INSTRUMENTO: PNEUMATIC ROTARY ACTUATOR, ROTATION 90DEG, FAIL VALVE LAST POSITION. INCLUDES DIGITAL VALVE CONTROLLER, INPUT 4-20 mA, AIR REGULATOR & FILTER, TUBING FITTINGS, FOR BUTTERFLY VALVE, 10IN, ANSI 150#, CS BODY.

PARA PODER REALIZAR EL DIMENSIONAMIENTO DEL ACTUADOR SE REQUIERE NOS SUMINISTREN:

1. TAMAÑO Y TIPO DE CLASE ANSI DE LA VALVULA
2. TORQUES DE LA VALVULA
3. PRESION MINIMA DE SUMISTRO DE AIRE/GAS AL ACTUADOR
4. CONFIRMAR SI SE REQUIERE DE ACCESORIOS TALES COMO: VALVULA SOLENOIDE, LIMIT SWITCH, FILTRO REGULADOR, ETC.

RESPUESTA 266

Los datos de la válvula se encuentran en los planos P&ID respectivos, el suministro de aire entre 80 y 150 psig. Se requiere el conjunto completo: actuador, posicionador, filtro regulador.

PREGUNTA 267

TAG: BDV-50118B

INSTRUMENTO: VALVE BALL 8IN, FULL PORT, FIRE SAFE, ANSI 600, RF, WN, TRUNNION, CARBON STEEL BODY INTERNALLY COATED, 316SS TRIM, SEAT TEFLON, D1-2RF, WITH PNEUMATIC SPRING RETURN ACTUATOR, MECHANICAL SWITCH POSITION, SOLENOID VALVE 120 VAC, RELIEF VALVE AND AIR FILTER REGULATOR.

POR FAVOR CONFIRMAR TIPO DE FALLA DEL ACTUADOR:

ABIERTA
CERRADA

RESPUESTA 267

Es una válvula de blowdown, tipo de falla Abierto

PREGUNTA 268

TAG: PV-48047

INSTRUMENTO: VALVE CONTROL GLOBE, ET, 8in, 150psi RF, BODY CS, ASTM-A216 GR WCB OR ASTM-A105, INCLUDE: ACTUATOR 667 SPRING & DIAPHRAGM WITH POSITIONER DVC6000, I/P TRANSDUCER, REGULATOR 67CFR. N/P: ET VALVE CONTROL GLOBE 8 IN 150 PSI, FAB: FISHER OR EQUIVALENT.

CONFIRMAR SI LA VALVULA DEBE SER TIPO GLOBO

RESPUESTA 268

Confirmado.

PREGUNTA 269

TAG: XV-48613B, XV-48632B, XV-48610B

INSTRUMENTO: VALVE, BALL, 3IN, 150PSI, FLOATING BALL, RF FLANGE ENDS, DB/B FIRESAFE, W/TYPE SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR, SPDT LIMIT SWITCH, SOLENOID VALVE @120VAC/60HZ AND AIR SET, NORMALLY OPEN

POR FAVOR CONFIRMAR TIPO DE FALLA DEL ACTUADOR:

ABIERTA

CERRADA

RESPUESTA 269

Tipo de falla Abierta

PREGUNTA 270

TAG: XV-48607^a, XV-48610A

INSTRUMENTO: VALVE, BALL, 6IN, 150#, TRUNION, RF FLANGE ENDS, DB/B FIRESAFE, W/TYPE SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR, SPDT LIMIT SWITCH, SOLENOID VALVE @120VAC/60HZ AND AIR SET, NORMALLY CLOSED

POR FAVOR CONFIRMAR TIPO DE FALLA DEL ACTUADOR:

ABIERTA

CERRADA

RESPUESTA 270

Tipo de falla Cerrada

PREGUNTA 271

TAG: XV-48609

INSTRUMENTO: VALVE, BALL, 8IN, 300#, TRUNION, RF FLANGE ENDS, DB/B FIRESAFE, W/TYPE SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR, SPDT LIMIT SWITCH, SOLENOID VALVE @120VAC/60HZ AND AIR SET, NORMALLY CLOSED

POR FAVOR CONFIRMAR TIPO DE FALLA DEL ACTUADOR:

ABIERTA

CERRADA

RESPUESTA 271

Tipo de falla Cerrada

PREGUNTA 272

TAG: XV-48046

INSTRUMENTO: PNEUMATIC DOUBLE ACTING ACTUATOR, TWO 3-WAY SOLENOID VALVES 120 VAC, CL 1. DV. 2. Gr. D., LIMIT SWITCHES OPEN-CLOSE, ACCORDING TO DATA SHEET (XV-48046)

PARA PODER REALIZAR EL DIMENSIONAMIENTO DEL ACTUADOR SE REQUIERE NOS SUMINISTREN:

1. TAMAÑO Y TIPO DE CLASE ANSI DE LA VALVULA
2. TORQUES DE LA VALVULA
3. PRESION MINIMA DE SUMISTRO DE AIRE/GAS AL ACTUADOR
4. CONFIRMAR SI SE REQUIERE DE ACCESORIOS TALES COMO: VALVULA SOLENOIDE, LIMIT SWITCH, FILTRO REGULADOR, ETC.

RESPUESTA 272

Para ver los datos de la válvula referirse a la hoja de datos 12OS144481-EPF-60-DS-051 adjuntó en la invitación a ofertar.

PREGUNTA 273

TAG: XV-48047

INSTRUMENTO: ON-OFF VALVE, 16in, ANSI 150, RF, TRUNNION MOUNTED BALL VALVE, FULL PORT, CS BODY, CS 1 mil ENP TRIM, API 6D, WITH PNEUMATIC DOUBLE ACTING ACTUATOR, TWO 3-WAY SOLENOID VALVES 120 VAC, CL 1. DV. 2. Gr. D., LIMIT SWITCHES OPEN-CLOSE, ACCORDING TO DATA SHEET (XV-48047)

POR FAVOR CONFIRMAR TIPO DE FALLA DEL ACTUADOR:

ABIERTA

CERRADA

RESPUESTA 273

Tipo de falla Última Posición.

PREGUNTA 274

TAG: SDV-48752

INSTRUMENTO: VALVE, BALL, 4IN, 150#, FLOATING BALL, RF FLANGE ENDS, DB/B FIRESAFE, W/TYPE SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR, SPDT LIMIT SWITCH, SOLENOID VALVE @120VAC/60HZ AND AIR SET, NORMALLY CLOSED.

POR FAVOR CONFIRMAR TIPO DE FALLA DEL ACTUADOR:

ABIERTA

CERRADA

RESPUESTA 274

Tipo de falla Cerrado

PREGUNTA 275

TAG: SDV-48804

INSTRUMENTO: VALVE, BALL, 1-1/2IN, 150#, FLOATING BALL, RF FLANGE ENDS, DB/B FIRESAFE, W/TYPE SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR, SPDT LIMIT SWITCH, SOLENOID VALVE @120VAC/60HZ AND AIR SET, NORMALLY CLOSED.

POR FAVOR CONFIRMAR TIPO DE FALLA DEL ACTUADOR:

ABIERTA

CERRADA

RESPUESTA 275

Tipo de falla Cerrado

PREGUNTA 276

TAG: SDV-48081, SDV-48084

INSTRUMENTO: SHUTDOWN VALVE, 8in, ANSI 300, RF, TRUNNION MOUNTED BALL VALVE, FULL PORT, CS BODY, CS 1 mil ENP TRIM, API 6D, WITH PNEUMATIC SPRING RETURN ACTUATOR, 3-WAY SOLENOID VALVE 120 VAC, CL 1. DV. 2. Gr. D., LIMIT SWITCHES OPEN-CLOSE, ACCORDING TO DATA SHEET (TAGS: SDV-48081, SDV-48084)

POR FAVOR CONFIRMAR TIPO DE FALLA DEL ACTUADOR:

ABIERTA

CERRADA

RESPUESTA 276

Tipo de falla Cerrado

PREGUNTA 277

TAG: PV-48322

INSTRUMENTO: VALVE CONTROL GLOBE, 8IN, 150PSI, RF FLANGED ,CS ASTM A216 GR WCC BODY, 316 STAINLESS STEEL TRIM, DIAPHRAGM ACTUATOR FAIL OPEN, DIGITAL VALVE CONTROLLER, FILTER REGULATOR

CONFIRMAR SI LA VALVULA DEBE SER TIPO GLOBO

RESPUESTA 277

Confirmado.

PREGUNTA 278

Por favor se indica a PEC que para la ejecución del hito 1 hay materiales de entrega de más de 22 semanas por los que no es posible la completación del mismo, se ruega cambiar los hitos y alcances

RESPUESTA 278

Favor referirse a la RESPUESTA 136.

PREGUNTA 279

Se informa a PEC que por la demanda a Nivel mundial de acero No se podrá adquirir los materiales en el tiempo estipulado en el Hito 1, se solicita revisar la fecha y que esta se ajuste a la realidad del mercado actual.

RESPUESTA 279

Favor referirse a la RESPUESTA 136.

PREGUNTA 280

En la reunión de aclaraciones PEC indicó que tiene contempladas las rutas más extensas en su estimación de presupuesto clase 3, por lo que se solicita que las cantidades sean enviadas y las mismas sirvan como un referencial para la estimación de todos los contratistas.

RESPUESTA 280

Es responsabilidad del Oferente realizar su mejor análisis de acuerdo a sus capacidades y experiencia en la ejecución de proyectos de este tipo.

PREGUNTA 281

Favor indicar si todos los equipos a ser reubicados en este alcance serán entregados por PEC, despresurizados, venteados y sin residuos, así como desconectados completamente tanto mecánica como eléctricamente.

RESPUESTA 281

Es responsabilidad de la Contratista la desconexión eléctrica, aislamientos de seguridad, y retiro de cables y accesorios que resulten de la reubicación de equipos que forman parte del alcance de la obra.

La despresurización, venteo, limpieza e inertización, es responsabilidad del adjudicatario del presente proceso licitatorio, EP Petroecuador entregará los equipos aislados mecánicamente y eléctricamente.

PREGUNTA 282

Debido al extenso alcance NO es posible revisar todo el contenido por lo que se solicita una nueva ronda de preguntas luego de la recepción de las respuestas a estas preguntas.

RESPUESTA 282

Favor referirse a la **RESPUESTA 16**.

PREGUNTA 283

Por el tiempo de cotización de equipos, instrumentos, bomba, tableros, etc se solicita ampliar el plazo de la entrega de la oferta en un tiempo no menor a 6 semanas.

RESPUESTA 283

Favor referirse a la **RESPUESTA 16**.

PREGUNTA 284

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

RESPUESTA 284

El diseño, instalación, construcción de malla a tierra, losa de cimentación y todas las facilidades necesarias que interconecten el Skid al sistema son responsabilidad del adjudicataria del presente proceso licitatorio. Favor revisar el alcance de cada disciplina del SKID FUEL OIL SYSTEM SK-48661 del P&ID PAM-EPF-01-RL-437-1.

PREGUNTA 285

Por favor confirmar el destino final que debe darse a las cenizas ocasionadas en las calderas pirotubulares.

RESPUESTA 285

La adjudicataria del presente proceso licitatorio en base a proyectos desarrollados de este tipo propondrá el mejor uso en base a estudios ambientales amigables al entorno en donde se encuentran las calderas.

PREGUNTA 286

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 286

La temperatura de operación está considerada en 350 °F.

PREGUNTA 287

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 287

Es parte del alcance de la Contratista realizar la memoria de cálculo en cuestión.

PREGUNTA 288

Por favor confirmar las marcas y tipos de trampas de condensado aprobadas por EP Petroecuador para el Bloque 12.

RESPUESTA 288:

Es responsabilidad de la CONTRATISTA el desarrollo de la ingeniería de detalle que será aprobada por EP PETROECUADOR que cumpa las especificaciones, procedimientos y normativa de EP PETROECUADOR.

PREGUNTA 289

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 289

Es responsabilidad de la CONTRATISTA el desarrollo de la ingeniería de detalle, así como los establecido en las Bases del presente Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21, adjuntos y al Formulario No 3, el precio a presentar es total y fijo.

PREGUNTA 290

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 290

Ver RESPUESTA 138

PREGUNTA 291

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 291

Negativo Es responsabilidad de la Contratista la Integración de las Matrices Causa Efecto según lo establecido en las Bases del presente Concurso de Ofertas CO-EPP-005-21

PREGUNTA 292

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 292

El estudio corresponde a la nueva red de vapor del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 293

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 293

Ver RESPUESTA 285, se debe realizar un estudio de disposición final de los residuos.

PREGUNTA 294

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

RESPUESTA 294

Afirmativo, en concordancia lo indicado en los P&ID's enviados junto con la invitación a Ofertar.

PREGUNTA 295

Por favor confirmar que es parte del alcance la provisión del generador a diésel y todo su sistema asociado (bombas, aerofriadores, etc.).

RESPUESTA 295

Afirmativo.

PREGUNTA 296

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

RESPUESTA 296

Afirmativo, así como todos los sistemas auxiliares.

PREGUNTA 297

Por favor confirmar que es parte del alcance el desarrollo de la simulación del proceso.

RESPUESTA 297

Negativo. Solo se debe efectuar una simulación de la red de vapor que es parte del alcance de la presente licitación.

PREGUNTA 298

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 298

Se entregará la simulación del proceso en Aspen Hysys V11

PREGUNTA 299

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 exclusiva-bola en espera, por favor confirmar los diámetros de dichas válvulas en espera.

RESPUESTA 299

La línea 16"-PL-55103-D es existente así como también los juegos de válvulas.

PREGUNTA 300

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 300

Negativo.

PREGUNTA 301

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 301

Un delta de temperatura es de 80 °F, y la máxima temperatura es 200°F.

PREGUNTA 302

Por favor confirmar el volumen del fluido a calentar contenido en el recipiente para drenajes cerrados V-510B.

RESPUESTA 302

El volumen estimado es 463 ft³.

PREGUNTA 303

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

RESPUESTA 303

La selección del dispositivo de calentamiento será definido en la ingeniería de detalle por parte de la Contratista y previa aprobación de EP Petroecuador, considerando su operatividad y facilidad de recambio.

PREGUNTA 304

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 304

La información solicitada se entregará a la adjudicataria del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 305

Por favor enviar las características fisicoquímicas del fluido esperado en el sistema de drenajes cerrado V-510B (densidad, viscosidad, composición, %BSW, etc.).

RESPUESTA 305

El %BSW varía desde el 1% hasta 100%, dependiendo de qué equipo se esté drenando hacia el V-510B, por lo cual se recomienda considerar como fase continua al crudo. Se adjunta información solicitada:

- **6. Reporte Final Análisis PVT- Halliburton -Tambococha 02**
- **04202019 AFQ AGUA FORMACION**
- **BRRD2016003_SINOPEC-PAM_TPTC-002_Validation&PVT Report_v6**
- **EPF-04152020 Muestra líquida y sólida obtenida del marraneo ECF-EPF**
- **EPF-10062020 Muestra obtenida del Close Drain V510**
- **PVT_EDEN1_DST#6_M1**
- **Curva de Viscosidad**

PREGUNTA 306

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 vapores de baja presión es posible que se requiera colocar trampas de condensado y las mismas deben ser consideradas dentro del presupuesto.

RESPUESTA 306

Es responsabilidad de la adjudicataria del presente proceso licitatorio realizar a nivel de la ingeniería de detalle el presente análisis y estudio de ubicación de trampas así como su selección y cuantificación.

PREGUNTA 307

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 307

Es responsabilidad de la Contratista que cualquier alternativa de mejora debe lograr que la viscosidad del fluido no sea mayor a 100 cP a la temperatura de operación. Se adjunta información adicional sobre las bombas actualmente instaladas en el V-510B:

- **53592 Información técnica Bombas Afton PIL PAM**
- **BOMBAS NUEVO CLOSE DRAIN**
- **EPF-02062020 Muestra obtenida del COILED TUBING EDYB-006I**
- **EPF-08232019 Muestra Sólida obtenida del Drenaje T 205**
- **EPF-09242019 Muestra Sólida obtenida Deshidratador V-320 (2)**

- P19-319-INF-005-0
- P19-319-INF-006-0
- RV_ Strainer Bombas V-510 B

PREGUNTA 308

Por favor confirmar qué tipo de trampas de condensado deben ser consideradas en caso de ser requeridas.

RESPUESTA 308

El tipo de trampa deberá ser seleccionada durante el desarrollo de la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 309

Por favor enviar el típico de las trampas de vapor a ser considerado.

RESPUESTA 309

Se adjunta esquema referencial.

- **Esquema Referencial Trampa de Vapor**

PREGUNTA 310

Por favor confirmar quien proveerá los sprinklers para distribución de espuma contra incendios, para el anillo de las calderas SB-48865D/E/F.

RESPUESTA 310

Es provisión de la Contratista todos los sprinklers de espuma.

PREGUNTA 311

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 311

El adjudicatario del presente proceso proveerá, instalará y efectuará las pruebas de funcionamiento de los sprinklers para los equipos requeridos según lo indicados en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 312

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

RESPUESTA 312

La ingeniería de detalle es responsabilidad del adjudicatario del presente proceso licitatorio. No se dispone de típicos de instalación y montaje de sprinklers.

PREGUNTA 313

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 313

70.000 BPD @ máxima esperada 1275 psig, presión de operación 120 psig.

PREGUNTA 314

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

RESPUESTA 314

Afirmativo, previa aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 315

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

RESPUESTA 315

Confirmado.

PREGUNTA 316

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 316

De considerar necesario, la Contratista deberá generar una memoria de cálculo adicional para agrupar las verificaciones requeridas en cuestión.

PREGUNTA 317

Por favor confirmar que no es parte del alcance la verificación de las capacidades los sistemas auxiliares asociados al proyecto.

RESPUESTA 317

Confirmado. No es parte del alcance la verificación de capacidades de los sistemas auxiliares.

PREGUNTA 318

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 318

Afirmativo, la ingeniería básica está definida y es responsabilidad de EP Petroecuador.

PREGUNTA 319

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 319

Presencial. Es responsabilidad de la Contratista efectuar y organizar el Hazop en un lugar externo para mínimo 20 funcionarios de EP

PETROECUADOR sobre el estudio realizado, metodología, interpretación de resultados y planes de acción a implementarse.

PREGUNTA 320

De acuerdo a los TDRs se 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 320

Favor referirse a la RESPUESTA 319.

PREGUNTA 321

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

RESPUESTA 321

No es parte del alcance.

PREGUNTA 322

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 322

No es parte del alcance la ingeniería básica pero si la Ingeniería de detalle previa aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 323

Confirmar que EP Petroecuador entregará las recomendaciones de la capacidad del suelo en cada una de las áreas a ser intervenidas, para el diseño de las facilidades requeridas.

RESPUESTA 323

Favor referirse a la RESPUESTA 103.

PREGUNTA 324

Confirmar que EP Petroecuador entregará los planos as built de los racks existentes que van a ser modificados durante el desarrollo del presente proyecto.

RESPUESTA 324

La definición de la ruta final de tubería y bandejas es responsabilidad de la CONTRATISTA y estará en base a los planos APC, por tanto es responsabilidad de la CONTRATISTA el levantamiento de la información solicitada.

PREGUNTA 325

Por favor indicar las facilidades que se deben considerar en la ampliación del cruce de vía junto al pipe rack existente, ya que se indica que debe tener los mismos niveles que el rack existente, por lo tanto, se necesita conocer las cargas proyectadas.

RESPUESTA 325

Referirse a los documentos de 1.5 ANEXOS / Anexos / 30 Civil: documentos 12I008-EPF-34-020-1.pdf, 12I008-EPF-34-021-1.pdf, 12I008-EPF-34-022-2.pdf donde se indica la geometría, secciones del pipe rack de un lado. Las cargas a utilizar se recomienda como mínimo 6 tuberías 12” para las camas inferiores; 2EA bandejas de 36” y 1EA bandeja de 12” en la cama superior. Esto se definirá en el desarrollo de la ingeniería de detalle.

PREGUNTA 326

Confirmar que para la instalación de equipos dinámicos se usará grout epóxico y para equipos estáticos grout cementicio.

RESPUESTA 326

Favor remitirse a lo indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 327

Por favor enviar el estudio de suelos disponible del lugar, para poder estimar adecuadamente las cimentaciones de las estructuras de cubierta y demás facilidades a instalarse.

RESPUESTA 327

Favor referirse a la RESPUESTA 103.

PREGUNTA 328

Confirmar si la pantalla de seguridad a construirse entre las bombas y las facilidades eléctricas existentes debe ser a prueba de explosión.

RESPUESTA 328

Debe ser diseñada y construida a prueba de fuego.

PREGUNTA 329

Por favor enviar la capacidad admisible de los pilotes para el diseño de los soportes de tubería.

RESPUESTA 329

Favor referirse a la RESPUESTA 103.

PREGUNTA 330

En el sistema de calentamiento de crudo de primera etapa, confirmar si los TIE IN's 106 y 109 (PAM-EPF-01-RL-400-0) que conectan las nuevas tuberías de vapor con los intercambiadores de calor existentes se deberá realizar HOT TAP's o si se prevé una parada de los equipos.

RESPUESTA 330

Considerar HOT TAP's como escenario más crítico, sin embargo, es posible parar los equipos una vez que los intercambiadores E-40880C/D se encuentren ya interconectados y operativos.

PREGUNTA 331

Confirmar que es parte del alcance la alimentación de vapor al Intercambiador SK-E48880C (PID PAM-EPF-01-RL-401-0), debido a que se marca en el PID como línea existente.

RESPUESTA 331

Confirmado, la alimentación de vapor es parte del alcance de la contratista.

PREGUNTA 332

Confirmar que no es parte del alcance el suministro del Skid de Filtros de Arena SK-48862.

RESPUESTA 332

No es parte del Alcance el suministro, pero si es parte del alcance todos los trabajos necesarios para la reubicación, interconexión y puesta en funcionamiento de los mismos por parte del adjudicatario del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 333

Confirmar que no es parte del alcance el cambio de piezas o mantenimiento del Skid de Filtros de Arena SK-48862. ¿PEC lo entregará en buenas condiciones para ponerlo operativo?.

RESPUESTA 333

Confirmado. Ver RESPUESTA 332.

PREGUNTA 334

En el sistema de alimentación de agua cruda (SK-48871A PID PAM-EPF-01-RL-302-1) se menciona realizar una losa con caja de válvulas. Confirmar si realmente es necesaria la caja de válvulas debido a que se manejará agua en este Skid. Si se considera la caja de válvulas, ¿a que sumidero se deberá llevar la línea de contaminados? ya que esto no menciona el PID.

RESPUESTA 334

Confirmado. Los drenajes deben ser direccionados a uno de los cabezales que alimentan al sumidero T-20960A (P&ID PAM-EPF-01-RL-431-1).

PREGUNTA 335

Confirmar que no es parte del alcance el suministro de los Skids conformados por el Sistema Hidroneumático de agua 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 335

Confirmado. El alcance de la contratista es la interconexión entre estos skids y la inyección de químicos para el agua de calderas.

PREGUNTA 336

Confirmar que no es parte del alcance el suministro de los equipos E-48860 Intercambiador de calor Auxiliar y del Skid SK-48860 skid de tratamiento de crudo (PID PAM-EPF-01-RL-300-2).

RESPUESTA 336

No es parte del alcance.

PREGUNTA 337

Como parte del Sistema de almacenamiento diario de crudo de combustible de las calderas se debe suministrar 6 bombas. Se solicita indicar si es necesario un análisis hidráulico para la selección de las bombas o PEC entregará hoja de datos de las mismas con las características para ser suministradas.

RESPUESTA 337

Es parte del alcance de la contratista realizar el análisis correspondiente para el dimensionamiento de las bombas en cuestión.

PREGUNTA 338

Confirmar la ubicación en el Plot Plan de los equipos V-48600 STEAM FLASH VESSEL y V-48700 SLOP CONDENSATE VESSEL (PID PAM-EPF-01-RL-460-0).

RESPUESTA 338

Lo consultado debe desarrollarse en la Ingeniería de detalle por parte de la Contratista, previa aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 339

Confirmar la ubicación en el Plot Plan de los equipos MAN-48606/12 STEAM MANIFOLD y MAN-48616/18 STEAM MANIFOLD (PID PAM-EPF-01-RL-460-0).

RESPUESTA 339

Lo consultado debe desarrollarse en la Ingeniería de detalle por parte de la Contratista, previa aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 340

Confirmar a cuantos metros de cada caldera se deberá instalar los Silenciadores de la caldera y de los desaireadores.

RESPUESTA 340

Lo consultado debe desarrollarse en la Ingeniería de detalle por parte de la Contratista, previa aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 341

Aclarar cuantos silenciadores se deberá suministrar y aclarar de que tamaños aproximado se los tendrá que construir.

RESPUESTA 341

Seis silenciadores, uno por cada skid.

PREGUNTA 342

Confirmar que el INGRESO/DIFUSOR que se indica en el alcance es un elemento que se debe suministrar en el presente alcance. Aclarar este tema dentro del alcance.

RESPUESTA 342

La pregunta no es lo suficientemente clara, si la pregunta se refiere al difusor del tanque de 60.000 BIs se indica que ya se encuentra construido.

PREGUNTA 343

Confirmar tamaños aproximados de los separadores de gotas F-48400, F-48410 y F-600 del sistema de recolección de condensados. (PID PAM-EPF-01-RL-460-0)

RESPUESTA 343

Es parte del alcance de la Contratista a ser desarrollado en la Ingeniería de detalle previa la aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 344

Confirmar la ubicación en el Plot Plan del Skid de Químicos SK-48710 que es parte del alcance.

RESPUESTA 344

Ver Plano EPP-EPF-50-001-C, ver numeral 103 y 104.

PREGUNTA 345

Al ser el Skid de Químicos SK-48710 provisión de PEC, por favor enviar planos con las dimensiones y pesos del equipo.

RESPUESTA 345

Se entregará la información a la adjudicataria del proceso licitatorio.

PREGUNTA 346

Confirmar la ubicación en el Plot Plan de las Bombas P-50200 A/B/C y P-50250A/B del Sistema de alimentación de agua de enfriamiento.

RESPUESTA 346

Ver Plano EPP-EPF-50-001-C, ver numeral 22.

PREGUNTA 347

Para la verificación y puesta a punto de las Bombas P-50200 A/B/C y P-50250A/B del Sistema de alimentación de agua de enfriamiento, confirmar que EP PETROECUADOR coordinará la presencia en sitio de los "Vendors".

RESPUESTA 347

La verificación y puesta a punto es responsabilidad de la Contratista.

PREGUNTA 348

¿En qué sitio o plataforma se deberá entregar o ubicar la tubería que se desmontará en relación de los TIE-OUT's (28A y 28B) PID PAM-EPF-01-RL-140A del área de las Bombas P-50200 A/B/C del Sistema de alimentación de agua de enfriamiento, definir claramente cómo sería el sello, confinamiento y la cantidad de tuberías deshabilitadas dentro del alcance de este proyecto?

RESPUESTA 348

Se coordinará con el adjudicatario del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 349

Confirmar la ubicación en el Plot Plan del TIE IN 28A, donde iniciaría la tubería de 10"-PW-48701A-A5 la misma que alimentaría los Intercambiadores de calor E-48850A/B. (PID PAM-EPF-01-RL-140A-1 Montaje)

RESPUESTA 349

Se debe realizar el relevamiento en sitio para ubicar el sitio adecuado en función de acceso de herramientas para la ejecución del tie in por parte del adjudicatario del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 350

Confirmar que no es parte del presente alcance la instalación y puesta en marcha de las Bombas de Agua P-222/223/224/225.

RESPUESTA 350

No es parte del alcance.

PREGUNTA 351

Confirmar la ubicación en el Plot Plan las Bombas de Agua P-222/223/224/225.

RESPUESTA 351

Ver Plano EPP-EPF-50-001-C, ver numeral 42, 43 y 44, a ser actualizado en la Ingeniería de Detalle.

PREGUNTA 352

Confirmar la distancia aproximada que deberá recorrer la tubería de 10"-PW-48701-A5 (PID PAM-EPF-01-RL-424) que sale del cabezal de descarga de las Bombas de Agua P-222/223/224/225 del TIE IN 200 y que se conectará en el área de las Bombas P-50200 A/B/C y P-50250A/B del Sistema de alimentación de agua de enfriamiento, en el TIE IN 316 (PID PAM-EPF-01-RL-140A).

RESPUESTA 352

Aproximadamente 80 metros, a ser corroborada en la etapa de relevamiento y en el desarrollo de la ingeniería de detalle por la adjudicataria del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 353

Confirmar la ubicación en el Plot Plan de los mezcladores estáticos MX-50100A/B.

RESPUESTA 353

Ver Plano EPP-EPF-50-001-C, ver numeral 103 y 104.

PREGUNTA 354

Para la verificación y puesta a punto de los mezcladores estáticos, confirmar que EP PETROECUADOR coordinará la presencia en sitio de los "Vendors".

RESPUESTA 354

Referirse a la RESPUESTA 14. Es responsabilidad de la CONTRATISTA el acondicionamiento de los elementos, partes que se requieran así como el ingreso de los Vendors que requieran para la puesta a punto de los equipos que conforman el Sistema de Mezcladores Estáticos de acuerdo a lo establecido en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 355

Confirmar si se debe verificar el cálculo hidráulico para el NPSH de las Bombas Verticales Centrífugas P-2006A/B. Esto puede resultar en una diferente configuración de la cimentación (fosa, bomba de achique, automatización para drenaje, cubierta desmontable, etc.).

RESPUESTA 355

Negativo.

PREGUNTA 356

Confirmar que tipo de TIE IN se deberá realizar en la tubería que alimentará las Bombas Verticales Centrífugas P-2006A/B. No se evidencia claramente de que punto saldría la línea 8"-PW-48XXX-A5, es decir, ¿sale de una válvula de 8" instalada en el Tanque 206 o se deberá realizar corte en frío o Hot Tap de una línea que sale del Tanque en mención? Si es la última opción, ¿de qué diámetro es la línea principal donde saldría la línea de 8"? Confirmar si este TIE IN se ejecutará como HOT TAP.

RESPUESTA 356

La presente actividad debe ser definida en la etapa de Ingeniería de detalle previo relevamiento de campo por la adjudicataria del presente proceso licitatorio y aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 357

Confirmar que para los HOT TAPS que se deban realizar se puede utilizar SPLIT TEEs fabricadas localmente cumpliendo todos las normas y procedimientos constructivos aplicables.

RESPUESTA 357

Negativo. Las splits Tee´s serán de acuerdo al listado de marcas aprobadas por EP Petroecuador.

PREGUNTA 358

Confirmar la distancia aproximada que deberá recorrer la tubería de 4"-PW-48XXX-A5 (PID PAM-EPF-01-RL-470-0) que sale del cabezal de descarga de las Bombas Verticales Centrífugas P-2006A/B y que se conectará en el área de los mezcladores estáticos MX-50100A/B, en el TIE-IN 28B (PID PAM-EPF-01-RL-140A-1(Montaje)). ¿Deberá pasar esta línea por el cárcamo recientemente instalado frente al Cubeto del Tanque T-207?

RESPUESTA 358

Aproximadamente 260 metros.

PREGUNTA 359

Confirmar que ESPECIFICACIÓN ESTÁNDAR PARA TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS (PIPING CLASS) y en que revisión se utilizaría, para el diseño de tuberías en el proyecto en mención.

RESPUESTA 359

A continuación el documento y la revisión del mismo: PAM-EP-ECU-FIC-50-ESP-004-00 STANDARD SPECIFICATION FOR PIPE, VALVES & FITTINGS

PREGUNTA 360

Enviar criterios para definir ventanas de inspección en el aislamiento térmico.

RESPUESTA 360

Se evaluará en la etapa de Ingeniería de detalle, estas ventanas deben ser corroboradas en campo por el personal de Integridad Mecánica de EP Petroecuador.

PREGUNTA 361

Confirmar que no se debe realizar ningún cálculo o simulación de procesos para verificar lo definido en los P&IDs.

RESPUESTA 361

Se requiere efectuar simulaciones y cálculos para determinar el número de trampas de vapor a ser ubicadas en la red de vapor. Se suministrará a la Contratista adjudicataria, la simulación del proceso principal.

PREGUNTA 362

Confirmar que para el comisionado y puesta en marcha el personal contratado debe ser externo a la compañía y confirmar si debe estar presente un Ingeniero de Procesos (procesista).

RESPUESTA 362

Confirmado.

PREGUNTA 363

Confirmar si es mandatorio la presentación de las licencias compradas de softwares para el desarrollo de ingenierías y estudios.

RESPUESTA 363:

Es responsabilidad de la Contratista la presentación la autorización de los proveedores el uso de las licencias de los softwares.

PREGUNTA 364

Confirmar si es necesario el estudio de flexibilidad en las tuberías a ser instaladas en el presente alcance.

RESPUESTA 364

Favor referirse a la RESPUESTA 25.

PREGUNTA 365

Confirmar si se debe realizar el cálculo estructural y posible reforzamiento (resultado del cálculo estructural) de todos los racks existentes que serán intervenidos. Muchos ya están al límite y se los ha tenido que reforzar en proyectos anteriores.

RESPUESTA 365

Afirmativo, dependiendo de la ruta de tuberías y bandejas aprobado por EP PETROECUADOR en los planos de ingeniería de detalle; la CONTRATISTA deberá realizar el chequeo estructural y reforzamiento respectivo para admitir las nuevas cargas a incorporarse.

PREGUNTA 366

Confirmar si se debe verificar el cálculo hidráulico para el NPSH de las Bombas Centrífugas Horizontales P-435A/B. Esto puede resultar en una diferente configuración de la cimentación (fosa, bomba de achique, automatización para drenaje, cubierta desmontable, etc.).

RESPUESTA 366

No se requiere verificar el cálculo del NPSH.

PREGUNTA 367

Confirmar que tipo de ampliación se requiere para la instalación de las Bombas Centrífugas Horizontales P-435A/B. Es ampliación de la losa existente o únicamente la ampliación de las tortugas donde se asentará el Skid de Bombas.

RESPUESTA 367

Se requiere una ampliación de la losa (TORTUGAS) en todo su peralte.

PREGUNTA 368

Confirmar que tipo de ampliación se requiere para la instalación de las Bombas Centrífugas Horizontales P-435A/B. Es ampliación de la losa existente o únicamente la ampliación de las tortugas donde se asentará el Skid de Bombas.

RESPUESTA 368

Favor referirse a la RESPUESTA 367.

PREGUNTA 369

En qué sitio o plataforma se deberá entregar o ubicar las bombas P-461/646 que se desmontará en relación al sistema de bombeo de crudo para transferencia, definir claramente cómo sería el sello, confinamiento y la cantidad de tuberías deshabilitadas dentro del alcance de este proyecto?.

RESPUESTA 369:

Referirse a los adjuntos e implantación enviada en las bases del presente concurso de ofertas

PREGUNTA 370

Confirmar si se debe verificar el cálculo hidráulico para el NPSH de las Bombas Centrífugas Horizontales multietapa P-462/463/464/465. Esto puede resultar en una diferente configuración de la cimentación (fosa, bomba de achique, automatización para drenaje, cubierta desmontable, etc.).

RESPUESTA 370

No se requiere verificar el cálculo del NPSH.

PREGUNTA 371

Confirmar la distancia a recorrer de la tubería 20"-PF-48046-A, que sale del área de medición de crudo TIE-IN 701 (PID PAM-EPF-01-RL-418-1) y llega al cabezal de succión de las bombas Oil Shipping Pumps 440/450/460 y también confirmar si existe espacio en los Pipe Racks existentes para llevar la línea.

RESPUESTA 371

Aproximadamente 240 metros a ser confirmado en la etapa de Ingeniería de detalle previo relevamiento de campo y aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 372

Al ser las Bombas Centrífugas Horizontales multietapa P-462/463/464/465 provisión de PEC, por favor enviar planos con las dimensiones y pesos del equipo.

RESPUESTA 372

Se entregara el Manual del vendedor a la adjudicataria del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 373

Confirmar que no es parte del alcance la instalación de la línea 16"-PL-55103-D que llega al lanzador ST-121 desde las Bombas P-464/P-461, debido a que se muestra en color rojo en el PID PAM-EPF-01-114-6.

RESPUESTA 373

No es alcance. Excepto la reubicación del medidor de Flujo FIT-121 el cual es responsabilidad de la Contratista.

PREGUNTA 374

En el alcance del proyecto se observa que se deberá instalar un tipo serpentín dentro del Close Drain V-510B. Confirmar que se tendrá que intervenir al equipo incluyendo más bocas y si es requerido nuevamente que se lleve a cabo el Estampe ASME.

RESPUESTA 374

De acuerdo a lo indicado en el P&ID se sugiere utilizar las bocas disponibles, si la actividad amerita se evaluará en el desarrollo de la ingeniería de detalle la ubicación de nuevas bocas, es responsabilidad de la contratista entregar un equipo operativo, funcional y que permita intercambiabilidad de partes de manera óptima.

PREGUNTA 375

Confirmar si se requiere realizar 2 HOT TAPs de 24"x8" en la línea de 24"-PF-50002-D que llega al Recibidor ST-50118B. (PID PAM-EPF-01-RL-140-1)

RESPUESTA 375

Afirmativo.

PREGUNTA 376

Describir cuantos TIE INs y de qué tipo (corte en frío o hot Taps) se deberán realizar en la línea que conecta el Recibidor ST-50118B y con el Tanque Slop T-48410, debido a que en el PID PAM-EPF-01-RL-140-1 se muestra que se debe realizar algunos TIE INS pero no son claros, ¿se reutilizaría líneas para esta conexión?

RESPUESTA 376

Ver respuesta 375 y P&IDs que acompañan al presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 377

Confirmar que con la reubicación del Skid de Tanques Bladders SK-48987, se deberá reconectar los sistemas antiguos que alimentaba dicho Skid enviando una línea área por el pipe rack existente en el cruce de vía.

RESPUESTA 377

Hay que reconectar el equipo y dejarlo operativo por parte de la adjudicataria del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 378

Confirmar la ubicación en el Plot Plan donde se deberá instalar el Skid de Aire Comprimido SK-48801.

RESPUESTA 378

Ver Plano EPP-EPF-50-001-C, ver numeral 21.

PREGUNTA 379

Confirmar a que cabezal deberá alimentar este nuevo Skid de Aire Comprimido SK-48801 debido a que en los PIDs PAM-EPF-01-RL-449-0 y PAM-EPF-01-RL-450-1 no se indica claramente a que sistemas alimenta.

RESPUESTA 379

Es responsabilidad de la adjudicataria del presente proceso de licitación desarrollar la ingeniería de detalle correspondiente para aprobación de EP Petroecuador y posterior implementación.

PREGUNTA 380

Confirmar la ubicación en el Plot Plan donde se deberá instalar el SK-48311 Skid de Centrifugado.

RESPUESTA 380

Ver Plano EPP-EPF-50-001-C, ver numeral 109, de requerirse un nuevo sitio se lo canalizará en la propuesta a realizar por la adjudicataria del presente proceso licitatorio para aprobación de EP Petroecuador.

PREGUNTA 381

Confirmar la ubicación en el Plot Plan del Generador GG-48310.

RESPUESTA 381

Ver plano EPP-EPF-50-001-C. ítem 109.

PREGUNTA 382

Confirmar si es parte del alcance la provisión del Generador GG-48310.

RESPUESTA 382

Confirmado, es responsabilidad de la Contratista el diseño, provisión, instalación, pruebas y puesta en marcha del Sistema Black Start.

PREGUNTA 383

Los ductos de químicos son parte del proceso o son existentes

RESPUESTA 383

Es alcance del proyecto la instalación de ductos para ruteo de tubing y la construcción de cajas de revisión.

PREGUNTA 384

La excavación desde el skid de Químicos a la ubicación de calderos tiene que ser totalmente hecha manualmente ya que está dentro de la plataforma.

RESPUESTA 384

Es responsabilidad de la CONTRATISTA realizar calicatas manuales para evitar interferencias con facilidades enterradas, si se tiene sitios liberados será posible realizar excavación a máquina.

PREGUNTA 385

Confirmar si se requiere incluir la provisión un Banco de carga resistivo para ser instalado con el Black Start

RESPUESTA 385

El banco de carga se empleara para las pruebas SAT del sistema Black Start.

PREGUNTA 386

Se acepta que los Tableros electricos sean de fabricación nacional

RESPUESTA 386

Son aceptados tableros de fabricación nacional siempre que cumplan con las especificaciones de EP Petroecuador.

PREGUNTA 387

El sistema de detección y extinción automática de incendios del PCR es parte de provisión e instalación de esta oferta.

RESPUESTA 387

Negativo, no es parte del alcance la provisión del sistema indicado en ningún PCR.

PREGUNTA 388

Confirmar si se dispone de datos de estudio de suelos en todos los lugares donde se va a intervenir

RESPUESTA 388

Favor referirse a la RESPUESTA 103

PREGUNTA 389

¿Confirmar si se tiene el espacio suficiente en los Pipe Racks existentes para los ruteos de tubería?

RESPUESTA 389

Es responsabilidad de la CONTRATISTA realizar el relevamiento de campo respectivo, con base a la ingeniería de detalle aprobada por EP PETROECUADOR definir las rutas de tubería y bandejas para el nuevo proyecto.

PREGUNTA 390

Referente al Skid de Químicos, confirmar si solo pueden ser marca abalada por PEC o puede ser construido por la contratista ganadora

RESPUESTA 390

La entrega del Skid de Químicos es por parte EP Petroecuador.

PREGUNTA 391

Qué sistema de clasificación y clase de estimación utilizaron para estimar el precio referencial.

RESPUESTA 391

Lo consultado no es relevante para la elaboración de la Oferta Técnica Económica. Favor referirse a la expresamente indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 392

Con qué nivel de madurez del alcance se estimó el precio referencial

RESPUESTA 392

Favor referirse a la RESPUESTA 391.

PREGUNTA 393

¿La ubicación de los equipos mecánicos está definida y no se cambiará en la ingeniería de detalle?

RESPUESTA 393

Afirmativo, a menos que en la Ingeniería de detalle o estudio ACR se indique lo contrario.

PREGUNTA 394

Se debe considerar la provisión de espuma del Sistema Contra incendios

RESPUESTA 394

Afirmativo.

PREGUNTA 395

Se debe considerar un comisionista externo para la reubicación del sistema contra incendios.

RESPUESTA 395

Afirmativo.

PREGUNTA 396

¿Con respecto al Sistema contra incendios, cuantos equipos mayores como separadores se deberá instalar los anillos de enfriamiento?

RESPUESTA 396

Son anillos de extinción de fuego con espuma, Dos electrostáticos, Un OFV y un separador, así como también los equipos del nuevo sistema de generación de vapor.

PREGUNTA 397

Confirmar si por la cantidad de obra o por estrategia, se desea extender jornadas de trabajo (dos o tres horas), indicar si no hay restricción por parte de PEC y que para ello no será necesario otro grupo de personal diferente. (incluye tareas de soldadura)

RESPUESTA 397

Es responsabilidad de la Contratista establecer su estrategia para el cumplimiento del Alcance Contractual. Si la Contratista considera conveniente, podrá ejecutar los trabajos por turnos durante las 24 horas del día siempre y cuando cumpla con los procedimientos y guías de SSA, sin que esto represente costos adicionales para EP Petroecuador.

PREGUNTA 398

Con la finalidad de presentar una oferta ajustada a los requerimientos del proyecto, se requerirá realizar una pre-ingeniería para la estimación de materiales y cuantificación de la cantidad de obra se solicita extender el cronograma de oferta en 6 semanas.

RESPUESTA 398

Favor referirse a la **RESPUESTA 16**.

PREGUNTA 399

Favor confirmar que los pilotes serán entregados en Zemi

RESPUESTA 399

Los pilotes serán entregados en Bodegas del Bloque 12. Es responsabilidad de la **CONTRATISTA** el izaje y transporte al sitio de la obra.

PREGUNTA 400

Favor confirmar que todas las áreas a intervenir se encuentran a nivel de Finish Grading.

RESPUESTA 400

Se encuentran a nivel de finish grading un **80%**.

PREGUNTA 401

Confirmar que EP PETROECUADOR entregara únicamente 40 unidades de PILOTES 5 - 1/2" x 9m SCH STD METALICOS para pilotaje

RESPUESTA 401

Se entregara el material de acuerdo a "Anexo 3.3 - Listado Eq. y Mat. CONTRATO"

PREGUNTA 402

Confirmar que EP PETROECUADOR entregara únicamente 20 unidades de PILOTES 7- 5/8" x 12m SCH STD METALICOS para pilotaje

RESPUESTA 402

Favor referirse a la **RESPUESTA 401**

PREGUNTA 403

Confirmar que EP PETROECUADOR entregara únicamente 20 unidades de PILOTES 9 - 5/8" x 12m SCH STD METALICOS para pilotaje

RESPUESTA 403

Favor referirse a la **RESPUESTA 401**

PREGUNTA 404

Confirmar que EP PETROECUADOR entregara únicamente 30 unidades de PILOTES 13 - 3/8" x 12m SCH STD METALICOS para pilotaje

RESPUESTA 404

Favor referirse a la **RESPUESTA 401**

PREGUNTA 405

Favor confirmar que en todas las placas bases de los pilotes se deberá colocar el refuerzo para las placas

RESPUESTA 405

Favor referirse a la **RESPUESTA 58**

PREGUNTA 406

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 406

Se confirma la capacidad según lo indicado en las Bases del presente Concurso de Ofertas.

PREGUNTA 407

Confirmar que es parte del alcance la cubierta del V-48190 (Oil Flash Vessel)

RESPUESTA 407

No forma parte del alcance.

PREGUNTA 408

Favor remitir detalle actual de las columnas tubulares de la cubierta metálica del sumidero T-20960 A.

RESPUESTA 408

Es casing 5-1/2" de construcción. Deberá ser pintado.

PREGUNTA 409

Confirmar que no es parte del alcance la construcción de cunetas de hormigón

RESPUESTA 409

Es responsabilidad de la CONTRATISTA reparar en los lugares que realice intervenciones como parte de la ejecución del presente Alcance.

PREGUNTA 410

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 410

Favor referirse a la RESPUESTA 325

PREGUNTA 411

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 411

Se adjunta planos referenciales. El diseño final será definido en los planos de ingeniería de detalle desarrollados por la CONTRATISTA y aprobados por EP PETROECUADOR. "T003-EPF-30-002-0.dwg, T003-EPF-34-001-1.dwg,

T003-EPF-34-002-1.dwg, T003-EPF-34-030-0.dwg, T003-EPF-34-031-0.dwg

T003-EPF-34-032-0.dwg, T003-EPF-34-033-0.dwg, T003-EPF-34-034-0.dwg

T003-EPF-34-035-0.dwg, T003-EPF-34-036-0.dwg"

PREGUNTA 412

Se solicita una ampliación de plazo de quince días (15) para presentar una oferta

RESPUESTA 412

Favor referirse a la RESPUESTA 16.

PREGUNTA 413

Confirmar que la cimentación de los tanques contenedores para remoción de ceniza T-48865D/E/F, son parte del alcance del proyecto.

RESPUESTA 413

Afirmativo.

PREGUNTA 414

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

RESPUESTA 414

Se confirma que son Alcance de este proyecto.

PREGUNTA 415

Confirmar que la cimentación del tanque Bladder de 500 Galones, es parte del alcance del proyecto.

RESPUESTA 415

Se confirma que es Alcance de este proyecto.

PREGUNTA 416

Confirmar si la construcción de trampas de grasa es parte del presente alcance.

RESPUESTA 416

No son parte del Alcance de este proyecto, no se indica lo señalado en este alcance.

PREGUNTA 417

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 417

Se entregara la documentación disponible al adjudicatario del presente proceso licitatorio.

PREGUNTA 418

Con el fin de poder presentar una oferta competitiva para los intereses de EP PETROECUADOR, se solicita una extensión de plazo de 15 días hábiles para la presentación de la oferta, dada la gran cantidad de información que se necesita revisar, así como los tiempos de cotización de los equipos y materiales.

RESPUESTA 418

Favor referirse a la RESPUESTA 16.

PREGUNTA 419

Según en la reunión de presentación del proyecto PEC indica que el presupuesto estimado es clase 3 para tener esta clase de estimación según el AACE este clase presupuesto ya tiene definido el Diseño y Hojas de Datos completo.

Se solicita que desde esta etapa se defina la instrumentación ya que esta representa un impacto alto tanto en tiempo como en costo del proyecto.

Se ruega a PEC que la respuesta NO sea, referirse a los TDR, o Se definirá en ingeniería de detalle, ya que si es así este presupuesto sería clase 4, adicional y como ya se indicó, esto representaría un alto impacto en el presupuesto del proyecto

Favor su ayuda llenando la hoja de datos (en el adjunto "Hojas de Datos")

RESPUESTA 419

La pregunta no es clara. Favor referirse a la RESPUESTA 233.

ACLARACIÓN EP PETROECUADOR 1.1:

La información proporcionada es confidencial sean fotografías, videos, planos, entre otros documentos por lo cual los proveedores no pueden usar para fines o publicaciones diferentes a la oferta del presente Concurso de Ofertas.

COMISIÓN DE EVALUACIÓN:

Diego Rodolfo Vistín Guilcapi
**PRESIDENTE COMISIÓN DE
EVALUACIÓN**

Carlos Patricio Gudiño Pabón
**PROFESIONAL AFÍN DE LA
CONTRATACIÓN**

Alvaro Fernando Taboada Quelal
DELEGADO DEL ÁREA USUARIA

Jenny Lorena Carrera Guerra
DELEGADO FINANCIERO

Con voz pero sin voto:

Esteban Triboniano Caceres Oleas
DELEGADO DE PROCURADURÍA