

ABSOLUCION DE CONSULTAS - 2DA RONDA  
SERVICIO “CULMINACION DE TRABAJOS DEL NUEVO TERMINAL MULTIBOYAS Y LINEAS SUBMARINAS EN REFINERIA TALARA – TRABAJOS ONSHORE”

Fecha de Consultas: 01/06/2022

N°	Documento Materia de Consulta	Tipo de Consulta	Consulta / Sugerencia	Respuesta
1	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	En la consulta 13 de primer pliego de consultas; ¿Petroperú podría proporcionar el Estudio Hazop realizado para el proyecto? ; Petroperú responde : Se proporcionará al postor que obtenga la Buena Pro., Sin embargo en la consulta 14 ¿Petroperú podría indicar si será necesario actualizar o desarrollar el Hazop del Proyecto? Petroperu responde: De requerirse su actualización es parte del alcance del servicio. ¿Solicitamos una aclaración indicando que consideraciones se tomarán en cuenta para determinar que es o no necesario la actualización del HAZOP?	Para la actualización de la Ingeniería de Detalle se debe considerar lo indicado por OSINERGMIN en el Informe de Fiscalización N° 261-2022-OS-GSE/DSHL, en la cual establece la implementación de un sistema de bloqueo automática/remoto en el PLET de las nuevas líneas submarinas. La viabilidad de su implementación debe ser respaldada por el estudio de riesgos a ser efectuado en la ejecución del Servicio. El contratista desarrollará la ingeniería del sistema de bloqueo y control e implementará en el tramo tierra la instalación, configuración e integración de señales provenientes de las válvulas de bloqueo ubicadas en mar. Asimismo, el Contratista deberá definir la necesidad de actualizar el Estudio HAZOP, a fin de cumplir con el DS 017-2013-EM.
2	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿Se solicita confirmar, si forma parte del alcance el desarrollo de Estudio de Asignación SIL? ¿De no ser necesario se solicita confirmar / indicar el nivel de seguridad de los equipos y sistemas a implementar?	De actualizarse el estudio HAZOP; éste determinará si los controles empleados son los suficientes para el proyecto. De no ser así, se deberá realizar el HAZOP-SIL como parte del alcance del servicio.
3	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿Confirmar que los equipos que serán entregados por Petroperú han sido suministrados teniendo en consideración el nivel de seguridad requerida para el proyecto y que estos serán instalados y no es alcance del servicio el reemplazo de los mismos?	Se confirma. Los equipos entregados por Petroperú cumplen con las especificaciones del proyecto, de acuerdo a la Ingeniería de Detalle aprobada.
4	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	En función a la respuesta a la consulta 18 del pliego de consultas, solicitamos confirmar que el proyecto se ejecutará sobre la ingeniería entregada por Petroperú y solo se realizará la ingeniería complementaria de las instalaciones o subsistemas indicados en el alcance de esta licitación?	El proyecto se ejecutará sobre la ingeniería entregada por Petroperú, y será complementada de acuerdo con las actualizaciones que esta requiera, para lograr los objetivos y alcance del Servicio.
5	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Confirmar que en cuanto a la Ingeniería de Detalle existente a ser entregada por Petroperú, sólo se presentará un replanteo de metrados durante el proceso de construcción?	No se confirma. La ingeniería de detalle deberá ser actualizada en función a los componentes pendientes de diseñar, proveer, instalar y efectuar los controles de calidad respectivos, necesarios para alcanzar los objetivos del Servicio.
6	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	En la consulta 26; Confirmar si se va integrar el Sistema de Raspatubos inteligente, ya que en la visita en campo se indicó que era una integración a futuro. Y que no era alcance de este proyecto y Petroperú responde “Se deberá cumplir con lo estipulado en el DS N° 081-2007-EM y ASME 31.4”, Hemos revisado el DS 081 y en los artículos art,18,57,64,71,75, indica el uso de sistemas de raspatubos Inteligentes, por lo que solicitamos confirmar ¿Es parte del alcance la implementación de sistema de raspatubos imteligentes?	Se confirma, que es parte del alcance del servicio implementar las facilidades mecánicas y otros, para el pase de raspatubos de limpieza e inteligente para las líneas submarinas de 30"Ø desde el patio de maniobras hasta las líneas en mar. Actualmente, se tienen instalado las trampas de lanzamiento y recepción de chanco que se ubican en el patio de maniobras, debiendo ser inspeccionado y adecuado hasta la puesta en marcha. El pase del raspatubo inteligente no es parte del alcance del servicio.
7	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Para evitar futuras discrepancias entre Cliente y Contratista con relación al alcance contractual y la normatividad aplicable, ¿es necesario que Petroperú confirme si es parte del alcance la implementación de sistemas de raspatubos inteligentes?	Se confirma, que es parte del alcance del servicio implementar las facilidades mecánicas y otros, para el pase de raspatubos de limpieza e inteligente para las líneas submarinas de 30"Ø desde el patio de maniobras hasta las líneas en mar. Actualmente, se tienen instalado las trampas de lanzamiento y recepción de chanco que se ubican en el patio de maniobras, debiendo ser inspeccionado y adecuado hasta la puesta en marcha.
8	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿Se ha desarrollo la ingeniería considerando el sistema de raspatubos inteligentes?	Es parte del alcance del contratista implementar las facilidades mecánicas conforme a la la Ingeniería de Detalle cumpliendo con la normativa N° 081-2007-EM y ASME B 31.4.
9	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	De ser necesario la implementación de Sistemas de Raspatubos inteligentes, ¿en que partida se cargarán los trabajos para la implementación de este sistema?	En la partida 05.09.01.02 PRUEBA HIDROSTATICA DE LINEA DE 30".
10	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	En referencia al documento DESCRIPCION DEL SALDO DEL SERVICIO” (08.02.01.01 DESARROLLO DEL SOFTWARE SCADA, ¿El sistema a Implementar debe ser compatible con el sistema instalado en RFTL?	Es correcto el sistema a instalar debe ser de fácil integración con el sistema instalado por el PMRT
11	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿El Sistema SCADA a implementar se va a integrar a un sistema Existente?	El sistema SCADA debe tener las características para integrarlo al sistema instalados por el PMRT, la integración no forma parte del alcance del presente proyecto.
12	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿El Sistema SCADA a implementar deberá integrar el sistema de detección de incendios dentro de la sala de control?	Las salas de control de las Estaciones deben contar con sistemas de detección de humo, mezclas explosivas, fuego, y otros que fueran aplicables, los cuales deberán estar interconectados al sistema SCADA, según artículo 21 del DS-081-2007
13	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	En la partida 11.01.09 ELECTROBOMBAS (01 DESPLAZAMIENTO 400 HP, 01 PRUEBAS HIDROSTATICAS). Son dos equipos de características diferentes y por lo tanto, con una diferencia de costo alto entre ambas. Se solicita a Petroperú que la partida indicada se divida en dos partidas, tanto para la bomba de desplazamiento como para la de pruebas hidrostáticas?	No se acepta, debido a que la partida especifica que solo se adquirirán las electrobombas indicadas.
14	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Sobre la instalacion y puesta en marcha de las electrobombas, se solicita a Petroperú que también se consideren partidas diferenciadas para ambas bombas?	No se acepta, debido a que la partida especifica que solo se instalarán y realizará la puesta en marcha de las electrobombas indicadas.
15	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	De acuerdo a la respuesta de la consulta 68, ¿Petroperu confirma que no cambiarán las características del equipamiento aprobado en la ingeniería del servicio?	Se confirma, a excepción del PLC de señales críticas de la ingeniería entregada el cual ya no será utilizado (ver equipo en partida 11.03.03.04.01 del Apéndice 03.1 de las Condiciones Técnicas)
16	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿Petroperú confirma que solo se desarrollará especificaciones técnicas de los equipos que forman parte de los sistemas cuya desarrollo de ingeniería son parte del alcance del servicio en licitación?	Es alcance del Contratista completar de ser necesario las especificaciones técnicas de los equipos que forman parte del proyecto.
17	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	De acuerdo a la respuesta de la consulta 78, ¿Petroperú podría proporcionar especificaciones técnicas de los Filtros a ser suministrados e indicar en que partida se cargarán los costos de los filtros y su instalación?	Los filtros deberan ser seleccionados por el contratista como parte de su alcance, de acuerdo al tipo de bomba.
18	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Se solicita aclarar respuesta 102, sobre Instrumentación del tanque NL 909. En su respuesta indican se debe cumplir con las especificaciones Técnicas de la Ingeniería de Detalle. ¿Petroperú podría confirmar que se hace referencia a la Ingeniería de Detalle a ser desarrollada por el Postor Ganador?	La Ingeniería de Detalle elaborada por el postor debe considerar las partidas incluidas en el Anexo 03.01 Descripción de Partidas; y cumplir con la normativa vigente.
19	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿Petroperú confirma que no es alcance del servicio el estudio de Riesgos del proyecto?	Ver respuesta Consulta N° 01
20	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Dado que no forma parte del Servicio, el desarrollo de la Ingeniería Básica, ¿Petroperú confirma que proporcionará el alcance del proyecto, el desarrollo y revisión de cálculo hidráulico para la selección de las electrobombas nuevas y existentes?	El cálculo hidráulico forma parte de la actualización de la ingeniería que permita corroborar la selección.
21	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Teniendo en consideración que las hojas técnicas de las bombas forman parte de la Ingeniería Básica del proyecto y éstas ya fueron aprobadas. así mismo hay 04 Electrobombas que se encuentran como parte del suministro que será proporcionado por Petroperú, ¿Solicitamos proporcionar el Cálculo Hidráulico del sistema en el que trabajan cada una de las bombas?	El cálculo hidráulico forma parte de la actualización de la ingeniería que permita corroborar la selección.
22	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Respecto a los trabajos preliminares partida 03.01.00, Actualización y Replanteo de Ingeniería. Solicitamos a Petroperú confirmar lo siguiente : <b>Actualización de Ingeniería:</b> hace referencia a que los documentos ya existen pero se debe realizar actualizaciones que no implican mayor modificación como recalculos que puedan cambiar el suministro de un equipo , así mismo no es parte de la actualización la elaboración de nuevos entregables. <b>Replanteo:</b> se refiere a la actualización de los metrados presentados con la Ingeniería inicial en función de la nueva evaluación de campo.	La ingeniería de detalle deberá ser actualizada en función a los componentes pendientes de diseñar, proveer, instalar y efectuar los controles de calidad respectivos, necesarios para alcanzar los objetivos del Servicio.  El proyecto se ejecutará sobre la ingeniería entregada por Petroperú, y será complementada de acuerdo con las actualizaciones que esta requiera, para lograr los objetivos y alcance del Servicio.
23	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿Petroperu confirma que entregará la información de la Ingeniería existente en formatos editables?	No se confirma. La información disponible ya fue entregada a los postores.



**ABSOLUCION DE CONSULTAS - 2DA RONDA**  
**SERVICIO “CULMINACION DE TRABAJOS DEL NUEVO TERMINAL MULTIBOYAS Y LINEAS SUBMARINAS EN REFINERIA TALARA – TRABAJOS ONSHORE”**

**Fecha de Consultas: 01/06/2022**

N°	Documento Materia de Consulta	Tipo de Consulta	Consulta / Sugerencia	Respuesta
24	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿Petroperú confirma que la malla a tierra para el tanque 909, será independiente de otros sistemas a tierra?	Se confirma. Los sistemas de puesta a tierra considerados son locales y pertenecen al proyecto.
25	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Según la consulta 175, los planos AS-Built, Petroperú confirma que se considera la actualización de los planos que forman parte de la ingeniería presentada mas no la generación de nuevos planos referidos a instalaciones construidas por la antigua Contratista?	No se confirma. Como parte de la Partida 10.02.00 del Apéndice 03.1 de las Condiciones Técnicas, se aclara que es alcance del Contratista ganador de la Buena Pro, elaborar los Planos As Built de la totalidad del proyecto, incluyendo las instalaciones construidas por anteriores Contratistas.
26	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿Confirmar si es parte de alcance del servicio el desarrollo de la Ingeniería del sistema Contraincendios para Casa de Bomba N° 05?	Se confirma, en cumplimiento del artículo 21 del DS-081-2007. Ver partida 03.01.00 del Anexo N° 03.01 Descripción de Partidas
27	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Se solicita confirma que el transmisor de nivel de interface al que hacen referencia en la “Memoria Descriptiva del Control de procesos”, es el mismo que se especifica en la hoja PD-TL-18-ESP-037, el cual especifica un radar de onda guiada para áreas clasificadas y cuyo montaje está definido en el plano RT-UPRY-P&D47-029?	La hoja PD-TL-18-ESP-037 hace referencia a transmisor de nivel LT-118-1, el medidor de interface lo proporciona Petroperú y su detalle de montaje se refleja en el plano RT-UPRY-P&D47-029
28	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿Sobre la pregunta anterior,Petroperú podría confirmar que se trata de un sensor instalado sobre un visor o vaso comunicante?	Se instala en un vaso comunicante.
29	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	¿Petroperú podría confimar que el tanque 909 contará con un medidor de nivel de corte de agua o interfase?	Ver respuesta Item 27 y plano RT-UPRY-P&D47-029
30	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	En el sensor de Interfase de agua a Instalar en 2 tuberías de 24" y cuya ubicación se define en el documento “Memoria de cálculo de ubicación de detectores de interface”, en este documento se determina la posición de los equipos en función del tiempo de apertura de las válvulas, Sin embargo, por estas líneas pasan hidrocarburos y agua de forma secuencial produciendo entre cada batch una mezcla heterogénea de agua con crudo, cuyo porcentaje de concentración de hidrocarburos va disminuyendo en el tiempo, ¿Petroperú confirma que este tiempo no afectará la ubicación de los sensores con relación a la posición de los equipos de accionamiento?	El control se realizará por desplazamiento de volumen en el tanque 909, los detectores de interface serán para corroborar el cambio de interface de manera remota.
31	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Sobre la consulta anterior, relacionada con la medición de interfase de agua, ¿Petroperú confirma que se debe respetar la ingeniería de detalle existente?	Se confirma.
32	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Sobre el sensor de Interfase de agua, ¿Petroperú confirma que el sensor de interfase que será empleado en una lógica On/Off, responderá a una lógica binaria donde 0 es 100% hidrocarburo y 1 es 100% agua?	Ver respuesta item 30.
33	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Sobre el sensor de Interfase de agua, ¿Petroperú podría confirmar que no habrá inconveniente para la lógica el período durante el cual esté pasando un producto heterogénea de agua + hidrocarburos a diferentes concentraciones?	El sensor de interface de agua no actuará sobre la lógica, el proceso será controlado por el desplazamiento de volúmen
34	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Teniendo en consideración que se cuenta con Ingeniera Básica y de Detalle aprobada; que la lógica de operación del sistema ya esta definida y que parte de la instrumentación ya fue adquirida por Petroperú. Si con la finalidad de lograr el objetivo del proyecto existiera un cambio que impacte al nivel de Ingeniería Básica, donde se define y selecciona la tecnología y equipos a adquirir, ¿esta modificación corresponderá a un control de cambio donde se evaluará el impacto en tiempo y costo y será presentado para aprobación por Petroperú?	De presentarse impacto en las partidas del presupuesto, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Numeral 24.b) "Control de Cambios" de las Condiciones Técnicas.
35	Apéndice N°03.1 Descripción de partidas referenciales Onshore	Técnica	Sobre la instrumentación a considerar en el Tanque 909, se indica que se instalarán 5 UND, ¿Petroperú podría indicar que equipos se deben considerar para instalación en el tanque 909?	Sensor de nivel, sensor de interface, switches de nivel alto-alto, alto y bajo.
36			Sobre la partida 07.02.02.03 "TC-02 (SSEE Línea Submarina)", se indica como metrado 1 UND. Petroperú confirma que esta es una partida cuyo costo debe ser incluido en el presupuesto detallado, toda vez que existe una subpartida para esta partida (07.02.02.03.01 "Estación Maestra. (GLB)")?	Se confirma.
37			¿Petroperu confirmar que se debe considerar el costo en el presupuesto detallado para la partida 07.02.02.03.01 "Estación Maestra. (GLB)"?	Se confirma.
38			Sobre la partida 11.03.03.01 "TABLERO TC - EXISTENTE (ADECUACIÓN)", se indica como metrado 1 UND. Petroperu confirma que esta es una partida cuyo costo debe ser incluido en el presupuesto detallado, toda vez que existen tres (03) subpartidas para esta partida (11.03.03.01.01 "PLC (SISTEMA DE DESPACHO Y RECEPCIÓN))", 11.03.03.01.02 "SWITCH", 11.03.03.01.03 "PATCH PANEL"?	Se confirma.
39			¿Petroperú confirma que se debe considerar el costo en el presupuesto detalla para las partidas subpartidas para esta partida (11.03.03.01.01 "PLC (SISTEMA DE DESPACHO Y RECEPCIÓN))", 11.03.03.01.02 "SWITCH", 11.03.03.01.03 "PATCH PANEL"?	Se confirma.
40			Sobre la partida 11.03.03.02 " TABLERO TC-01", se indica como metrado 1 UND. Petroperú confirma que esta es una partida cuyo costo debe ser incluido en el presupuesto detallado, toda vez que existen tres (03) subpartidas para esta partida (11.03.03.02.01 "SERVIDOR SCADA PRINCIPAL", 11.03.03.02.02 "WORKSTATION SCADA", 11.03.03.02.03 "SOFTWARE SCADA"?	Se confirma.
41			¿Petroperú confirma que se debe considerar el costo en el presupuesto detalla para las partidas subpartidas para esta partida (11.03.03.02.01 "SERVIDOR SCADA PRINCIPAL", 11.03.03.02.02 "WORKSTATION SCADA", 11.03.03.02.03 "SOFTWARE SCADA"?	Se confirma.
42			Sobre la partida 11.03.03.03 " TABLERO TC-02", se indica como metrado 1 UND. Petroperu confirma que esta es una partida cuyo costo debe ser incluido en el presupuesto detallado, toda vez que existen una (01) subpartida para esta partida (11.03.03.03.01 "MS-01 (ESTACIÓN MAESTRA)")?	Se confirma.
43			¿Petroperú confirma que se debe considerar el costo en el presupuesto detalla para la esta partida (11.03.03.03.01 "MS-01 (ESTACIÓN MAESTRA)"?	Se confirma.
44			Sobre la partida 11.03.03.04 " TABLERO ESD (SSEE LÍNEA SUBMARINA).", se indica como metrado 1 UND. Petroperú confirma que esta es una partida cuyo costo debe ser incluido en el presupuesto detallado, toda vez que existen una (01) subpartida para esta partida (11.03.03.04.01 "PLC 02 (SISTEMA DE SEGURIDAD – SIL2)."?	Se confirma.
45			¿Petroperú confirma que se debe considerar el costo en el presupuesto que detalla para esta partida (11.03.03.04.01 "PLC 02 (SISTEMA DE SEGURIDAD – SIL2)."?	Se confirma.
46			Sobre la partida 11.03.08.01 "TABLERO LDS-01.", se indica como metrado 1 UND. Petroperú confirma que esta es una partida cuyo costo debe ser incluido en el presupuesto detallado, toda vez que existen dos (02) subpartidas para esta partida (11.03.08.01.01 "WORKSTATION LDS", 11.03.08.01.02 "SOFTWARE SISTEMA DETECCIÓN DE FUGAS"?	Se confirma.
47			¿Petroperú confirma que se debe considerar el costo en el presupuesto detalla para las partidas (11.03.08.01.01 "WORKSTATION LDS", 11.03.08.01.02 "SOFTWARE SISTEMA DETECCIÓN DE FUGAS"?	Se confirma.
48			Sobre la partida 11.03.09.02.01 "SENSORES Y DETECTORES SCI" se indica que son 10 UND. Petroperú podría indicar que tipo de sensores se consideran para ésta partida?	La ingeniería del SCI en CB5 y CB7 debe ser desarrollada por el Postor que obtenga la buena pro (Ver alcance de partida N° 03.01.00 ACTUALIZACIÓN Y REPLANTEO DE INGENIERÍA del Apéndice 03.1 de las Condiciones Técnicas).