

Proyecto 00107601 “Evaluación técnica de proyectos gestionados por la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador - EP Petroecuador”

PNUD/ECU/SdP/18/023 - Evaluación Técnica y Operativa de cinco Proyectos del Sector Hidrocarburos en Ecuador

DOCUMENTOS ANTERIORES EMITIDOS EN ESTE PROCESO

ACLARATORIA N° 1: Visitas de Campo a Proyectos

ACLARATORIA N° 2: Acta de Conferencia Previa celebrada el 14/05/2018

ENMIENDA N° 1: Extensión de plazos para presentación de demandas/preguntas aclaratorias, entrega y apertura de Propuestas, revisión de instrucciones a los proponentes y modelo de contrato

ENMIENDA N° 2: Extensión de Plazos de Ejecución de Contrato y Forma de Pago

ACLARATORIA N° 3: Respuesta a consultas de las empresas interesadas

ACLARATORIA N° 4: Respuesta a consultas de las empresas interesadas

ENMIENDA N° 3: Extensión de plazos para entrega y apertura de Propuestas, entre otros

ACLARATORIA N° 5: Respuesta a consultas de las empresas interesadas

VISITAS DE CAMPO: Publicación de presentaciones realizadas en visitas de campo a los Proyectos

ACLARATORIA N° 6

Respuestas a Consultas

PREGUNTA 1:

Se hace constar que las propuestas pueden ser dispares en cuanto al alcance de la propuesta técnica y tener repercusión dispar en la propuesta económica, por lo que solicitamos detallar las visitas, ensayos, inspecciones, simulaciones, recálculos, etc., mínimos que serán requeridos en cada uno de los lotes para poder comparar las propuestas con alcances técnicos similares.

Respuesta 1:

Con la información disponible, detallada en los Términos de Referencia (TdR) del proyecto, más los detalles técnicos que los consultores obtendrán de los profesionales de EP Petroecuador en las visitas a los proyectos, la consultora elaborará sus conclusiones y recomendaciones. En caso de que el proponente crea necesario realizar ensayos, pruebas, inspecciones, etc., deberá considerarlo y justificarlo como parte de su metodología, dentro de los plazos de ejecución establecidos, que garanticen que se cumplan los objetivos de la consultoría.

PREGUNTA 2:

Solicitamos un listado exhaustivo de la documentación que se dispone para cada uno de los lotes: contractual, ingeniería, construcción y documentación as-built, etc., para poder determinar los recursos y plazos necesarios para realizar la revisión documental. Adicionalmente solicitamos que los plazos de ejecución de los contratos no den comienzo hasta la entrega completa de esta documentación.

Respuesta 2:

Toda la documentación para que la consultora realice su trabajo, consta en la sección "INFORMACIÓN DE LA QUE DISPONE EP PETROECUADOR" de los Términos de Referencia (TdR), y además está detallada en varias respuestas proporcionadas a la fecha. La ejecución dará inicio a partir de la firma del contrato entre las partes. Se tomarán todas las acciones necesarias para garantizar que la información de EP Petroecuador esté disponible al inicio del contrato.

PREGUNTA 3:

Previo al inicio del plazo de ejecución, ¿la firma consultora contará con toda la información técnica de respaldo que dispone EP Petroecuador a fin de analizarla y ajustar la metodología de evaluación del proyecto a presentarse en la reunión de inicio? De ser afirmativa la respuesta, se solicita que la reunión de inicio no sea en un plazo máximo de 2 días desde la firma del contrato sino de al menos 5 días por la complejidad de los proyectos e información.

Respuesta 3:

El plazo de ejecución dará inicio a partir de la firma del contrato. La consultora contará con toda la información disponible que entregará EP Petroecuador. La reunión de inicio se realizará de acuerdo a lo que se indica en los Términos de Referencia (TdR).

PREGUNTA 4:

Para los lotes 4 y 5 Proyecto Poliducto Pascuales -Cuenca y Proyecto Planta de Licuefacción de Gas Natural en Bajo Alto, respectivamente, se establece en el "propósito": "cuál sería el costo estimado y el tiempo aproximado para la implementación de las soluciones recomendadas". Al respecto, establecer el presupuesto y cronograma "aproximado" deben basarse no sólo en una consultoría de evaluación sino de diseño, para lo cual se requeriría un mayor detalle en el Alcance, definición de pruebas y ensayos basados en pagos por precios unitarios y seguramente rediseños a nivel definitivo de los componentes que las auditorías previas y contraloría han identificado con fallas u errores. Se solicita aclarar si el costo referencial se refiere a las acciones para establecer las soluciones o al presupuesto de obra civil, equipamiento y pruebas (que resultan de un diseño de detalle).

Respuesta 4:

El costo y tiempo de las soluciones propuestas son estimados. El alcance de la consultoría está claramente detallado en los Términos de Referencia (TdR). El costo se refiere a las obras para solucionar los problemas presentados en el diagnóstico de la consultoría.

PREGUNTA 5:

En relación con el Lote No. 4 Proyecto Poliducto Pascuales-Cuenca, la Sección 3: Términos de Referencia, Numeral 3, establece como uno de los objetivos de las consultorías "Determinar la situación actual de los proyectos y, de ser el caso, las medidas que deberán emprenderse para ponerlos en línea con los estándares internacional, así como la estimación de los correspondientes costos". En caso de que sea necesario y factible, dado que deberá trabajarse exclusivamente sobre la base de información secundaria, solicito se aclare si las medidas para poner en línea con los estándares internacionales deberán estar dirigidas fundamentalmente a las áreas, tramos o equipos que presentan novedades de conformidad con el informe elaborado por Petroecuador EP luego de la recepción provisional.

Respuesta 5:

Deberá ser dirigida a las áreas, tramos y equipos que presentan novedades de conformidad con los informes de EP Petroecuador.

PREGUNTA 6:

Los Términos de Referencia del Lote No 4 Proyecto Poliducto Pascuales-Cuenca, Productos Esperados, establece que se deberá entregar, entre otros, un “Informe de Análisis de Alternativas de mejoramiento y recomendaciones.” Solicito se sirva aclarar que se trata de formular alternativas de solución a los problemas ya detectados; es decir, que el alcance de este producto no se refiere a la optimización de los diseños con los cuales se ejecutaron las obras, ya que si fuera este caso se requeriría de ingeniería de detalle y mayores tiempos para el informe de evaluación.

Respuesta 6:

Se solicita un “Informe de Análisis de Alternativas de mejoramiento y recomendaciones”, en el que la consultora deberá diagnosticar y recomendar las soluciones técnicas para aquellos tramos, áreas o equipos que presenten problemas. No se refiere a optimizar diseños sino a recomendar soluciones. En dichas recomendaciones podrá constar como posible solución la optimización de los diseños que se considere necesarios, así como la estimación de los correspondientes costos.

PREGUNTA 7:

Se solicita que como parte integral de la información que dispone EP-PETROECUADOR se incluyan los informes de Contraloría. También que se detallen las acciones referentes a estudios, consultorías o acciones que ha emprendido EP-Petroecuador a fin de solventar los problemas de cada lote. Es fundamental este conocimiento para la propuesta de soluciones.

Respuesta 7:

El objetivo de la contratación es realizar un análisis técnico de los proyectos. No se prevé solicitar a la Contraloría General del Estado sus informes de auditoría. De existir estudios que se estén realizando al momento del análisis, se hará referencia a los mismos.

PREGUNTA 8:

En la descripción de los productos esperados de la evaluación de los lotes POLIDUCTO PASCUALES CUENCA y BAJO ALTO se detalla, entre otros, “Informes de los RBI o equivalentes”. Por favor aclarar si el producto esperado es un informe que confirme la adecuada implementación y funcionamiento del Sistema de Inspección Basado en Riesgo conforme a la práctica recomendada API 580. Y su administración a través de softwares fundamentados en la metodología y algoritmos establecidos por API 581, que interactúen con los gestores de activos con que cuente la Organización.

Respuesta 8:

Favor ver respuesta a la pregunta N° 27 de la Aclaratoria 5 que indica lo siguiente: “La información que se entregará al Proponente que resulte adjudicado, consta en la INFORMACIÓN QUE DISPONE EP PETROECUADOR de los Términos de Referencia (TdR). Luego del análisis técnico, la consultora determinará aquellos sistemas y lazos con

problemas operativos, mecánicos, estructurales o constructivos, incluyendo conclusiones y recomendaciones”.

PREGUNTA 9:

En los lotes 4 y 5, Proyecto Poliducto Pascuales -Cuenca y Proyecto Planta de Licuefacción de Gas Natural en Bajo Alto, respectivamente, luego de la visita técnica, se pide se confirme si para estos lotes se cuenta con los planos post construcción de las obras, de igual manera si se tienen todos los informes mensuales de la fiscalización y ambientales y sus anexos. Es importante contar con esta información previo a la reunión de inicio.

Respuesta 9:

Para ambos proyectos, se cuenta con los planos As-Built, informes de fiscalización y ambientales con sus anexos, sin embargo, se cuenta con información parcial, ya que se terminaron los contratos con los respectivos constructores de forma unilateral.

PREGUNTA 10:

De la visita técnica se desprende que en varios proyectos ya se están contratando consultorías/ensayos especiales a fin de conocer la solución a los problemas de los proyectos. ¿Esta evaluación podrá contar con los avances de dichos estudios?

Respuesta 10:

De existir estudios al momento del análisis por parte de la consultora, se hará referencia a los mismos.

PREGUNTA 11:

Las posibles soluciones para cada uno de los proyectos requieren ingeniería FEL ¿con qué porcentaje de desviación sobre Budget?

Respuesta 11:

De acuerdo al análisis que realice la consultora, elaborará el informe con las sugerencias para las soluciones técnicas para aquellos tramos, áreas o equipos que presenten problemas. La consultora, en base a su know-how y a la complejidad de la solución, deberá recomendar las condiciones bajo las cuales se deberán realizar dichos arreglos, reparaciones o mejoras.

PREGUNTA 12:

¿Se requiere hacer evaluación sobre los pagos efectuados en cada uno de los procesos, incluyendo los adicionales firmados por contrato?

Respuesta 12:

Lo que se requiere es un informe referente a la razonabilidad de los costos invertidos, para lo cual, se entregará la información que EP Petroecuador dispone, para que la consultora realice dicho análisis, tal como se establece en la Sección ALCANCES DE LA CONSULTORÍA de los Términos de Referencia (TdR).

PREGUNTA 13:

¿Las ingenierías son de paquetes o soluciones específicas, se requieren hacer simulaciones para valorar las desviaciones con relación a los diseños?, ¿Petroecuador suministrará dichas licencias y a procesistas para realizar las corridas?

Respuesta 13:

La consultora será responsable de suministrar personal y licencias de software que fueren necesarias para el desarrollo de la consultoría.

PREGUNTA 14:

Con base en el corto tiempo de la consultoría. ¿Cómo se establecen los procedimientos para la entrega de la documentación de cada proyecto y si existirá un comité para revisar los documentos faltantes?

Respuesta 14:

Es obligación de las empresas evaluadoras, implementar un sistema de control documental para la recepción, revisión y devolución sin alteración, de la información de EP Petroecuador a ser analizada. Referirse a los pliegos en sección TERMINOS DE REFERENCIA, Forma de Recepción y Entrega de Documentación, de cada lote. En tal sentido, el PNUD solicita que el proponente, en base a su know-how, presente el sistema de control documental que considera se ajusta mejor a cada proyecto.

Favor notar que en el Formulario N° 2, Evaluación de la Propuesta Técnica "Metodología, enfoque y plan de ejecución", numeral 2.1, se acreditará un máximo de 50 puntos, para la presentación que realice el proponente en su propuesta técnica, de cómo ejecutará el manejo y control de la documentación contractual y técnica, que garantice, además, la confidencialidad de la información recibida. Favor ver respuesta a la pregunta N° 20 de la Aclaratoria 4.

PREGUNTA 15:

¿Para el control de la documentación se establecerá algún modulo documental (informático y físico) para la verificación de las versiones de cada documento?

Respuesta 15:

Favor ver respuesta a la pregunta N° 14.

PREGUNTA 16:

Los pliegos no establecen evaluaciones de riesgos en los proyectos ¿requieren de una metodología específica?, Si se requieren evaluaciones de riesgos, no se incluyen perfiles profesionales con este perfil para el proyecto.

Respuesta 16:

El análisis de riesgos operativos se lo debe ejecutar mediante un HAZOP. El PNUD considera que los equipos de profesionales necesarios para desarrollar los servicios de evaluación técnica operativa corresponden a los sugeridos en los Términos de Referencia (TdR), "personal clave" y "personal adicional requerido". Si el proponente estima que requiere de

otros profesionales, deberá fundamentarlo en su metodología de trabajo. Es menester señalar que la estructura solicitada en los TdR incluye, por ejemplo, un consultor en riesgos y SSA.

PREGUNTA 17:

En el Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), se solicita los siguientes productos:

- a. Un diagnóstico completo de todas las acciones realizadas durante la rehabilitación de la REE, analizando si se cumplieron los estándares internacionales establecidos y la razonabilidad de su costo de inversión. Con base en este alcance, PNUD:
 - i. ¿Suministrará los estudios de ingeniería conceptual, y básica y FEEL y de detalle, para establecer los costos aproximados de cada etapa, así como los análisis de riesgos, con el objetivo de establecer la viabilidad técnico económica de los proyectos?
 - ii. ¿Existe en Ecuador un tope máximo para validación de AIU en la industria de petróleo que sirva como referencia de valor?
 - iii. ¿PNUD proporcionará evaluaciones de la procuraduría y contraloría general de la nación de Ecuador sobre hallazgos de desviaciones presupuestales, o presuntos detrimentos en la ejecución de las obras?
- b. Establecer cuál es la situación actual de las instalaciones a nivel de infraestructura y gestión organizacional.
 - i. ¿Porque se establece un análisis organizacional, esto fue incluido dentro de los estudios de modernización de la refinería?
 - ii. ¿Podrían suministrar el plan estratégico de la refinería y su aprobación y plan de gestión y seguimiento de metas?
 - iii. ¿Quién y cómo se aprueba la estructura organizacional de la refinería y como se efectúa su control, PNUD suministrará esta información?
- c. Qué acciones se debe emprender para que la mencionada refinería opere de manera eficaz y eficiente de conformidad con estándares internacionales.
 - i. ¿Es decir que actualmente la refinería no opera con los estándares para los que fue diseñada? ¿PNUD suministrará los informes de evaluación de desempeño y eficacia de la Refinería contra los estándares de diseño de modernización?
 - ii. ¿Se debe evaluar todos los procesos de la refinería o solo aquellos que fueron intervenidos en la modernización?
 - iii. ¿Cómo plantean la evaluación económica de aspectos relacionados con desviaciones en Obras civiles y movimientos de tierra?
- d.Cuál sería el costo aproximado y el tiempo estimado para la implementación de las soluciones recomendadas.
 - i. ¿PNDU establecerá el nivel de ingeniería (FEL) para determinar el coste aproximado de las posibles alternativas a plantear?
 - ii. ¿Cuántas alternativas deben ser planteadas para la solución de los problemas?

- De acuerdo a la experiencia de la contratista
- iii. ¿La evaluación económica se realizará de forma técnica, o solo en función de ROI?
Forma técnica

Respuesta 17a:

- ai.** Sí, EP Petroecuador proporcionará la información disponible.
- aii.** Se deberá regir a costos internacionales.
- aiii.** El objetivo de la contratación es realizar un análisis técnico de los proyectos. No se prevé solicitar a la Procuraduría y Contraloría General del Estado sus informes de auditoría.

Respuesta 17b:

- bi.** Refinería Estatal de Esmeraldas contó con un cambio en la estructura organizacional.
- bii.** Sí se dispone de esta información, en la subgerencia de Planificación de EP Petroecuador.
- biii.** Sí se dispone de esta información, y será suministrada a la empresa adjudicada.

Respuesta 17c:

- ci.** La Refinería opera de acuerdo a lo diseñado por el licenciante y sus productos salen con especificación nacional.
- cii.** Aquellos que fueron intervenidos durante la modernización.
- ciii.** Desviaciones en obras civiles y movimientos de tierra, no son parte del alcance de la consultoría en Refinería Estatal de Esmeraldas (REE).

Respuesta 17d:

- di.** No, de acuerdo al análisis que realice la consultora, elaborará el informe con las sugerencias para las soluciones técnicas para aquellos tramos, áreas o equipos que presenten problemas. La consultora, en base a su know-how y a la complejidad de la solución, deberá recomendar las condiciones bajo las cuales se deberán realizar dichos arreglos, reparaciones o mejoras.
- dii.** La contratista dará las alternativas en base a su know-how.
- diii.** La evaluación económica se realizará de forma técnica.

PREGUNTA 18:

¿Para evaluar la ingeniería conceptual de la rehabilitación y repotenciación del Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), PNUD entregará la documentación a través de que medio, y cómo garantizará que entregó las versiones definitivas de la ingeniería?

Respuesta 18:

Favor ver respuesta a la pregunta N° 14.

PREGUNTA 19:

¿Cómo PNUD garantiza la trazabilidad de la información suministrada para el desarrollo del proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE)?

Respuesta 19:

Favor ver respuesta a la pregunta N° 14.

PREGUNTA 20:

Para validar la integridad mecánica de las instalaciones incluidas en la repotenciación y rehabilitación de la Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), ¿PNUD entregará el histórico de los ensayos y plan de inspecciones efectuados a las unidades de procesos a ser evaluadas en la consultoría? ¿Entregarán el análisis de riesgos efectuado en el levantamiento de la línea base de plan de integridad?

- i. ¿PNUD establecerá los estándares ASTM, ASME o cualquier otro a ser evaluados en la consultoría?
- ii. El pago de especialistas API, ASTM o cualquier otra asociación, ¿cómo será reconocido dentro de la consultoría?, ya que no están en los Pliegos de condiciones.

Respuesta 20:

EP Petroecuador proporcionará la información disponible.

Respuesta 20i:

Los Términos de Referencia del Lote N° 1 Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), en su Sección Normas Aplicables dice: "todos los trabajos se realizarán de acuerdo con los códigos, normas y especificaciones técnicas que se detallan a continuación..."

El PNUD no es un organismo que establece ningún tipo de estándares. En ninguna parte de los alcances de esta consultoría se solicita evaluar estándares.

Respuesta 20ii:

El PNUD considera que los equipos de profesionales necesarios para desarrollar los servicios de evaluación técnica operativa corresponden a los sugeridos en los Términos de Referencia (TdR), "personal clave" y "personal adicional requerido". Si el proponente estima que requiere de otros profesionales, deberá fundamentarlo en su metodología de trabajo.

PREGUNTA 21:

Para validar la estrategia operacional, su documentación, implantación y el control establecido para tal fin del Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), PNUD entregará:

- i. ¿Se proporcionarán los estándares y manuales de operación de la refinería?
- ii. ¿Se entregarán las CV de los profesionales de la refinería y sus manuales de funciones y cargos?
- iii. ¿Se entregará las evaluaciones de desempeño del personal, y su impacto en la operatividad de la refinería?

- iv. ¿PNUD entregará el plan de operatividad de la refinería para su evaluación?
- v. ¿PNUD entregará el plan comercial y de ventas, que lleve a la planeación de la carga operativa y productiva de la refinería para comparar, con el grado de eficiencia de las plantas?
- vi. ¿PNUD, entregará la evaluación de calidad del crudo a ser procesado por la refinería, y con base en ello, los balances energéticos y de flujo masivo para compararla eficiencia de procesos de forma general?
- vii. ¿También proporcionarán los ensayos de calidad de productos terminados?
- viii. ¿PNUD proporcionará los inventarios de materiales, herramientas y equipos para atención de emergencias y mantenimientos en la refinería?
- ix. ¿PNUD entregará el histórico de manejo de inventarios de productos y refinados en la refinería, así como los planes de ventas de esos productos?

Respuesta 21:

- i. Sí, EP Petroecuador entregará la información.
- ii. EP Petroecuador entregará el manual de funciones y cargos.
- iii. No, EP Petroecuador no entregará esta información. La evaluación es de la estructura organizacional y no del personal.
- iv. Sí, EP Petroecuador entregará la información.
- v. No, EP Petroecuador no entregará esta información. El grado de eficiencia será en función del diseño de las plantas.
- vi. Sí, EP Petroecuador entregará la información.
- vii. Sí, EP Petroecuador entregará la información.
- viii. Sí, EP Petroecuador entregará la información.
- ix. EP Petroecuador entregará el inventario de productos. Los planes de venta están disponibles en la Gerencia de Comercialización de EP Petroecuador.

PREGUNTA 22:

Para el Proyecto Refinería del Pacífico (RDP), se solicita los siguientes productos:

- a. Un diagnóstico completo de todas las acciones realizadas en relación a los tópicos establecidos en el alcance de la consultoría, analizando si se cumplieron los estándares internacionales establecidos y la razonabilidad de su costo de inversión.
 - i. ¿Se suministrará los estudios de ingeniería conceptual, y básica y FEEL y de detalle, para establecer los costos aproximados de cada etapa, así como los análisis de riesgos, con el objetivo de establecer la viabilidad técnico-económica de los proyectos?
 - ii. ¿Existe en Ecuador un tope máximo para validación de AIU en la industria de petróleo que sirva como referencia de valor?
 - iii. ¿PNUD proporcionará evaluaciones de la procuraduría y contraloría general de la nación de Ecuador sobre hallazgos de desviaciones presupuestales, o presuntos detrimentos en la ejecución de las obras?
 - iv. ¿Proporcionarán los planes operativos y de gestión de la refinería para determinar la eficiencia de procesos, y grado de implantación?
 - v. ¿Proporcionarán los planes de ventas?
 - vi. ¿Los planes de compras?

- vii. ¿Los planes de mantenimiento?
- b. Establecer cuál es la situación actual de las instalaciones a nivel de infraestructura y gestión organizacional.
- i. ¿Porque se establece un a análisis organizacional, esto fue incluido dentro de los estudios de modernización de la refinería?
 - ii. ¿Podrían suministrar el plan estratégico de la refinería y su aprobación y plan de gestión y seguimiento de metas?
 - iii. ¿Quién y cómo se aprueba la estructura organizacional de la refinería y como se efectúa su control, PNUD suministrará esta información?

Respuesta 22a:

ai: La consultora tendrá acceso a la información que dispone EP Petroecuador, sin embargo, no se entregarán las ingenierías conceptual y básica.

aii: No existe.

aiii: El objetivo de la contratación es realizar un análisis técnico de los proyectos. No se prevé solicitar a la Procuraduría y Contraloría General del Estado sus informes de auditoría.

aiv: Los planes operativos del Proyecto que existen, estarán disponibles.

av: En el Proyecto RDP no existen planes de ventas.

avi: En el Proyecto RDP no existen planes de compras.

avii: Estará disponible el plan de mantenimiento del acueducto.

Respuesta 22b:

bi: El análisis requerido es sobre la estructura organizacional del Proyecto RDP durante su desarrollo. No existe un estudio de modernización de RDP.

bii: El plan estratégico del Proyecto estará disponible.

biii: Estará disponible la estructura orgánica de RDP CEM.

PREGUNTA 23:

Para el Proyecto Refinería del Pacífico (RDP), ¿PNUD permitirá el uso de las licencias de Paquetes para cada una de las unidades a ser evaluadas con el fin de realizar verificación de parámetros utilizados para realizar simulaciones?

Respuesta 23:

Los paquetes de licencias (PDP) de los procesos de refinación, son tecnologías de propiedad de las empresas diseñadores, adquiridas por RDP para este proyecto. Los contratos contemplan cláusulas de confidencialidad, por lo que no estarán disponibles para verificación de su contenido.

PREGUNTA 24:

Para el Proyecto Refinería del Pacífico (RDP), en el caso de requerirse simulaciones de procesos específicos con estas licencias, ¿PNUD suministrara acceso a las licencias?, ¿así como el pago de especialistas adicionales de procesistas para cumplir con el detalle de las simulaciones?

Respuesta 24:

Los Términos de Referencia (TdR) del Lote N° 2 establecen claramente entre los alcances de la consultoría, que la evaluación técnica se debe focalizar principalmente en el análisis de la razonabilidad de los costos invertidos. En el Proyecto RDP la evaluación deberá analizar si los costos de las licencias enlistadas en los TdR son razonables. Dichas licencias no estarán disponibles para verificar su contenido.

PREGUNTA 25:

Resaltamos que, en el caso de requerirse simulaciones con los softwares de las licencias de paquetes de unidades de proceso especificadas en los pliegos, determinamos que el tiempo establecido de 60 días es muy corto, y se solicitan la ampliación a mínimo 240 días.

Respuesta 25:

Con la información disponible, detallada en los Términos de Referencia (TdR) del proyecto, más los detalles técnicos que los consultores obtendrán de los profesionales de EP Petroecuador en las visitas a los proyectos, la consultora elaborará sus conclusiones y recomendaciones. En caso de que el proponente crea necesario realizar ensayos y pruebas, deberá considerarlo y justificarlo como parte de su metodología, dentro de los plazos de ejecución establecidos. Favor ver respuesta N° 33 de la aclaratoria 5.

PREGUNTA 26:

Proyecto Terminal Marítimo Monteverde, se solicita los siguientes productos:

- a. Un diagnóstico completo de todas las acciones realizadas, en relación a los tópicos establecidos en el alcance de la consultoría, analizando si se cumplieron los estándares internacionales establecidos y la razonabilidad de su costo de inversión.
 - i. ¿Se suministrará los estudios de ingeniería conceptual, y básica y FEEL y de detalle, para establecer los costos aproximados de cada etapa, así como los análisis de riesgos, con el objetivo de establecer la viabilidad técnico-económica de los proyectos?
 - ii. ¿Existe en Ecuador un tope máximo para validación de AIU en la industria de petróleo que sirva como referencia de valor?
 - iii. ¿PNUD proporcionará evaluaciones de la procuraduría y contraloría general de la nación de Ecuador sobre hallazgos de desviaciones presupuestales, o presuntos detrimentos en la ejecución de las obras?
 - iv. ¿Proporcionarán los planes operativos y de gestión de la terminal para determinar la eficiencia de procesos, y grado de implantación?
- b. Establecer cuál es la situación actual de las instalaciones a nivel de infraestructura y gestión organizacional.

- i. ¿Por qué se establece un análisis organizacional, esto fue incluido dentro de los estudios de modernización de la terminal?
 - ii. ¿Podrían suministrar el plan estratégico de la terminal y su aprobación y plan de gestión y seguimiento de metas?
 - iii. ¿Quién y cómo se aprueba la estructura organizacional de la Terminal y como se efectúa su control, PNUD suministrará esta información?
 - iv. ¿Proporcionarán las ingenierías de evaluación de flujos de cargue y descargue de la terminal?
 - v. ¿Proporcionarán los manuales operativos y técnicos de la terminal?
 - vi. ¿Proporcionarán el plan de Integridad y línea base de la terminal y equipos de procesos (RBI)?
- c. Que acciones se debe emprender para que operen de manera eficiente con estándares internacionales
 - i. ¿Es decir que actualmente la Terminal opera con restricciones a los estándares para los que fue diseñada? ¿PNUD suministrará los informes de evaluación de desempeño y eficacia de la terminal contra los estándares de diseño de modernización?
 - ii. ¿Se debe evaluar todos los procesos de la terminal?
 - iii. ¿Cómo plantean la evaluación económica de aspectos relacionados con desviaciones en Obras civiles y movimientos de tierra?
- d.Cuál sería el costo estimado y el tiempo aproximado para la implementación de las soluciones recomendadas
 - i. PNUD establecerá el nivel de ingeniería (FEL ¿?) para determinar el coste aproximado de las posibles alternativas a plantear.
 - ii. Cuantas alternativas deben ser planteadas para la solución de los problemas.
 - iii. La evaluación económica ser realizará de forma técnica, o solo en función de ROI
- e. Cómo PNUD garantiza la trazabilidad de la información suministrada para el desarrollo del proyecto.
- f. Para validar la integridad mecánica de las instalaciones de la terminal PNUD entregará el histórico de los ensayos y plan de inspecciones efectuados a las unidades de procesos a ser evaluadas en la consultoría. Entregarán el análisis de riesgos efectuado en el levantamiento de la línea base de plan de Integridad.
 - i. PNUD establecerá los estándares ASTM, ASME o cualquier otro a ser evaluados en la consultoría.
 - ii. El pago de especialistas API, ASTM o cualquier otra asociación, ¿cómo será reconocido dentro de la consultoría?, ya que no están en los Pliegos de condiciones.
- g. Para validar la estrategia operacional, su documentación, implantación y el control establecido para tal fin. PNUD entregará:
 - i. Se proporcionarán los estándares y manuales de operación de la terminal.

- ii. Se entregarán las CV de los profesionales de la terminal y sus manuales de funciones y cargos.
- iii. Se entregará las evaluaciones de desempeño del personal, y su impacto en la operatividad de la terminal.
- iv. PNUD entregará el plan de operatividad de la terminal para su evaluación.
- v. PNUD entregará el plan comercial y de ventas, que lleve a la planeación de la carga operativa y productiva de la terminal para comparar, con el grado de eficiencia de los diseños.
- vi. PNUD, entregará la evaluación de calidad de ensayos de calidad de productos recibidos y los planes de muestreo.
- vii. PNUD proporcionará los inventarios de materiales, herramientas y equipos para atención de emergencias y mantenimientos de la terminal.
- viii. PNUD entregará el histórico de manejo de inventarios de productos y refinados, así como los planes de ventas de esos productos.
- ix. PNUD proporcionará los planes de emergencia y contingencias de la terminal.

Respuesta 26a:

ai: EP Petroecuador entregará la información que dispone.

a ii: Se deberá regir a costos internacionales.

a iii: El objetivo de la contratación es realizar un análisis técnico de los proyectos. No se prevé solicitar a la Procuraduría y Contraloría General del Estado sus informes de auditoría.

avi: EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 26b:

bi: Se requiere un informe del análisis organizacional del sistema actual, relativo a los procedimientos de operación y mantenimiento, inspecciones y su cumplimiento, análisis de integridad mecánica, competencias del personal relacionada con la operación, mantenimiento y confiabilidad del Terminal Marítimo.

bii: Se entregará el plan operativo anual de cada instalación. El plan estratégico está a nivel de EP Petroecuador y sus dependencias se alinean a sus objetivos y estrategias.

biii: El alcance de la consultoría en este punto incluye únicamente la recomendación para la mejora de la estructura organizacional de la instalación evaluada y las unidades de apoyo.

biv: EP Petroecuador entregará la información que dispone.

bv: EP Petroecuador entregará la información que dispone.

bvi: EP Petroecuador entregará la información que dispone. Luego del análisis técnico, la consultora determinará aquellos sistemas y lazos con problemas operativos, mecánicos, estructurales o constructivos, incluyendo conclusiones y recomendaciones.

Respuesta 26c:

ci: Favor remitirse al propósito N° 1 de los Términos de Referencia (TdR) del Lote N° 3. EP Petroecuador entregará la información que dispone.

cii: Favor remitirse al Alcance de los Términos de Referencia (TdR) del Lote N° 3.

ciii: Desviaciones en obras civiles y movimientos de tierra, no son parte de alcance de

la consultoría en el Proyecto Terminal Marítimo de Monteverde.

Respuesta 26 d:

- i. No, de acuerdo al análisis que realice la consultora, elaborará el informe con las sugerencias para las soluciones técnicas para aquellos tramos, áreas o equipos que presenten problemas. La consultora, en base a su know-how y a la complejidad de la solución, deberá recomendar las condiciones bajo las cuales se deberán realizar dichos arreglos, reparaciones o mejoras.
- ii. La contratista dará las alternativas en base a su know-how.
- iii. La evaluación económica se realizará de forma técnica.

Respuesta 26 e:

Favor ver respuesta a la pregunta N° 14.

Respuesta 26 fi:

Los Términos de Referencia del Proyecto Terminal Marítimo de Monteverde, en su Sección Normas Aplicables dice: "todos los trabajos se realizarán de acuerdo con los códigos, normas y especificaciones técnicas que se detallan a continuación..." El PNUD no es un organismo que establece ningún tipo de estándares. En ninguna parte de los alcances de esta consultoría se solicita evaluar estándares.

Respuesta 26 fii:

El PNUD considera que los equipos de profesionales necesarios para desarrollar los servicios de evaluación técnica operativa corresponden a los sugeridos en los Términos de Referencia (TdR), "personal clave" y "personal adicional requerido". Si el proponente estima que requiere de otros profesionales, deberá fundamentarlo en su metodología de trabajo.

Respuesta 26 g:

EP Petroecuador entregará la información que dispone y que sea pertinente al alcance de los propósitos de la consultoría.

PREGUNTA 27:

En el Proyecto Poliducto Pascuales - Cuenca, se solicita los siguientes productos:

- a. Un diagnóstico completo de todas las acciones realizadas, en relación a los tópicos establecidos en el alcance de la consultoría, analizando si se cumplieron los estándares internacionales establecidos y la razonabilidad de su costo de inversión.
 - i. Se suministrará los estudios de ingeniería conceptual, y básica y FEEL y de detalle, para establecer los costos aproximados de cada etapa, así como los análisis de riesgos, con el objetivo de establecer la viabilidad técnico-económica de los proyectos.
 - ii. Existe en Ecuador un tope máximo para validación de AIU en la industria de petróleo que sirva como referencia de valor.

- iii. PNUD proporcionará evaluaciones de la procuraduría y contraloría general de la nación de Ecuador sobre hallazgos de desviaciones presupuestales, o presuntos detrimentos en la ejecución de las obras.
 - iv. Proporcionarán los planes operativos y de gestión del poliducto para determinar la eficiencia de procesos, y grado de implantación
- b. Establecer cuál es la situación actual de las instalaciones a nivel de infraestructura y gestión.
- i. Porque se establece un análisis organizacional, ¿esto fue incluido dentro de los estudios del poliducto?
 - ii. Podrían suministrar el plan estratégico del poliducto y su aprobación y plan de gestión y seguimiento de metas.
 - iii. Quién y cómo se aprueba la estructura organizacional del poliducto y como se efectúa su control, PNUD suministrará esta información.
 - iv. Proporcionarán las ingenierías de evaluación de flujos de cargue y descargue de las diferentes estaciones del poliducto.
 - v. Proporcionarán los manuales operativos y técnicos del poliducto.
 - vi. Proporcionarán el plan de Integridad y línea base del poliducto y equipos de procesos (RBI)
- c. Qué acciones se debe emprender para que operen de manera eficiente con estándares internacionales:
- i. Es decir que actualmente el poliducto no opera con restricciones a los estándares para los que fue diseñada. PNUD suministrará los informes de evaluación de desempeño y eficacia de las líneas de flujo contra los estándares de diseño de modernización.
 - ii. Se debe evaluar todos los procesos del poliducto.
 - iii. Cómo plantean la evaluación económica de aspectos relacionados con desviaciones en Obras civiles y movimientos de tierra.
- d. Cuál sería el costo estimado y el tiempo estimado para la implementación de las soluciones recomendadas.
- i. PNUD establecerá el nivel de ingeniería (FEL ¿?) para determinar el coste aproximado de las posibles alternativas a plantear.
 - ii. Cuantas alternativas deben ser planteadas para la solución de los problemas.
 - iii. La evaluación económica se realizará de forma técnica, o solo en función de ROI.
- e. Cómo PNUD garantiza la trazabilidad de la información suministrada para el desarrollo del proyecto.
- f. Para validar la integridad mecánica de las instalaciones de la terminal PNUD entregará el histórico de los ensayos y plan de inspecciones efectuados a las unidades de procesos a ser evaluadas en la consultoría. Entregarán el análisis de riesgos efectuado en el levantamiento de la línea base de plan de Integridad.

- i. PNUD. Establecerá los estándares ASTM, ASME o cualquier otro a ser evaluados en la consultoría.
 - ii. El pago de especialistas API, ASTM o cualquier otra asociación, como será reconocido dentro de la consultoría. Ya que no están en los Pliegos de condiciones.
- g. Para validar la estrategia operacional, su documentación, implantación y el control establecido para tal fin. PNUD entregará:
- i. Se proporcionarán los estándares y manuales de operación del Poliducto.
 - ii. Se entregarán las CV de los profesionales del poliducto y sus manuales de funciones y cargos.
 - iii. Se entregará las evaluaciones de desempeño del personal, y su impacto en la operatividad del poliducto.
 - iv. PNUD entregará el plan de operatividad del poliducto para su evaluación.
 - v. PNUD entregará operativo y de manejo de fluidos, que lleve a la planeación de la carga operativa y productiva del poliducto para comparar, con el grado de eficiencia de los diseños.
 - vi. PNUD, entregará la evaluación de calidad de ensayos de calidad de productos recibidos y los planes de muestreo.
 - vii. PNUD proporcionará los inventarios de materiales, herramientas y equipos para atención de emergencias y mantenimientos de la terminal.
 - viii. PNUD proporcionará el plan de emergencias y contingencias del poliducto

Respuesta 27a:

ai. EP Petroecuador proporcionará la información disponible.

aii. Se deberá regir a costos internacionales.

aiii. El objetivo de la contratación es realizar un análisis técnico de los proyectos. No se prevé solicitar a la Procuraduría y Contraloría General del Estado sus informes de auditoría.

aiv. EP Petroecuador proporcionará la información disponible.

Respuesta 27b:

bi. Se requiere un informe del análisis organizacional del sistema actual, relativo a los procedimientos de operación y mantenimiento, inspecciones y su cumplimiento, análisis de integridad mecánica, competencias del personal relacionada con la operación, mantenimiento y confiabilidad del Poliducto Pascuales-Cuenca, sus terminales y sus estaciones.

bii. EP Petroecuador proporcionará la información disponible.

biii. EP Petroecuador proporcionará la información disponible.

biv. EP Petroecuador proporcionará la información disponible.

bv. EP Petroecuador proporcionará la información disponible.

bvi. La información que se entregará al Proponente que resulte adjudicado, consta en la INFORMACIÓN QUE DISPONE EP PETROECUADOR de los Términos de Referencia (TdR). Luego del análisis técnico, la consultora determinará aquellos sistemas y lazos con problemas operativos, mecánicos, estructurales o constructivos, incluyendo conclusiones y recomendaciones.

Respuesta 27c:

c.i Se requiere que la consultora evalúe la situación actual de la infraestructura y facilidades del Poliducto Pascuales - Cuenca y sus terminales y estaciones, mediante la verificación de la documentación existente, así como realizar visitas e inspecciones técnicas en los sitios, a fin de determinar si el desarrollo del proyecto siguió los estándares internacionales de gestión de proyectos y si los parámetros de diseño y de construcción fueron los técnicamente adecuados conforme normas internacionales que rigen para este tipo de instalaciones. EP Petroecuador proporcionará la información disponible.

cii. Sí, se debe evaluar todos los procesos del poliducto.

ciii. La consultora realizará su diagnóstico con conclusiones y recomendaciones para determinar novedades en el sistema del poliducto.

Respuesta 27d:

di. No, de acuerdo al análisis que realice la consultora, elaborará el informe con las sugerencias para las soluciones técnicas para aquellos tramos, áreas o equipos que presenten problemas. La consultora, en base a su know-how y a la complejidad de la solución, deberá recomendar las condiciones bajo las cuales se deberán realizar dichos arreglos, reparaciones o mejoras.

dii. La contratista dará las alternativas en base a su know-how.

diii. La evaluación económica se realizará de forma técnica.

Respuesta 27e:

Favor ver respuesta a la pregunta N° 14.

Respuesta 27f:

EP Petroecuador proporcionará la información que dispone.

Respuesta 27f.i:

Los Términos de Referencia del Proyecto Poliducto Pascuales-Cuenca, en su Sección Normas Aplicables dice: "todos los trabajos se realizarán de acuerdo con los códigos, normas y especificaciones técnicas que se detallan a continuación..." El PNUD no es un organismo que establece ningún tipo de estándares. En ninguna parte de los alcances de esta consultoría se solicita evaluar estándares.

Respuesta 27 fii:

El PNUD considera que los equipos de profesionales necesarios para desarrollar los servicios de evaluación técnica operativa corresponden a los sugeridos en los Términos de Referencia (TdR), "personal clave" y "personal adicional requerido". Si el proponente estima que requiere de otros profesionales, deberá fundamentarlo en su metodología de trabajo.

Respuesta 27 g:

EP Petroecuador entregará la información que dispone y que sea pertinente al alcance de los propósitos de la consultoría.

PREGUNTA 28:

Lote # 2 Proyecto Refinería del Pacífico RDP, Páginas 67 y 73 de los SdP: Se establece como Propósito "...1. Un diagnóstico completo de todas las acciones realizadas en relación a los tópicos establecidos en el alcance de la consultoría, analizando si se cumplieron los estándares internacionales establecidos y la razonabilidad de su costo de inversión..." Así mismo al describir los Alcances de la Consultoría, se indica: "...la evaluación técnica se debe focalizar principalmente en el análisis de la razonabilidad de los costos invertidos versus lo programado y los beneficios previstos..."

Favor confirmar:

- ¿Qué intención tiene esta evaluación?, sobre la base del diagnóstico completo de todas las acciones emprendidas por el ente ejecutor, que la empresa consultora emita su opinión calificada, no solo cuantitativa, es decir con relación a si las inversiones realizadas tuvieron costos razonables y cumplieron con estándares internacionales por si mismas o consideradas individualmente, sino además, su opinión cualitativa respecto a la procedencia y oportunidad (es decir respecto a la razonabilidad) del conjunto de dichas inversiones en el contexto de la debida planificación del proyecto? Para ser más específicos, por ejemplo, la evaluación técnica y económica (cuantitativa) de la construcción del acueducto La Esperanza o del movimiento de tierras, construcción de plataformas, canales y vías en A2, podría determinar que estas obras fueron realizadas conforme a estándares internacionales y a costos razonables. Sin embargo, nos interesa saber si el gobierno ecuatoriano requiere conocer la opinión cualitativa del evaluador respecto a sí en el contexto de la debida planificación del proyecto, estas inversiones eran necesarias y oportunas en su momento.
- Así también, debe limitarse el evaluador a emitir su criterio cuantitativo respecto a los costos de los estudios realizados (Visualización, Ingeniería Conceptual, Básica, etc..) o, ¿debe también emitir su opinión cualitativa respecto al contenido de los mismos?
- Igualmente, como ejemplo, ¿debe el consultor emitir su criterio respecto a la utilidad de las obras ya realizadas en función de que la configuración de la refinería durante la ingeniería básica podría variar a futuro?

Respuesta 28:

Este proceso licitatorio tiene como propósito seleccionar una o varias empresas idóneas, que cumplan con los perfiles que constan en el documento base de Solicitud de Propuestas (SdP), a fin de que realicen el análisis técnico y económico, con el propósito entre otros, de contar con informes profesionales e independientes, sobre la razonabilidad de las inversiones realizadas.

La evaluación técnica se debe focalizar principalmente en el análisis de la razonabilidad de los costos invertidos versus lo programado y los beneficios previstos, con conclusiones y recomendaciones. Es responsabilidad del proponente, presentar en su propuesta técnica, la

descripción detallada de la metodología que aplicará su organización/empresa en el cumplimiento de los Términos de Referencia del proyecto.

PREGUNTA 29:

Lote # 2 Proyecto Refinería del Pacífico RDP, durante la visita de campo se indicó que la presentación entonces realizada por los funcionarios de Petroecuador sería cargada en el sitio web del PNUD. Podrían indicarnos si esta presentación, que nos parece es más detallada que aquella realizada durante la conferencia previa el 14 de mayo en las oficinas del PNUD en Quito, ¿va a estar disponible?

Respuesta 29:

Las presentaciones realizadas durante las visitas de campo, han sido publicadas en nuestra página web, en el siguiente enlace:

http://procurement-notice.undp.org/view_notice.cfm?notice_id=46156

PREGUNTA 30:

En el Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), ¿los estudios RBI deben ser metodología cualitativa o cuantitativa?

Respuesta 30:

Es responsabilidad del proponente, presentar en su propuesta técnica, la descripción detallada de la metodología que aplicará su organización/empresa en el cumplimiento de los Términos de Referencia del proyecto.

PREGUNTA 31:

En el Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), para revisión de seguridad de proceso ¿puede utilizarse la metodología HAZOP?

Respuesta 31:

Sí, puede utilizar la metodología HAZOP.

PREGUNTA 32:

En el Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), ¿la revisión del diseño debe realizarse desde el punto de vista mecánico, civil e instrumentación?

Respuesta 32:

Los alcances de la consultoría son:

- a. Evaluar la ingeniería conceptual de la rehabilitación y repotenciación,
- b. Validar la integridad mecánica de las instalaciones incluidas en la repotenciación y rehabilitación de la REE,
- c. Validar la estrategia operacional, su documentación, implantación y el control establecido para tal fin.

- d. Evaluar el cumplimiento de los estándares internacionales aplicables a la operación y procesos de la refinería, para asegurar la continuidad operacional y la actualización de los procesos, procedimientos y guías desarrolladas en las áreas indicadas,
- e. Determinar los costos de las reparaciones y de las nuevas unidades adquiridas durante la rehabilitación y repotenciación.

PREGUNTA 33:

En la evaluación técnica solicitada, ¿se puede clarificar o detallar el alcance esperado, objeto de la necesidad en la Refinería Estatal de Esmeraldas (REE)?

Respuesta 33:

El alcance de las evaluaciones está claramente establecido en la sección “Objeto” de los TERMINOS DE REFERENCIA de la Consultoría. La evaluación busca contar con:

1. Un diagnóstico completo de todas las acciones realizadas durante la rehabilitación de la REE, analizando si se cumplieron los estándares internacionales establecidos y la razonabilidad de su costo de inversión
2. Establecer cuál es la situación actual de las instalaciones a nivel de infraestructura y gestión organizacional
3. Qué acciones se debe emprender para que la mencionada refinería opere de manera eficaz y eficiente de conformidad con estándares internacionales
- 4.Cuál sería el costo aproximado y el tiempo estimado para la implementación de las soluciones recomendadas.

PREGUNTA 34:

En el Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), se entiende que el alcance incluye todas las unidades mencionadas en las fases de Sostenimiento, Fase 1 y Fase 2 y únicamente para las secciones nuevas/rehabilitadas en el marco de los 13 proyectos mencionados. Las otras unidades/secciones no forman parte del estudio. Por favor confirmar.

Respuesta 34:

Las unidades que no fueron intervenidas dentro del proyecto de rehabilitación o fases de sostenimiento, no serán parte del estudio.

PREGUNTA 35:

a) En el Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), confirmar que las unidades incluidas en los 13 proyectos son: FCC/Gas Plant, Merox, Aminas, CDU/VDU1, CDU/VDU2; VB1; VB2, HDS, NHDT, CCR, Demin & Steam Generation, Cooling Water System, Air System, Fuel Oil system, Power system, Spent Caustic treatment.

b) Dar detalle del número de equipos incluido en el estudio para cada unidad.

Respuesta 35a):

Todas las unidades numeradas en esta pregunta, fueron intervenidas en el proyecto de rehabilitación

Respuesta 35b):

El detalle de equipos es demasiado extenso, para ser proporcionado en este documento. EP Petroecuador tiene información disponible que se entregará a la empresa adjudicada luego de la firma del contrato, en función de lo que establecen los Términos de Referencia (TdR).

PREGUNTA 36:

En el Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), el nivel de detalle requerido no queda siempre claro, en particular los capítulos siguientes:

- a) Página 59 – Ingeniería de Procesos: ¿el alcance consiste a verificar que los entregables de los 13 proyectos son conformes a los “Procedimientos/guías de Gestión de Proyectos” de la EPP o incluye comentar/completar estos procedimientos/guías?
- b) Página 59 – Operación: ¿el alcance consiste en verificar que los procedimientos operacionales fueron modificados/actualizados con los proyectos de revamp o incluye verificar que los procedimientos fueron modificados correctamente incluyendo todas las modificaciones aportadas al proceso?
- c) Página 59 – Operación – Análisis de riesgo de Procesos: ¿el alcance incluye verificar que los estudios Hazop correspondientes a las modificaciones de las instalaciones revampeadas fueron realizados según las buenas practicas o incluye hacer/rehacer los estudios hazop?
- d) Página 59 – Mantenimiento – ¿Hay que verificar la cualidad de los planes de mantenimiento de la refinería o hay que mejorar/completar aquellos que parezcan necesitarlo?
- e) Página 60 – Punto e) – Costos: ¿qué nivel de precisión de la estimación de costos se requiere?

Respuesta 36a): La contratista deberá revisar la documentación y verificar que cumplan con estándares internacionales y emitir sus comentarios indicando que la información recibida es la adecuada o no cumple con los requisitos mínimos que establecen las normas.

Respuesta 36b): la contratista revisará que los procedimientos son los adecuados para los equipos instalados y cumplen con los requisitos que indican los estándares internacionales, indicar los puntos faltantes.

Respuesta 36c): Verificar que los estudios HAZOP cumplieron con todos los requisitos normados para las instalaciones nuevas o modificadas.

Respuesta 36d): se debe revisar los planes de mantenimiento a fin de evaluar si son los adecuados para los equipos instalados e indicar las mejoras de ser el caso.

Respuesta 36e): el costo debe ser clase 1.

PREGUNTA 37:

En referencia al Lote No.1, "Evaluación técnica y operacional del proyecto de la Refinería de Estatal de Esmeraldas", respetuosamente solicitamos que indiquen ¿qué unidades de proceso o auxiliares de esta refinería forman parte del estudio?

Entendemos, según indican el documento Bases del Concurso y los Anexos remitidos, que los principales trabajos realizados durante la rehabilitación fueron desarrollados en la unidad FCC, Sistema de Generación Eléctrica, y Servicios Auxiliares durante la fase II de la rehabilitación.

Por tanto, solicitamos amablemente que nos confirmen si ¿el alcance de la evaluación técnica y operacional en este Lote abarca las unidades objeto de rehabilitación únicamente, o se debe realizar el trabajo sobre alguna unidad de proceso o auxiliar adicional?

Respuesta 37:

Se intervinieron equipos en las áreas de crudo, vacío y visbreaking 1 y 2, tratamiento de aguas y efluentes, Generación de vapor, planta de sosa gastada, unidad de aguas amargas, unidades mercox gasolina y mercox LPG.

PREGUNTA 38:

¿Se proporcionará la ingeniería básica actualizada de los trabajos de rehabilitación y repotenciación de la Refinería Estatal de Esmeraldas - REE? Esta documentación es necesaria (no solamente la ingeniería conceptual según se indica en bases de esta SdP) para realizar un diagnóstico completo de la situación actual de las instalaciones de la REE a nivel de infraestructura y recomendar las acciones que deben ejecutarse, con sus respectivos costos, a fin de que la refinería opere de manera eficaz y eficiente de acuerdo con normas internacionales.

Respuesta 38:

Se entregará toda la documentación que EP Petroecuador posee en el sistema documental, como en el archivo técnico de Refinería Estatal de Esmeraldas (REE).

PREGUNTA 39:

En razón de que se requieren realizar ensayos no destructivos a varias de las unidades de la Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), ¿se ha definido el requerimiento mínimo del tipo de Ensayos No Destructivos que permitan identificar las condiciones físicas en las cuales se encuentran los equipos de la refinería? Rayos X, Emisiones Acústicas, Ultrasonido, etc.

Respuesta 39:

El tipo de ensayo lo realizará la contratista en función a su experiencia. En caso de que el proponente crea necesario realizar ensayos, pruebas, inspecciones, etc., deberá considerarlo y justificarlo como parte de su metodología, dentro de los plazos de ejecución establecidos, que garanticen que se cumplan los objetivos de la consultoría.

PREGUNTA 40:

En el Lote N°4. Evaluación técnica y operacional del Poliducto Pascuales Cuenca:

- a) Aclarar si el alcance de las evaluación técnica y operacional del proyecto, ¿considera la ejecución de ensayos y pruebas?, si la respuesta es afirmativa, se recomienda considerar ampliar el plazo de ejecución del servicio a 120 días.
- b) ¿Qué información dispone PETROECUADOR, para las evaluaciones del RBI (terminal de Cuenca y análisis de integridad mecánica de poliducto)?
- c) ¿Se dispone del Análisis de flexibilidad de las tuberías?
- d) Confirmar que se entregará al postor ganador toda la información económica referente a la procura de equipos, materiales, Ingeniería y construcción del proyecto, lo cual servirá de base para el análisis de la razonabilidad de los costos invertidos versus lo programado y los beneficios obtenidos.
- e) ¿Se cuenta con registros operacionales de la instalación?
- f) ¿Existen soportes de la ejecución del "Performance Test" de los equipos e instalación (Registro de parámetros durante las pruebas)? De tener esta información ¿Serán suministrados al postor ganador?
- g) ¿Se dispone de los documentos del Pre-commissioning, commissioning y registro de Punch List del proyecto?
- h) ¿Se dispone de los As-built del proyecto?
- i) ¿Se dispone del estudio geotécnico?
- j) ¿Se dispone de la tomografía geoeléctrica?
- k) ¿Existe monitoreo geotécnico o puntos de control en el terreno de la instalación?

Respuesta 40a):

Con la información disponible, detallada en los Términos de Referencia (TdR) del proyecto, más los detalles técnicos que los consultores obtendrán de los profesionales de EP Petroecuador en las visitas a los proyectos, la consultora elaborará sus conclusiones y recomendaciones. En caso de que el proponente crea necesario realizar ensayos, pruebas, inspecciones, etc., deberá considerarlo y justificarlo como parte de su metodología, dentro de los plazos de ejecución establecidos, que garanticen que se cumplan los objetivos de la consultoría.

Respuesta 40b):

La información que se entregará al Proponente que resulte adjudicado, consta en la INFORMACIÓN QUE DISPONE EP PETROECUADOR de los Términos de Referencia (TdR). Luego del análisis técnico, la consultora determinará aquellos sistemas y lazos con problemas operativos, mecánicos, estructurales o constructivos, incluyendo conclusiones y recomendaciones.

Respuesta 40c):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 40d):

EP Petroecuador entregará la información económica que dispone de los componentes del proyecto.

Respuesta 40e):

Sí, se cuenta con registros operacionales.

Respuesta 40f):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 40g):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 40.h):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 40.i):

Dentro de la información que dispone EP Petroecuador, consta el estudio geotécnico del Proyecto.

Respuesta 40.j):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 40.k):

EP Petroecuador dispone de esta información de los Terminales La Troncal y Cuenca (hitos de control topográfico).

PREGUNTA 41:

En el Lote N°5. Evaluación técnica y operacional del Proyecto Planta de Licuefacción de Gas Natural en Bajo Alto:

- a) Aclarar si el alcance de la evaluación técnica y operacional del proyecto, ¿considera la ejecución de ensayos y pruebas?, si la respuesta es afirmativa, se recomienda considerar ampliar el plazo de ejecución del servicio a 120 días.
- b) ¿Qué información dispone PETROECUADOR, para las evaluaciones del RBI (terminal de Cuenca y análisis de integridad mecánica de poliducto)?
- c) Confirmar que se entregará al postor ganador toda la información económica referente a la procura de equipos, materiales, Ingeniería y construcción del proyecto, lo cual servirá de base para el análisis de la razonabilidad de los costos invertidos versus lo programado y los beneficios obtenidos.
- d) ¿Se cuenta con registros operacionales de la instalación?
- e) ¿Se dispone del Programa de Mantenimiento de los equipos y sistema de la instalación?
- f) ¿Existen soportes de la ejecución del "Performance Test" de los equipos e instalación (Registro de parámetros durante las pruebas)? De tener esta información ¿Serán suministrados al postor ganador?
- g) ¿Se dispone de los documentos del Pre-commissioning, commissioning y registro de Punch List del proyecto?
- h) ¿Se dispone de los As-built del proyecto?
- i) ¿Se dispone del estudio geotécnico?
- j) ¿Se dispone de la tomografía geoelectrica?
- k) ¿Existe monitoreo geotécnico o puntos de control en el terreno de la instalación?

Respuesta 41a):

Con la información disponible, detallada en los Términos de Referencia (TdR) del proyecto, más los detalles técnicos que los consultores obtendrán de los profesionales de EP Petroecuador en las visitas a los proyectos, la consultora elaborará sus conclusiones y recomendaciones. En caso de que el proponente crea necesario realizar ensayos, pruebas, inspecciones, etc., deberá considerarlo y justificarlo como parte de su metodología, dentro de los plazos de ejecución establecidos, que garanticen que se cumplan los objetivos de la consultoría.

Respuesta 41b):

El Proyecto Planta de Licuefacción de Gas Natural en Bajo Alto, no contempla ningún terminal en Cuenca.

Respuesta 41c):

EP Petroecuador entregará la información económica que dispone de los componentes del proyecto.

Respuesta 41d):

Sí, se cuenta con registros operacionales.

Respuesta 41e):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 41f):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 41g):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 41h):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 41i):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 41j):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

Respuesta 41k):

EP Petroecuador entregará la información que dispone.

PREGUNTA 42:

Confirmar que se entregará a la consultora toda la información correspondiente a la ingeniería conceptual del Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE) para su análisis, en esta se incluye el estudio de alternativas,

simulaciones y estudios que fueron base para la posterior elaboración de la ingeniería básica de los proyectos evaluados.

Respuesta 42:

Esta respuesta se publica para dar mayor alcance a la consulta/respuesta N° 35 de la Aclaratoria N° 5. EP Petroecuador entregará la ingeniería conceptual únicamente de la unidad FCC, debido a que no se ejecutó una ingeniería conceptual para el Proyecto de Rehabilitación como tal.

PREGUNTA 43:

Confirmar que se entregará a la consultora toda la información correspondiente a la ingeniería conceptual del Proyecto Refinería Estatal de Esmeraldas (REE) para su análisis, en esta se incluye el estudio de alternativas, simulaciones y estudios que fueron base para la posterior elaboración de la ingeniería básica de los proyectos evaluados.

Respuesta 43:

Esta respuesta se publica para dar mayor alcance a la consulta/respuesta N° 35 de la Aclaratoria N° 5. EP Petroecuador entregará la ingeniería conceptual únicamente de la unidad FCC, debido a que no se ejecutó una ingeniería conceptual para el Proyecto de Rehabilitación como tal.

PREGUNTA 44:

En el Proyecto Refinería del Pacífico, favor confirmar si queda excluido la revisión técnica de las ingenierías conceptual y básica desarrolladas por SK E&C y Otros.

Respuesta 44:

Esta respuesta se publica para dar mayor alcance a la consulta/respuesta N° 44 de la Aclaratoria N° 5. La revisión a nivel técnico de las ingenierías conceptual y básica no aplica para esta evaluación.

Quito, 6 de junio de 2018