

**PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERU S.A.
REFINERÍA TALARA**



Petroperú

CONDICIONES TÉCNICAS

“SERVICIO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, INTEGRACION DE PLANOS DE DRENAJES, VERIFICACIÓN DE COTAS Y NIVELES, MEDICIÓN DE CAUDALES Y ANÁLISIS DE CALIDAD DE EFLUENTES, VERIFICACIÓN DE LA OPERATIVIDAD Y MEJORAS AL SISTEMA DE ESCUADRAS DE DRENAJE DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y DEL PATIO DE TANQUES DE REFINERÍA TALARA”

TALARA - 2025

I. GENERALIDADES

1.1. OBJETO DEL SERVICIO

Petróleos del Perú – Petroperú S.A., en adelante PETROPERÚ, requiere contratar a una empresa de servicios, en adelante el CONTRATISTA, para la ejecución del “Servicio de Levantamiento topográfico, integración de planos de drenajes, verificación de cotas y niveles, medición de caudales y análisis de calidad de efluentes, así como el modelamiento para verificación de la operatividad y mejoras al Sistema de Escuadras de drenaje de Unidades de producción y del Patio de Tanques de Refinería Talara”, en adelante el SERVICIO, de acuerdo con las especificaciones indicadas en las presentes Condiciones Técnicas.

1.2. DESCRIPCION DEL SERVICIO

El SERVICIO consiste en realizar las labores topográficas de verificación de cotas y niveles, la conversión e integración de planos en formato DWG de la red de drenaje de Refinería, la elaboración de planos de perfil hidráulico, medición de caudales y análisis de calidad de efluentes, verificar la operatividad del sistema de escuadras de drenaje con software, proponer los trabajos de mejoramiento que sean requeridos y culminando con la elaboración de un expediente técnico para la implementación de las mejoras.

El CONTRATISTA debe ejecutar todas las actividades a satisfacción de PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A, en concordancia con los documentos adjuntos en el Apéndice N° 01.

En tal sentido, EL CONTRATISTA deberá realizar como alcance mínimo, según sea el caso y requerido por PETROPERÚ, las siguientes actividades listadas a continuación:

- Trazo, nivel y replanteo de las redes de escuadras y buzones en las unidades de la operación, así como en la zona de tanques.
- Trabajos Topográficos de verificación de cotas y niveles (tapa-fondo).
- Conversión de formatos e Integración de los planos as built del PMRT con los planos de los sistemas antiguos de la red de drenaje de Refinería a formato DWG.
- Elaboración de Planos de perfil longitudinal hidráulico del sistema de drenaje a nivel de la troncal general y a detalle por cada unidad de operación, así como red de tanques.
- Medición del caudal (m³/h y Sm³/h) total de efluentes: salida de cada unidad de proceso, ingreso de WWS y en troncales principales de red drenajes aceitosos OWS.
- Análisis de calidad de efluentes en: salida de cada unidad de proceso, ingreso de WWS y en troncales principales de red drenajes aceitosos OWS. Siendo requerido el desarrollo de análisis semanales y análisis mensuales.
- Evaluar estado situacional de las estructuras civiles de las escuadras por redes.
- Evaluar operatividad del Sistema de drenaje actual realizando el modelamiento para validación de fluidez del drenaje oleoso empleando un software para diseño hidráulico comercial tipo SewerCAD u otro de similares prestaciones.

- Proponer trabajos de mantenimiento en los buzones y redes que lo requieran así mismo en caso de no cumplir condiciones técnicas mínimas de flujo proponer las mejoras en los tramos del sistema de drenaje que presenten problemas.

1.3. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación es a **Precios Unitarios**.

1.4. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

El Monto Estimado Referencial del presente proceso de selección es de carácter **RESERVADO y en SOLES (S/.)**, el mismo que debe incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y de ser el caso los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor del servicio.

El monto también contempla partidas de Seguridad y Salud; las cuales incluyen todas las medidas de seguridad y de cumplimiento obligatorio para la prevención y control contra el coronavirus COVID – 19 y variantes; que el CONTRATISTA debe tener para cumplir todas las disposiciones de seguridad y salud recogidas en la normativa legal peruana y en los documentos de PETROPERÚ.

1.5. CLASIFICACIÓN DEL RIESGO ÁREA Vs. ACTIVIDAD

La categoría CASS requerida para este servicio es: **ALTO**.

Considerar las Normas y reglas Básicas de Seguridad, Protección Ambiental y Salud, que reciba durante la realización de los trabajos.

El CONTRATISTA deberá cumplir con lo establecido en el Manual Corporativo de Seguridad, que se entregará al inicio del servicio.

Se deberá coordinar con el Administrador del Servicio sobre segregación, así como la disposición final de los residuos originados a causa de las actividades a desarrollar.

Además, estos son los lineamientos mínimos que deberá cumplir el CONTRATISTA en concordancia con el Sistema Integrado de Gestión de PETROPERU S.A. EL CONTRATISTA cumplirá lo que exija PETROPERU con respecto a Seguridad, Salud en el Trabajo, Medio Ambiente y la Legislación vigente en estos temas aplicable a su actividad, tales como: en Seguridad y Salud en el Trabajo: Ley 29783, D.S. 009-2005-TR, D.S. 007-2007-TR, D.S. 043-2007/EM, R.M N° 161-2007- MEM/DM y en Medio Ambiente la Ley N° 28611, D.S. 015- 2006/EM, entre otros; en sus últimas versiones y/o recientes modificatorias.

- EL CONTRATISTA deberá tomar todas las medidas en Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental; a fin de prevenir accidentes, incidentes o impactos ambientales cumpliendo con lo establecido en los Sistemas de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y de Gestión Ambiental de PETROPERU; así como lo establecido en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas y las instrucciones adicionales impartidas por PETROPERU.

- EL CONTRATISTA deberá cumplir con el procedimiento PROO1-390, Gestión

CASS para Contratistas.

- Al ser considerada las actividades como ALTO RIESGO, se deberá contar con 01 Supervisor CASS el cual debe tener el siguiente perfil:

Formación

- Titulado, colegiado y habilitado, en carreras de ingeniería u otras especialidades asociadas al servicio.

Experiencia

- Mínimo (02) dos años de experiencia laboral en la gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiental en la actividad de hidrocarburos, minería, industrias químicas, construcción o afín a la actividad que realiza la empresa contratista.

Asimismo, dentro de la experiencia de dos años, debe contar con (01) un año de experiencia en la actividad específica que realizará la empresa contratista.

- Para actividades relacionadas al sector minero, el tiempo de experiencia debe ser de (03) tres años y/o según requerimiento del cliente minero.

Conocimiento

- Con capacitación y/o estudios de especialización en seguridad y salud en el trabajo, estos temas deben acumular una duración mínima de 120 horas. Deseables cursos de ambiental y calidad.
- Capacitación en el(los) trabajo(s) de alto riesgo a ejecutar.

- EL CONTRATISTA deberá presentar durante la reunión de Apertura, los documentos de Seguridad indicado en el numeral 6.5. a.2 del PROO1-390.
- El contratista debe cumplir con el procedimiento PROO1-246, Gestión de Permisos de Trabajo.
- EL CONTRATISTA podrá ser auditado por PETROPERU en asuntos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- Al ocurrir un accidente o incidente, EL CONTRATISTA deberá informar al Supervisor de PETROPERU del hecho ocurrido, para lo cual deberá presentar un Informe detallado. Además, deberá informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y OSINERGMIN.
- Cuando se detecte un Peligro o Riesgo que no cuente con medidas de control, PETROPERU podrá paralizar la obra o el servicio hasta que se tomen las medidas de control, corriendo por cuenta de EL CONTRATISTA los gastos que se deriven de esta acción.
- EL CONTRATISTA presentará una Evaluación de Significancia de sus Aspectos Ambientales, que incluya los correspondientes controles operacionales, seguimiento y la verificación de aquellos que son significativos, de acuerdo con lo establecido en el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 de PETROPERU.
- EL CONTRATISTA presentará un Programa de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental de acuerdo con lo establecido por las normas legales en estos temas y en donde indicará las actividades preventivas, en especial las relativas a evitar situaciones de inminente peligro y/o de Significancia ambiental, que le sean de aplicación a los trabajos a ejecutar.
- EL CONTRATISTA tendrá la obligación de realizar el examen médico a sus trabajadores de acuerdo con los riesgos que estos se encontrarán expuestos y según lo establecido en las normas legales vigentes.
- EL CONTRATISTA asegurará que su personal conozca, comprenda y ejecute sus actividades durante el servicio, de acuerdo con las normas en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental y dotará a su personal de la ropa adecuada para el trabajo a realizar; así como los implementos de seguridad

certificados con los estándares nacionales o internacionales según el tipo de actividad.

- EL CONTRATISTA responderá por cualquier accidente o incidente ocurrido durante la ejecución del servicio, reservándose PETROPERU el derecho de hacer recaer sobre las obligaciones generadas por el mencionado evento. EL CONTRATISTA restaurará el daño producido por el incumplimiento de las disposiciones de PETROPERU en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente y la Legislación vigente en estos temas.
- El Encargado del servicio del CONTRATISTA será responsable de la vigilancia y el cumplimiento de su Programa de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, así como de la normativa legal vigente en estos temas.
- Ante un incumplimiento de la Legislación en Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente y de las disposiciones de los Sistemas de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Ambiental de PETROPERU por parte de las contratistas, se le otorgará un plazo adecuado para su corrección y en caso de no haber superado las observaciones, PETROPERU quedará facultado para imponer sanciones y/o descuentos considerados en estas bases

1.6. SUBCONTRATACION

El CONTRATISTA, **SI** podrá subcontratar actividades puntuales que son altamente especializadas como son las de desarrollo de ensayos de laboratorio y el modelamiento del sistema hidráulico.

En caso de requerirse subcontratación durante la ejecución contractual, se autorizará previa comunicación y aprobación del Administrador del Servicio de Petroperú, y se procederá conforme al Reglamento de Contrataciones de PETROPERU.

Aun cuando el CONTRATISTA haya subcontratado, conforme con lo indicado precedentemente, es el único responsable de la ejecución total del contrato frente a PETROPERÚ. Las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a PETROPERÚ.

Adicionalmente, el CONTRATISTA debe ser responsable de lo siguiente:

- Formalizar los contratos y/o acuerdos escritos con sus subcontratistas y proveedores para comprometerlos a realizar sus trabajos según lo establecido en el contrato.
- Incorporar los términos y condiciones en todos los contratos y/o acuerdos escritos que se realicen con los subcontratistas y/o los proveedores.
- Todos los subcontratistas deberán cumplir con las obligaciones del pago de beneficios sociales y aportes provisionales respecto a todos sus trabajadores, obreros y empleados.
- Ser plenamente responsable ante PETROPERU por las acciones y omisiones de los subcontratistas, los proveedores y otras personas que estén directa o indirectamente empleados por ellos y por las acciones y omisiones de las personas directamente empleadas por el Subcontratista o proveedor.

1.7. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD

- La Administración del SERVICIO estará a cargo de la Coordinación Integridad Mecánica de la Jefatura Ingeniería de Mantenimiento.

- La conformidad del SERVICIO será aprobada por el jefe de Ingeniería de Mantenimiento, conforme al Cuadro de Niveles de Aprobación de Contrataciones, vigente. Dicha conformidad se dará previa coordinación con el área usuaria, quien deberá emitir su visto bueno al entregable realizado por El CONTRATISTA.
- La recepción de entregables del servicio se solicitará vía carta.
- Culminada la verificación de la compatibilidad de todo lo establecido en las presentes Condiciones Técnicas con las prestaciones ejecutados del servicio, y encontrándose estas conformes, se procederá a suscribir el Acta de Recepción por parte del CONTRATISTA y de PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A.
- De existir observaciones. EL PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A. las comunicará al CONTRATISTA indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar dependiendo de la complejidad o sofisticación de las observaciones, el cual no podrá ser mayor a quince (15) días calendario.
- La conformidad de recepción de los trabajos el servicio se dará en un plazo que no excederá los diez (10) días calendario de ser estos recibidos o subsanados, de ser el caso. Este plazo no está comprendido dentro del plazo de ejecución del servicio.

1.8. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO

El Contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado en el artículo 76 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERU, precisando entre ellas:

- a) El Contrato podrá resolverse:
 - I. Por mutuo disenso.
 - II. Por terminación anticipada cuando así se establezca en las condiciones técnicas.
 - III. Por caso fortuito o fuerza mayor.
- b) PETROPERU podrá resolver el contrato cuando:
 - I. El contratista incumpla obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para corregir tal situación; o
 - II. El contratista haya acumulado el monto máximo de las penalidades establecidas en las Bases; o
 - III. Se verifique la presentación de información falsa y/o inexacta durante la ejecución contractual; o
 - IV. Sin expresión de causa, siempre que ello sea consignado en las Bases o en el Contrato.

Se debe actuar conforme lo establecido en el Reglamento de Contrataciones de PETROPERU.

II. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

2.1. DEL POSTOR

2.1.1. Experiencia:

El Postor deberá acreditar experiencia en un monto facturado acumulado de S/ 500,000.00 (Quinientos mil Soles) en servicios de ingeniería básica y/o de detalle, y/o consultoría y/o inspección y/o ejecución de trabajos u obras en la especialidad CIVIL que incluya sistemas de redes de drenaje, sanitarias y/o estructuras de concreto, concluidos por el Postor durante un período determinado no mayor a 10 años a la fecha de presentación de propuestas, dentro de dicha experiencia debe contar como mínimo de dos (02) trabajos realizados que incluyan redes de alcantarillado y/o drenaje pluvial y/o saneamiento básico o industrial en sector hidrocarburo y/o minería y/o petroquímica.

2.1.2. Forma de Acreditar

La experiencia del postor será acreditada de cualquiera de las siguientes formas:

- ✓ Copia simple del contrato del Servicio de CONTRATISTA y/o Inspección y su respectiva conformidad de culminación (Acta de Recepción del Servicio) de la prestación del servicio, donde se especifique claramente el periodo de ejecución y el monto ejecutado; en caso algún contrato no cuente con la respectiva conformidad de culminación, no se considerará válido.
- ✓ Copia simple de facturas y/u otros comprobantes de pago debidamente cancelados; donde se especifique el servicio prestado (la cancelación de los montos consignados en los comprobantes de pago se acredita documental y fehacientemente, para lo cual bastará con adjuntar los voucher de depósito o reporte de estados de cuenta donde pueda verificarse el pago efectuado, o que la cancelación por parte de la entidad Bancaria o de la institución a cargo del cumplimiento de dicha prestación conste en el mismo comprobante, en caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes), las facturas deberán hacer referencia al contrato que les dieron origen, caso contrario no serán tomados en consideración para efectos de evaluación.

Cuando los postores presenten contratos ejecutados en consorcio, deberán acompañar la documentación que indique cuál ha sido su porcentaje de participación en dicho consorcio. De lo contrario, no se considerará válido la experiencia proveniente de dicho contrato.

Para efectos de acreditar la experiencia de Consorcios, sólo será válida la documentación presentada por la parte o partes del consorcio que ejecutarán las obligaciones establecidas en el objeto de la Convocatoria.

La empresa CONTRATISTA es responsable de que la documentación de los trabajos, sean lo suficientemente claras para que pueda ser calificada la experiencia que se presente acreditar. Así también es responsabilidad del postor distinguir adecuada y detalladamente el alcance (características esenciales) del Contrato y/o comprobantes de pago presentados para la evaluación, para ello, de ser necesario debe adjuntar a su Contrato y/o comprobantes de pagos presentados, las condiciones técnicas, condiciones específicas, valorización, u

otro documento que detalle las prestaciones desarrolladas. Asimismo, en caso EL POSTOR requiera acreditar contratos que incluyan otros servicios y que no se pueda diferenciar en el mismo, EL POSTOR deberá presentar el presupuesto y/o desagregado que muestre el detalle indicado para cada prestación. De no ser así, dicho contrato no será tomado en cuenta durante la evaluación de las propuestas.

2.2. DEL PERSONAL

2.2.1. Referido al Ingeniero Residente responsable del Servicio

El Ingeniero Residente responsable del servicio debe ser Ingeniero Civil o Sanitario quien deberá contar con experiencia mínima de diez (10) años como Residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o jefe de Proyecto y/o jefe de CONTRATISTA y/o Gerente de Proyecto, habilitado por el Colegio de Ingenieros del Perú.

Dentro de la experiencia mínima solicitada, deberá contar por lo menos con 3 años de experiencia en trabajos en Planta de Ventas y/o Terminales y/o Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas Industriales y/o Industria Minera y/o Oil&Gas.

Debe demostrar experiencia certificada de haber participado en al menos 02 proyectos de saneamiento básico o industrial y/o ejecución de obras de topografía.

El Ingeniero principal debe acreditar mediante certificado haber culminado el Diplomado de Gestión de Proyectos, bajo el enfoque del Project Management Institute (PMI) o certificación vigente PMP.

2.2.2. Forma de Acreditar

Para acreditar la formación: Copia simple del certificado o constancia de la Colegiatura emitido por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP).

Para la experiencia Para acreditar la experiencia: (i) Copia simple del Contrato del personal propuesto y su respectiva conformidad de la empresa donde laboró, y/o (ii) Constancias, y/o (iii) Certificados, y/o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto.

Para los conocimientos y/o Certificaciones: Copia simple de certificación y/o copia simple de certificados de capacitación y/o estudios.

En el caso que el profesional haya realizado sus estudios superiores en el extranjero, dichos grados y títulos expedidos en el extranjero, deben encontrarse registrados en la SUNEDU, el cual se verificará al inicio del Servicio.

La experiencia dentro del ejercicio profesional y/o en labores que por Ley se debieron ejercer por un profesional colegiado y habilitado, será evaluado considerando a partir de la obtención de su colegiatura. Para lo cual deberán presentar el certificado de la colegiatura de dicho personal, además del certificado de habilidad.

La especialización y/o diplomado en Gerencia y/o Gestión de Proyectos bajo el enfoque del PMI, será acreditado mediante copia simple del certificado o certificación.

2.3. DE LA AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Al ser evaluada la categoría CASS de las actividades a ser realizadas por el contratista como ALTO, en conformidad al Procedimiento PROO1-390 v.2, el cual está incluido en el APÉNDICE N° 2 de las presentes Condiciones Técnicas, el Postor deberá entregar a PETROPERÚ como parte de los Requerimientos Técnicos Mínimos (RTM) para la evaluación de su propuesta, **la última auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo** (debe evidenciarse a través del Informe de Auditoría Oficial y en concordancia al Artículo 43 de la Ley 29783).

III. GARANTÍAS Y PÓLIZAS

3.1. GARANTÍAS

3.1.1. CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO

El Postor ganador de la Buena Pro deberá entregar una Carta Fianza como Garantía de Fiel Cumplimiento de sus obligaciones contractuales, la cual será emitida por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del Monto Contractual y tendrá vigencia hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo LA CONTRATISTA para garantizar el fiel cumplimiento de las obligaciones del Contrato. En el caso que fuese prorrogado el plazo del Contrato, la Garantía de Fiel Cumplimiento deberá también ser renovada por un término igual al señalado para el cumplimiento de este.

En el caso que las Partes acuerden incrementar el monto del SERVICIO, por cualquier motivo, el CONTRATISTA debe presentar una nueva Carta Fianza de Fiel Cumplimiento que sea por un monto igual al diez por ciento (10%) del nuevo monto contractual y en los mismos términos y condiciones establecidos.

Dicha Carta Fianza deberá ser presentada como máximo a los diez (10) días calendarios siguientes a la fecha en que las Partes acuerden incrementar el monto contractual, pudiendo el CONTRATISTA solicitar una ampliación de plazo para dicha gestión, siendo su presentación requisito indispensable para que se produzca el incremento del monto contractual de SERVICIO. Siendo ello así, el CONTRATISTA reconoce que no se producirá un incremento en el Monto Contractual del SERVICIO (ni en el monto a facturar correspondiente). En ningún supuesto el incremento antes indicado será retroactivo. Cualquier demora en la entrega de la nueva Carta Fianza de Fiel Cumplimiento será de responsabilidad del CONTRATISTA quien no podrá solicitar compensación alguna ni ampliación del plazo para cumplir con sus obligaciones establecidas en las presentes Condiciones Técnicas.

Asimismo, el CONTRATISTA asumirá todos los gastos y/o costos administrativos, financieros y por cualquier otro concepto relacionado a cada emisión de nuevas cartas fianzas. PETROPERÚ no reconocerá el pago de dichos gastos y/o costos.

3.1.2. CARTA FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES

El Postor ganador de la Buena Pro deberá entregar una Carta Fianza como Garantía de Cumplimiento de Obligaciones Laborales, la cual será emitida

por una suma equivalente al 10 % del Monto contractual, para reconocer el pago de remuneraciones y beneficios colaterales del personal asignado al servicio. LA CONTRATISTA, deberá entregar antes de la suscripción del contrato una carta fianza de cumplimiento de obligaciones laborales y tendrá una vigencia hasta 30 días después de suscribir el acta de recepción del servicio.

Cuando LA CONTRATISTA incumpla sus obligaciones laborales, PETROPERU S.A. otorgará al Contratista un plazo de cinco días hábiles, para que subsane el pago; de persistir el incumplimiento, independientemente de las acciones que correspondan, PETROPERU S.A. ejecutará dicha carta fianza hasta por el monto adeudado por LA CONTRATISTA a su personal destacado en el servicio por concepto de remuneraciones y beneficios colaterales. En ese caso, PETROPERU S.A. procederá al pago directo que LA CONTRATISTA adeuda a su personal en mención, y LA CONTRATISTA presentará en un plazo no mayor a diez días hábiles una nueva carta fianza por el mismo concepto y monto o ampliará la misma, según corresponda, pudiendo ser causal de resolución del contrato el incumplimiento de su presentación.

En caso de que el CONTRATISTA no presente la nueva Carta Fianza dentro de los plazos aprobados por PETROPERÚ, el Administrador de Contrato designado por PETROPERÚ o su Representante, puede considerar dicho incumplimiento como causal de resolución del contrato, y proceder con lo establecido en el Numeral 76 - CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO” de las presentes Condiciones Técnicas.

3.2. SEGUROS

LA CONTRATISTA es responsable de contratar y mantener vigentes durante el plazo de tiempo de ejecución del contrato, todas las pólizas de seguros y coberturas que por Ley le competen a su actividad (Seguro de Vida Ley y Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo -SCTR- para el personal que labore en el contrato, tanto en la cobertura de salud -Essalud o EPS- como en la de invalidez, muerte y sepelio -ONP o Cía. de Seguros- entre otras, ésta póliza se entregará cuando se inicien los trabajos de campo y/o taller incluyendo la factura que acredite el pago de la póliza y serán actualizadas cada vez que ingrese personal nuevo).

Adicionalmente y en amparo al presente contrato, deberá contar las siguientes pólizas de seguros:

3.2.1. Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil: por una Suma Asegurada no menor de US\$500,000 (Quinientos mil 00/100 dólares de los Estados Unidos de Norte América) en límite único y combinado, la misma que debe tener como mínimo las siguientes condiciones:

- Responsabilidad Civil Extracontractual.
- Responsabilidad Civil Contractual.
- Responsabilidad Civil Patronal, la misma que debe cubrir a todo el personal, independientemente de su modalidad de contratación, es decir, así no se encuentre en planilla.
- Responsabilidad Civil de Trabajos Terminados por 3 meses
- Gastos admitidos por US\$ 5,000 por evento y en límite agregado vigencia.
- Gastos penales hasta US\$ 5,000 por evento y en Limite en agregado anual.
- Responsabilidad Civil por incendio, explosión, humo, agua.

- Responsabilidad Civil de Vehículos Propios y/o Ajenos (SI APLICA)
- Responsabilidad Civil por Transporte de Personal en vehículos o medios de transporte en general, incluyendo transporte aéreo, terrestre, fluvial y/o multinacional, propios y/o de terceros contratados para tal fin.
- Responsabilidad Civil por Contaminación y/o Polución accidental, súbita e imprevista, incluyendo Gastos de Remediación y Limpieza por cada una de las actividades a realizar con motivo del contrato. Se debe incluir el daño medioambiente y/o ecosistema, incluyendo contaminación de ríos y otros cuerpos de agua.
- Responsabilidad Civil por actos de contratistas y/o subcontratistas.
- Responsabilidad Civil cruzada.

La póliza debe describir el tipo de servicio brindado que se encuentra cubierto y debe hacer mención del contrato suscrito con PETROPERU.

3.2.2. Póliza de Seguro de Responsabilidad vehicular: El Contratista deberá proveer estas coberturas, para vehículos propios, no propios o alquilados, con un límite único combinado por vehículo, por accidente no menor a US\$ 150,000.00 (Ciento Cincuenta Mil y 00/100 dólares de los Estados Unidos de Norte América), que cubra pérdidas y/o daños materiales y/o personales frente a terceras personas y con un límite no menor por pasajeros u ocupantes de US\$ 20,000 (veinte mil dólares de los Estados Unidos de Norte América) por persona. Este seguro debe contar con la cláusula de vías no autorizadas y la cláusula de responsabilidad civil por ausencia de control con un límite no menor por unidad de US\$ 100,000 (Ciento Mil y 00/100 dólares de los Estados Unidos de Norte América).

3.2.3. Cobertura de Accidentes Personales Pasajeros y Ocupantes: Cobertura para los ocupantes y pasajeros incluyendo el chofer y tripulantes de los vehículos propios, no propios o alquilados del Contratista sin limitación de ubicación ni actividad, que cubra Muerte Natural e Invalidez Permanente hasta un límite no menor de US\$ 20,000 por cada persona, Gastos de Curación con un límite no menor a US\$ 2,000 por persona y Gastos de Sepelio con un límite no menor a US\$ 1,000 por persona.

3.2.4. SOAT

Durante la vigencia del presente Contrato, el Contratista será responsable de contratar y mantener vigente para todos los vehículos propios, no propios o alquilados el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito.

3.2.5. Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo

Durante la vigencia del presente Contrato, el Contratista será responsable de contratar y mantener vigente para cualesquiera de sus empleados y obreros, el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, en caso la actividad desarrollada por el Contratista sea considerada de Riesgo de acuerdo con el Anexo N° 5 del D.S. N° 009-97-SA y otra legislación aplicable, y toda vez que el Contratista preste servicios a empresas que realizan actividades consideradas de riesgo, como es el caso del PETROPERÚ.

3.2.6. Seguro de Vida Ley

Durante la vigencia del presente Contrato, el Contratista será responsable de contratar y mantener vigente la cobertura obligatoria de Seguro de Vida Ley para todos sus Trabajadores y/o de sus Subcontratistas que requieran tener este tipo de cobertura, de acuerdo con la ley vigente.

3.3. DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS PÓLIZAS DE SEGUROS:

- Las pólizas de seguros, excepto la póliza de SOAT, deberán tener el carácter de primarias. Cualquier otra póliza de seguro contratada sobre el mismo interés asegurado, es en exceso y no concurrente.
- El CONTRATISTA y su asegurador renuncia a su derecho de subrogación contra PETROPERÚ y/o sus accionistas y/o asociadas, funcionarios y trabajadores.
- El CONTRATISTA deberá obtener autorización expresa y por escrito de PETROPERÚ, antes de efectuar cualquier cambio, modificación o cancelación en las pólizas de seguro contratadas. Asimismo, cada póliza de seguro o certificado de seguro deberá incluir una disposición por la cual se estipule que el asegurador deberá cursar notificación por escrito a PETROPERÚ, en caso de que fuera a producirse algún cambio o cancelación o suspensión de cobertura por falta de pago, por lo menos treinta días (30) antes de dicho cambio o cancelación o suspensión.
- Incluir a PETROPERÚ y/o sus accionistas y/o compañías afiliadas y/o asociadas, funcionarios y trabajadores, como Asegurados Adicionales, a fin de brindar cobertura a PETROPERÚ por las reclamaciones de terceros en las que resulte responsable solidario y/o tercero civil responsable por las actividades del asegurado principal.
- La póliza de Responsabilidad Civil considerará como terceros a los familiares de los trabajadores, al personal contratado y de contratistas y/o subcontratistas, y/o empresas que prestan servicios a PETROPERÚ.
- PETROPERÚ y/o sus accionistas y/o compañías afiliadas y/o asociadas, funcionarios y trabajadores tendrán la denominación de terceros en caso de siniestro donde sean los afectados. Asimismo, la cobertura de responsabilidad civil debe extenderse sobre los bienes en los que EL CONTRATISTA ejecute trabajos.
- Incluir una disposición por la cual se estipule que la aseguradora se obliga a cursar notificación por escrito a PETROPERÚ S.A. en caso fuera a producirse alguna modificación, anulación de las pólizas de seguros o incumplimiento de pago de primas.

Los contratistas deberán cumplir con todos los seguros de Ley por el tipo de actividad a realizar y son responsables de la veracidad de la información declarada a la aseguradora.

3.4. DISPOSICIONES GENERALES QUE SON RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA:

- Las pólizas de seguros deberán contratarse en compañías de seguros sujetas al ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.
- El Contratista deberá proporcionar a PETROPERÚ S.A. antes del inicio del contrato, prueba que ha obtenido las coberturas de seguro exigidas en este Apéndice. Dicha prueba deberá consistir en la presentación del original o copia certificada de las pólizas de seguro o certificados de seguros adecuados expedidos por la Compañía de Seguros, adjuntando copia del documento que acredite que se ha efectuado el pago de las primas correspondientes. En caso de que dichos documentos no hubiesen sido expedidos antes del inicio del contrato, el Contratista deberá presentar una carta de los aseguradores, en la que se declare que el seguro en referencia ha sido contratado y se encuentra en plena vigencia (Cobertura Provisional); al expedirse las pólizas de seguro, el Contratista deberá presentar el original o copia certificada de las mismas, acompañadas de las constancias de pago correspondiente.

- El CONTRATISTA se obliga a cumplir con todas las condiciones, cargas y obligaciones estipuladas en las pólizas contratadas, a fin de garantizar que la cobertura se encuentre y mantenga siempre vigente. Caso contrario, la reposición de los daños directos y consecuenciales serán de entera responsabilidad del CONTRATISTA.
- La responsabilidad del CONTRATISTA no se limita al monto asegurado en las pólizas contratadas ni a sus coberturas; por lo que este responderá por todos los daños y perjuicios resultantes con ocasión de la prestación del Servicio.
- Todos y cada uno de los deducibles y el pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas mencionadas, serán asumidos por el CONTRATISTA y corren por cuenta y riesgo de estos.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA obtener coberturas adicionales, a las señaladas anteriormente, cuando sea aplicable. La no contratación de las pólizas necesarias y adicionales no libera de responsabilidad al CONTRATISTA por los daños ocasionados a PETROPERÚ S.A. y/o a cualquier tercero que se vea afectado, siempre que le sean imputables.
- Independientemente de los requerimientos de los seguros a ser contratados, según este Apéndice, la insolvencia, quiebra o falta de pago de los reclamos que surjan en virtud del contrato por parte de la compañía de seguros, no deberá ser interpretada como una renuncia a cualquiera de las disposiciones del contrato, y la existencia de las coberturas de seguro requeridas en el presente documento no será interpretada de ninguna manera como una limitación de la responsabilidad que deberá asumir el Contratista hacia PETROPERÚ S.A. y/o a cualquier otra persona, resultante de sus operaciones en virtud del contrato o relacionado de alguna otra manera con el contrato.
- En el supuesto caso que las pólizas de seguros sean insuficientes o no puedan ejecutarse por cualquier motivo, ante la eventualidad de un siniestro, el Contratista asumirá directamente el pago de la indemnización a terceras personas, así como a PETROPERÚ S.A. y a su personal.
- En caso de siniestro, el importe del deducible será asumido por el Contratista. PETROPERÚ S.A., su personal y terceros afectados, serán íntegramente indemnizados
- Los contratistas independientes/subcontratistas deben tener las coberturas indicadas.
- Las coberturas independientes/subcontratistas deben tener las coberturas indicadas.

IV. DOCUMENTOS FORMALIZACION CONTRACTUAL

4.1. DOCUMENTOS FORMALIZACION CONTRACTUAL

El Postor ganador de la Buena Pro deberá entregar a PETROPERÚ, los siguientes documentos para la formalización del CONTRATO:

- ✓ Carta fianza de fiel cumplimiento del servicio conforme al numeral 3.1.1.
- ✓ Carta fianza de fiel cumplimiento de obligaciones laborales conforme al numeral 3.1.2.
- ✓ Presentar la contratación y vigencia de todos los seguros requeridos para el servicio e indicados en el numeral 3.2.
- ✓ Deberá presentar a un supervisor CASS, que de acuerdo con el PROO1-390 v.2, para el presente servicio “para empresas calificadas de ALTO RIESGO con 20 o más trabajadores” deberá tener el siguiente perfil:
 1. Formación: Titulado, colegiado y habilitado, en carreras de ingeniería u otras especialidades asociadas al servicio.

2. Experiencia: Mínimo (02) dos años de experiencia laboral en la gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiental en la actividad de hidrocarburos y/o minería y/o industrias químicas y/o construcción. Asimismo, dentro de la experiencia de dos años, debe contar como mínimo con (01) un año de experiencia en Refinerías.
3. Conocimiento: Con capacitación y/o estudios de especialización en seguridad y salud en el trabajo, estos temas deben acumular una duración mínima de 120 horas. Deseable en cursos de ambiental y calidad.
4. Forma de Acreditar:
Para el ingeniero supervisor CASS será requerido la siguiente documentación:
 - Para acreditar la formación: Acreditar con la copia simple del grado obtenido y colegiatura; la habilitación vigente emitido por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) del profesional deberá ser presentada en original para el inicio del servicio.
 - Para la experiencia: acreditar la experiencia: (i) Copia simple del Contrato del personal propuesto y su respectiva conformidad de la empresa donde laboró, y/o (ii) Constancias, y/o (iii) Certificados, y/o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto.
 - Para los conocimientos del ingeniero supervisor CASS certificados de capacitación y/o estudios. Acreditar con los certificados o constancias de estudios.
 - Capacitación en el(los) trabajo(s) de alto riesgo a ejecutar: Acreditar con copia simple de los certificados, constancias de estudios y/o diplomas; en la cual la duración mínima debe ser de 8 horas, no se aceptará los cursos de inducción.

El Contratista es responsable de que la descripción de los trabajos y/o partidas consignadas en los Certificados y/o Constancias de Trabajo presentados, sean lo suficientemente claras para que pueda ser calificada el tipo de experiencia que se pretende acreditar.

- ✓ Declaración Jurada de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la ley 29783 y su reglamento; asimismo, se implementará y cumplirá los requerimientos aplicables de ambiente y seguridad exigidos por la reglamentación sectorial y por PETROPERÚ (ver Procedimiento PROO1-390 v.1 en el Apéndice N° 03 del presente documento).
- ✓ Declaración Jurada de paralización de trabajos por riesgo inminente STOP WORK. (Ver Apéndice N° 07).

V. ADELANTOS

Petroperú S.A. para el presente servicio NO otorgará adelantos.

6.1. FACTURACIÓN

LA CONTRATISTA presentará cada mes a PETROPERÚ su(s) valorización(es) consistente en la cuantificación económica de acuerdo con el avance real de los trabajos, y a la presentación del (de los) Informe(s) correspondiente(s) mediante el cual se sustentarán los trabajos efectuados, adjuntando el listado consolidado y los documentos que amparen lo realmente ejecutado y en función a las partidas contractuales conforme la propuesta económica detalla (Capítulo X), adjuntando los documentos que amparen los servicios realmente prestados.

El término “mensual” significa que las valorizaciones serán presentadas cada treinta (30) días calendario.

LA CONTRATISTA presentará por cada partida a valorizar el metrado documentado y con evidencias para su aprobación, caso contrario no se aprobará dicha valorización.

Asimismo, deberá adjuntar las boletas de pago y otros documentos que correspondan del personal asignado al servicio, debiendo evidenciar en las mismas la conformidad del trabajador.

Sobre los documentos sustentatorios, PETROPERÚ dará su conformidad y aprobará la valorización en un plazo que no excederá los diez (10) días hábiles de ser éstos recibidos, siempre que el Administrador del contrato de PETROPERU certifique y avale que los trabajos estén real y adecuadamente ejecutados, y que los documentos sustentatorios hayan sido presentados de manera completa y correcta, caso contrario serán devueltos a LA CONTRATISTA para su subsanación, rigiendo el plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

El CONTRATISTA entregará su valorización con todos los documentos y entregables que lo sustenten y la aprobación será dada por el Administrador del Contrato de PETROPERÚ y la Jefatura correspondiente.

El/los comprobantes(s) de pago deberá(n) enviarse a través de la Plataforma de Mesa de Partes Virtual, para más información revisar el enlace: <https://scdp.petroperu.com.pe/mpv/>. Sólo las empresas extranjeras pueden enviar sus comunicaciones a la dirección de correo mesadepartesvirtual@petroperu.com.pe, hasta que se implemente la opción correspondiente en la plataforma de Mesa de Partes Virtual.

Los comprobantes de pago deberán estar acompañadas de:

- Para el caso de pagos parciales: Copia del Contrato u Orden de Trabajo a Terceros (OTT), la valorización aprobada y/u otros documentos [indicar de acuerdo a la naturaleza del Servicio/Obra].
- Para el caso del pago final: Contrato u Orden de Trabajo de Terceros (OTT) original, la valorización final aprobada, el acta de conformidad de recepción, acta de liquidación y/u otros documentos [indicar de acuerdo a la naturaleza del Servicio o procedimientos internos de cada Operación. Ejemplo: Benchmarking].

6.2. FORMAS DE PAGO.

La emisión de la factura se realizará luego que el CONTRATISTA reciba del Administrador del Contrato designado por PETROPERÚ, la conformidad a la valorización.

El CONTRATISTA deberá incluir en el expediente de pago, la siguiente documentación:

6.2.1. Para el caso de pagos parciales (valorizaciones):

- EL contratista podrá efectuar valorizaciones mensuales de acuerdo con el avance concreto de los trabajos, y a la presentación de (los) Informe(s) correspondiente(s) por los trabajos supervisados, en función a las partidas contractuales de la Propuesta Económica del contrato: (Ver Formato de Propuesta Económica), por la unidad de Medida o Precio Unitario especificado por cada especialidad y adjuntando los documentos que amparen los servicios realmente prestados. El término “mensual” significa que las valorizaciones serán cada treinta (30) días calendario y se considera la fecha del inicio del plazo de ejecución como día 01.
- El formato de valorización será informado por el administrador del servicio al inicio del servicio.

Asimismo, deberá adjuntar las boletas de pago con la conformidad del trabajador y otros documentos que correspondan del personal asignado al servicio, además de Copia del Contrato u Orden de Trabajo a Terceros (OTT), la valorización aprobada por parte de PETROPERÚ, Ficha o consulta RUC, Validez de la Factura o comprobante de pago (para comprobantes de pago electrónico), otros documentos complementarios aprobados por el Administrador del Contrato designado por PETROPERÚ.

Para el caso de pagos parciales adjunto a su valorización el CONTRATISTA presentará:

- Copia de Orden de trabajo / Contrato Literal.
- Resumen de la valorización aprobada.
- Informe mensual de avance del servicio con los registros que demuestren la ejecución de las partidas.
- Planillas del personal (de ser requerido por Petroperú).
- Panel fotográfico.
- Constancia de pago por concepto de aportaciones a EsSalud, Sistema Nacional de Pensiones o Sistema Privado de Pensiones, Seguro Complementario de Trabajo y Riesgo y Constancia de Retenciones de Cuarta y Quinta Categoría según corresponda.
- La Factura deberá ser presentada a nombre de Petróleos del Perú – Petroperú S.A. con número de RUC N° 20100128218.

Sobre los documentos sustentatorios, PETROPERÚ dará su conformidad y aprobará la valorización en un plazo que no excederá los diez (10) días hábiles de ser éstos recibidos, siempre que el contratista certifique y avale que los trabajos estén real y adecuadamente ejecutados; y que los documentos sustentatorios hayan sido presentados de manera completa y correcta, caso contrario serán devueltos al contratista para su subsanación, rigiendo el plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

Las valorizaciones serán sustentadas por el cumplimiento de las partidas, informes presentados (entregables).

El contratista entregará su valorización con todos los documentos y entregables que lo sustenten y la aprobación será dada por el Administrador del Contrato de PETROPERÚ y la Jefatura correspondiente.

6.2.2. Para el caso del pago final (liquidación):

Deberá presentar: Contrato u Orden de Trabajo a Terceros (OTT) original, Valorización final aprobada por parte de PETROPERÚ, Ficha o consulta RUC, Validez de la Factura o comprobante de pago (para comprobantes de pago electrónico), Acta de Conformidad de Recepción u otros documentos complementarios aprobados por el Administrador del Contrato designado por PETROPERÚ.

Para el caso del pago final adjunto a su valorización el CONTRATISTA presentará:

- Original de Orden de trabajo / Contrato Literal.
- Resumen de la valorización final aprobada.
- Informe final del servicio con los registros que demuestren la ejecución de las partidas.
- Planillas del personal (de ser requerido por Petroperú).
- Acta de Conformidad del Servicio en Original.
- Constancia de pago por concepto de aportaciones a EsSalud, Sistema Nacional de Pensiones o Sistema Privado de Pensiones, Seguro Complementario de Trabajo y Riesgo y Constancia de Retenciones de Cuarta y Quinta Categoría según corresponda.
- La Factura deberá ser presentada a nombre de Petróleos del Perú – Petroperú S.A. con número de RUC N° 20100128218.

Estos documentos deberán ser presentados:

- En la Oficina de Gestión Documentaria ubicada en el Edificio Administrativo de PETROPERÚ: Prolongación Avenida N°G-2, Zona de Refinería Talara, Piura Talara Pariñas, en el horario de 8:00 a.m. a 12 m. y de 1:00 a 3:00 p.m., de lunes a viernes, o
- En la Mesa de Partes Virtual a través de la plataforma <https://scdp.petroperu.com.pe/mpv/>, en el horario de lunes a viernes de 7:00 a 16.36 horas. Los documentos remitidos después de ese horario se considerarán ingresados el siguiente día hábil. Durante las 24 horas, se podrá revisar las guías de usuario y video tutorial alojados en el ícono de ayuda de la Plataforma o dirigirse a la dirección de correo electrónico mesadepartsvirtual@petroperu.com.pe.

Nota:

- Sólo las empresas extranjeras pueden enviar sus comunicaciones a la dirección de correo mesadepartsvirtual@petroperu.com.pe, con copia al Administrador de Contrato designado por PETROPERÚ, hasta que se implemente la opción correspondiente en la Plataforma de Mesa de Partes Virtual.

El CONTRATISTA consignará obligatoriamente en su factura el número y descripción del Contrato u OTT y el Número de HES (en caso de servicios). Tratándose de comprobantes de pago electrónico, éstos deberán ser autorizados por la SUNAT.

Aquellas facturas o comprobantes de pago presentados incorrectamente o presentadas antes de obtener la conformidad de la Valorización por el

Administrador del Contrato designado por PETROPERÚ; serán devueltas para su subsanación, rigiendo el nuevo el plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

- El pago será a los sesenta (60) días calendario de la correcta presentación del comprobante de pago correspondiente, previa conformidad (parcial o final) del trabajo recibida por PETROPERÚ (en conformidad a la Circular GGRL-1512-2022 Disposiciones sobre pago a proveedores, aprobada el 20.05.2022).
- El plazo de pago para la cancelación de facturas o recibos por honorarios emitidos por una MYPE será a los treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de emisión de la factura o recibo por honorarios.

Para tal efecto la MYPE deberá entregar lo siguiente:

- a) Declaración jurada del Impuesto a la Renta correspondiente al ejercicio fiscal inmediatamente anterior a la fecha de emisión de la factura o recibo por honorarios.
- b) Número de cuenta de la empresa del sistema financiero en la que se le debe abonar el importe de la factura o recibos por honorarios emitido, de conformidad con el TUO de la Ley para la lucha contra la evasión y para la formalización de la economía, cuyo TUO fue aprobado por Decreto Supremo N°150-2007-EF y modificatorias, (en conformidad con el PROA1-336 v1 Proceso de pago a proveedores y Desembolso de caja.

El pago de las valorizaciones estará sujeto a la acreditación previa por parte del CONTRATISTA del pago de los sueldos, salarios y demás beneficios sociales que de acuerdo con la legislación laboral vigente les corresponde a sus trabajadores que intervienen en la prestación.

Nota:

- Es preciso indicar que la fecha de ingreso de la factura es establecida por el personal de Oficina de Gestión Documentaria o Mesa de Partes Virtual, según corresponda.

VII. ADICIONALES Y REDUCCIONES

Se registrá por lo indicado en el Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A.

VIII. AMPLIACIONES DE PLAZO

Se registrá por lo indicado en el Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A.

IX. DESCRIPCIÓN DE ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO

9.1. NORMATIVA TÉCNICA

EL CONTRATISTA deberá cumplir como mínimo como base la siguiente normativa y buenas prácticas en su última versión vigente

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), sus Normas y Documentos asociados.
- Normativa nacional referida a hidrocarburos, como por ejemplo el Decreto Supremo N° 052-93-EM y su modificación D.S. 036-2003 EM u otras normativas que se apliquen en las instalaciones donde se ejecutara el servicio.
- Normativa nacional referida a medio ambiente y seguridad, como por ejemplo el Decreto Supremo N° 043-2007-EM y sus modificatorias u otras normativas que se apliquen en las instalaciones donde se ejecutara el servicio.
- DECRETO SUPREMO N° 081-2007-EM. Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.
- DS 021-2008-MTC
- ACI 318-19 (Building code requirement for structural concrete and commentary).
- ACI 224 (Código para control de rajadura en estructuras de concreto).
- ASTM (American Society for Testing and Materials).
- Reglamento de protección ambiental en las actividades de hidrocarburos D.S. 039-2014 EM y su modificación D.S. 065-2006 EM.
- Decreto Supremo N° 042-2005-EM, Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos.
- Decreto Supremo N° 052-93-EM, y su Reglamento D.S. 043- 2007-EM.
- Reglamento de seguridad para las actividades de hidrocarburos y modifican diversas disposiciones D.S. 043-2007 EM.
- ASME (American Society of Mechanical Engineers).
- Ley Orgánica de Hidrocarburos y Reglamentos, Ley N°26221.
- Normas Técnicas Peruanas emitidas por INDECOPI.
- IBC – 2012 International Building Code.
- 02070-GEN-CIV-DBD-450 (Sistemas enterrados de tuberías por gravedad, bases conceptuales de diseño.
- 02070-GEN-CIV-DRW-468 (Arquetas y pozos de registro, detalles típicos).
- Norma Técnica Peruana NTP 214.060 AGUAS RESIDUALES. Protocolo de muestreo de aguas residuales no domésticas que se descargan en la red de alcantarillado.
- Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales".

Cuando se haga referencia a un código o estándar existente como ACI, ASTM, ASME, API, etc. Este será entendido como la última versión del código o estándar.

Las Normas aplicables dentro del Marco Post- Covid 19, serán:

- Decreto Supremo N° 080-2020-PCM: Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.
- Resolución Ministerial 283-2020-MINSA "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo del Exposición a COVID-19".

- Resolución Ministerial N° 128-2020-MINEM/DM: Protocolo Sanitario para la Implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID -19 en las actividades del Subsector Minería, Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad.
- Resolución Ministerial N° 87-2020-VIVIENDA: Protocolo Sanitario del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la Reanudación de Actividades.
- Resolución Ministerial N° 135-2020-MINEM/DM “Modifica el Protocolo Sanitario para la Implementación de Medidas de Prevención y Respuesta frente al COVID-19 en las Actividades del Subsector Minería, Hidrocarburos y Electricidad”.
- Resolución Viceministerial N° 016-2020-MINEM “Aprueban lineamientos para el seguimiento, requerimiento de información u otras acciones para verificar el cumplimiento de lo establecido en la R.M. N° 129-2020-MINEM/DM, en lo concerniente a las actividades de construcción en hidrocarburos que se reanudan y a la continuación de actividades de hidrocarburos que se encontraban permitidas”.
- Procedimiento PROA1-359 “Protocolo para la Limpieza, Sanitización, Desinfección y Fumigación en PETROPERÚ ante la COVID-19”.
- Otras normas emitidas o que emita el Ministerio de Salud (MINSA), Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), Instituto Nacional de Calidad (INACAL) respecto a la prevención, manejo y control de la COVID-19.

En caso de conflicto de especificaciones, el orden de prelación que deberá ser considerado por el CONTRATISTA es el siguiente:

- Primero: Las especificaciones contenidas en las presentes Condiciones Técnicas.
- Segundo: Las especificaciones internacionales y GS/GP.
- En caso de que el CONTRATISTA considere que algunas excepciones o alternativas a las especificaciones de PETROPERÚ S.A. son ventajosas o necesarias, estas deberán ser presentadas previo al inicio del servicio y serán aplicados sólo de mutuo acuerdo con PETROPERÚ S.A. durante la ejecución del servicio.

9.2. LUGAR DE EJECUCIÓN

Los trabajos se desarrollarán en las **Instalaciones de Refinería Talara**, se deberá tener en cuenta que dichos trabajos se ejecutarán en un área en funcionamiento, operada por PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A., por lo que los trabajos no deberán interferir con la normal actividad de las Operaciones de PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A, ni con los trabajos de las diversas Contratistas y Subcontratistas que vienen ejecutando proyectos.

Entiéndase para fines Contractuales que en las presentes condiciones técnicas que cuando indicamos **Instalaciones de Refinería Talara** nos referimos al área de trabajo donde se desarrollará el servicio, el cual es en las instalaciones al interior de Refinería Talara de PETROPERU S.A. (Incluye zona de Refinería Talara, zona portuaria y muelles), ver ubicación en Figura 1.

Todo trabajo deberá previamente ser coordinado con PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A y/o los Contratistas y Subcontratistas que vienen ejecutando Proyectos en Refinería Talara.

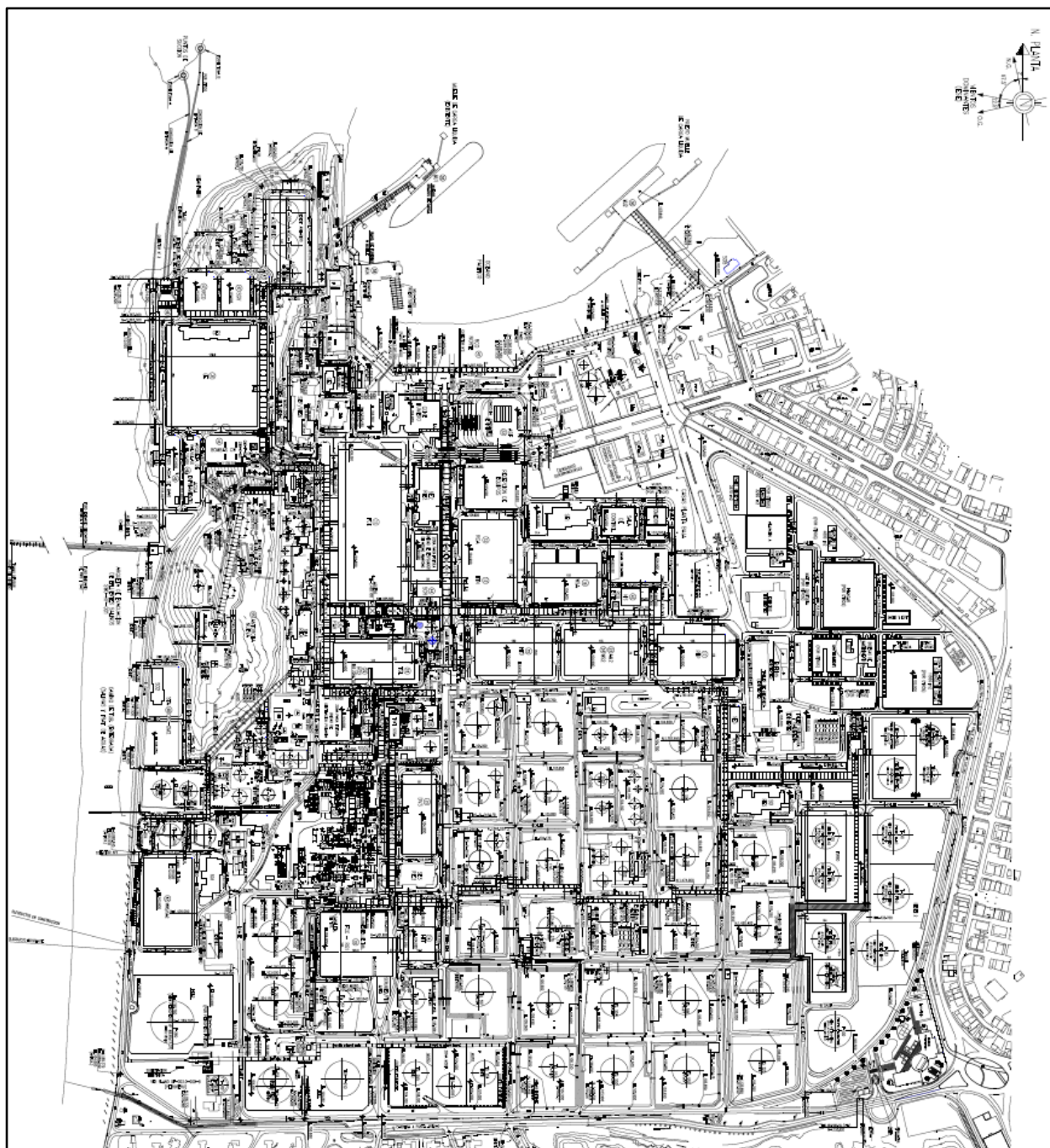


Fig. 01

9.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo ejecución del servicio será Ciento Cincuenta (150) días calendario el cual deberá ser ratificado por el postor en su propuesta técnica, el trabajo incluye los días de campo y gabinete.

El Servicio podría terminar cuando se presente cualquiera de las siguientes condiciones, la que ocurra primero:

- a) Cuando se cumpla con el Plazo de Ejecución del Servicio, o

- b) Cuando se haya agotado el monto contractual.

Para el caso a), siempre que haya disponibilidad presupuestaria en el Contrato suscrito por ambas partes, el CONTRATISTA podrá solicitar a PETROPERÚ la ampliación de plazo contractual, con la finalidad de cumplir con el objeto contractual, en conformidad con lo establecido en el Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ.

9.4. VISITA TÉCNICA OPCIONAL DURANTE EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

PETROPERÚ evaluará y programará, bajo solicitud del POSTOR, una Visita Técnica de reconocimiento a Refinería Talara; con la finalidad que el POSTOR pueda determinar y cuantificar de manera objetiva: los recursos, tiempos y facilidades para el mejor desempeño en la ejecución del Servicio solicitado, asumiendo EL POSTOR todos los costos y responsabilidades que de ello derive. Esta será coordinada con la Coordinación de Integridad Mecánica y debe ser solicitada vía correo a wmendez@petroperu.com.pe y a rmunozg@petroperu.com.pe.

El Postor debe tener activo su SCTR de Salud y Pensión; así como tener ropa de seguridad: pantalón, camisa y zapatos caña alta.

9.5. ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO

9.5.1. PERSONAL REQUERIDO:

9.5.1.1. EL CONTRATISTA

- a) Proveerá la totalidad de personal especializado y no especializado en la cantidad necesaria; y garantizará que todas las prestaciones que realice sean ejecutadas con personal diligente, capacitado, experimentado y competente en sus respectivas tareas y profesiones.
- b) Para el presente servicio, se requiere que el CONTRATISTA tenga de manera presencial en la zona de trabajo mínimo al siguiente personal:

- **02 Ingenieros Especialistas Civil o Sanitario.**

Ingeniero Civil o Sanitario, colegiado y habilitado por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), con un mínimo de tres (03) años de experiencia en trabajos de ejecución, diseño y/o inspección y/o revisión de Ingeniería de detalle en estructuras de concreto, sistemas de Saneamiento Básico o Industrial y/o en edificaciones para el sector Minería y/o Planta de Ventas y/o Terminales y/o Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas Industriales y/u Oil&Gas. Como parte de la experiencia antes mencionada, debe acreditar un (02) trabajos de diseño, elaboración de expedientes y/o revisión de ingeniería en saneamiento básico o industrial y/o ejecución de obras de topografía.

Como parte de los conocimientos solicitados, debe acreditar un (01) estudio de diplomado en software para diseño de sistemas de alcantarillado como son el SEWERCAD, SewerGEMS u otro programa de modelamiento hidráulico.

- Para acreditar la formación: Copia simple del certificado o constancia de la Colegiatura y Habilidad emitido por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP).
- Para la experiencia: acreditar la experiencia: (i) Copia simple del Contrato del personal propuesto y su respectiva conformidad de la empresa donde laboró, y/o (ii) Constancias, y/o (iii) Certificados, y/o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto.
- Para los conocimientos: se presentará copia simple de certificados de capacitación y/o estudios.

El Contratista es responsable de que la descripción de los trabajos y/o partidas consignadas en los Certificados y/o Constancias de Trabajo presentados, sean lo suficientemente claras para que pueda ser calificada el tipo de experiencia que se pretende acreditar.

- **01 Ingeniero Civil especialista en dibujo técnico y diseño Estructural.**

Ingeniero Civil Especialista en dibujo técnico y en diseño Estructural. Colegiado y Habilitado por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), con un mínimo de tres (03) años de experiencia en trabajos de elaboración de planos y dibujo técnico y/o diseño de Ingeniería de detalle en estructuras de concreto de saneamiento básico o industrial en: Plantas de Ventas y/o Terminales y/o Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas industriales y/u Oil & Gas sus derivados y/o Edificaciones en General. Como parte de los conocimientos solicitados, debe acreditar un (01) estudio de diplomado en diseño de estructuras.

- Para acreditar la formación: Copia simple del certificado o constancia de la Colegiatura y Habilidad emitido por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP).
- Para la experiencia: acreditar la experiencia: (i) Copia simple del Contrato del personal propuesto y su respectiva conformidad de la empresa donde laboró, y/o (ii) Constancias, y/o (iii) Certificados, y/o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto.
- Para los conocimientos: se presentará copia simple de certificados de capacitación y/o estudios.

El Contratista es responsable de que la descripción de los trabajos y/o partidas consignadas en los Certificados y/o Constancias de Trabajo presentados, sean lo suficientemente claras para que pueda ser calificada el tipo de experiencia que se pretende acreditar

- **01 supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (CASS):**

El perfil requerido para el Supervisor CASS está indicado en el numeral 4.1 siendo este:

Formación: Titulado, colegiado y habilitado, en carreras de ingeniería u otras especialidades asociadas al servicio.

Experiencia: Mínimo (02) dos años de experiencia laboral en la gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiental en la actividad de hidrocarburos y/o minería y/o industrias químicas y/o construcción. Asimismo, dentro de la experiencia de dos años, debe

contar como mínimo con (01) un año de experiencia en Refinerías.

Conocimiento: Con capacitación y/o estudios de especialización en seguridad y salud en el trabajo, estos temas deben acumular una duración mínima de 120 horas. Deseable en cursos de ambiental y calidad.

Forma de Acreditar:

Para el ingeniero supervisor CASS será requerido la siguiente documentación:

- Para acreditar la formación: Acreditar con la copia simple del grado obtenido y colegiatura; la habilitación vigente emitido por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) del profesional deberá ser presentada en original para el inicio del servicio.
- Para la experiencia: acreditar la experiencia: (i) Copia simple del Contrato del personal propuesto y su respectiva conformidad de la empresa donde laboró, y/o (ii) Constancias, y/o (iii) Certificados, y/o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto.
- Para los conocimientos del ingeniero supervisor CASS certificados de capacitación y/o estudios. Acreditar con los certificados o constancias de estudios.
- Capacitación en el(los) trabajo(s) de alto riesgo a ejecutar: Acreditar con copia simple de los certificados, constancias de estudios y/o diplomas; en la cual la duración mínima debe ser de 8 horas, no se aceptará los cursos de inducción.
- **02 Dibujantes Técnicos:** con mínimo tres (03) años de experiencia laboral en trabajos desarrollados en AUTOCAD, NAVISWORKS, SEWERCAD u otro programa de dibujo para labores de ingeniería.
 - Para acreditar la formación: Copia simple de Certificado de estudios completos,
 - Para la experiencia: acreditar la experiencia: (i) Copia simple del Contrato del personal propuesto y su respectiva conformidad de la empresa donde laboró, y/o (ii) Constancias, y/o (iii) Certificados, y/o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto.
- **02 cuadrillas para Control Topográfico,** cada cuadrilla debe estar conformado por 01 Técnico Topógrafo, 02 asistentes y 01 equipo de Estación Total y accesorios.

Solo se requerirá por el administrador validar los estudios del Topógrafo para lo cual se acreditará de la siguiente manera:

 - Se requerirá copia simple de certificado de estudios completos del Topógrafo.

Solo se requerirá por el administrador validar la calibración del equipo:

 - Se requerirá certificado de calibración de equipos topográficos previo al inicio del servicio.
- **02 cuadrillas para Medición de caudales y toma de muestras para análisis de calidad de efluentes,** cada cuadrilla debe estar conformado sin ser limitativo por 01 Técnico Laboratorista, 01

asistentes y equipos de medición de caudales.

Solo se requerirá por el administrador validar los estudios del Laboratorista para lo cual se acreditará de la siguiente manera:

- Se requerirá copia simple de certificado de estudios completos del Laboratorista.

Solo se requerirá por el administrador validar la calibración de los equipos empleados en campo:

- Se requerirá certificado de calibración de equipos de medición de caudales previo al inicio del servicio.

- c) Está obligado a retirar y reemplazar al personal que PETROPERÚ S.A. no considere idóneo, sin responsabilidad alguna para PETROPERÚ S.A.
- d) Realizará la gestión oportuna para los pases del personal del CONTRATISTA; de forma tal que no involucre retrasos al inicio de los trabajos. Para tal efecto, la CONTRATISTA deberá tramitar los pases con anticipación, entregando todos los documentos y seguros necesarios.
- e) Realizará todos los trámites y aspectos administrativos involucrados a su personal, Asimismo, la CONTRATISTA será plenamente responsable del pago de todos los beneficios y tributos que tengan que pagarse por este servicio. PETROPERÚ S.A. no se responsabilizará por ninguno de estos aspectos.
- f) Asumirá el costo de hospedaje, alimentación y movilidad de su personal y cualquier otro gasto relativo al mismo, siendo de entera responsabilidad del CONTRATISTA.
- g) En caso de reemplazo (al inicio o durante la ejecución contractual) del personal propuesto con el cual se acreditó el RTM, el Contratista deberá solicitar a PETROPERÚ la autorización de dicho reemplazo, para lo cual deberá alcanzar el sustento correspondiente, así como la documentación del nuevo personal propuesto el cual debe tener un perfil igual o superior al del inicialmente presentado. Este reemplazo se considerará aceptado cuando se haya dado la revisión y autorización con carta por parte de PETROPERU.

9.5.1.2. PETROPERU S.A.

- a) Designará un Administrador del Servicio, el cual debe otorgar los permisos de trabajo o designar personal que lo otorgue, verificar la ejecución de cada actividad, mantener comunicación con la CONTRATISTA mediante el Cuaderno de Servicio. Verificar los plazos de ejecución, aprobar las valorizaciones y Actas de Recepción. Verificar el cumplimiento de las normas de Seguridad.
- b) El Administrador del Servicio fiscalizará los aspectos técnicos de los trabajos, la calidad de los materiales, insumos y procedimientos de trabajo.
- c) NO libera de responsabilidad a la CONTRATISTA sobre la mala ejecución de los trabajos, la participación que pudiera tener PETROPERÚ S.A. al intervenirlos, reservándose el derecho de detener, suspender y proseguir los trabajos de mantenimiento que crea conveniente, que no cumplan con lo establecido en las especificaciones técnicas de las Condiciones Técnicas y procedimientos adecuados.

9.5.2. FACILIDADES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS POR LA CONTRATISTA

- a) La CONTRATISTA deberá considerar en sus costos todos los equipos y facilidades para la ejecución de los trabajos, tanto en calidad como en cantidad, que permitan asegurar la eficiente, continua y segura ejecución de los trabajos incluidos en el presente servicio.

En tal sentido, la CONTRATISTA, deberá contar con 02 contenedores de 20' que serán utilizados como oficina y almacén, equipos de topografía requeridos conforme a las partidas del servicio, generador eléctrico, materiales, distanciómetros, niveles topográficos, estaciones totales, GPS, brújulas, niveles laser, trípodes de aluminio y de madera, barretas, herramientas de cobre para la apertura de buzones, escaleras, arnés, equipo de pruebas de resistencia del concreto (esclerómetro) para análisis situacional de las estructuras .

La CONTRATISTA deberá contar, como mínimo, con 01 (una) camioneta doble cabina Pick Up con motor diésel, de una antigüedad máxima de 05 (cinco) años, para el transporte de su personal, equipos, facilidades, la cual deberá estar en buen estado mecánico. Esta camioneta estará asignada en forma exclusiva al presente servicio. Si la unidad no está en buenas condiciones mecánicas, no se les permitirá el ingreso a las instalaciones de la Refinería Talara; y esa demora será tomada en cuenta en el plazo de ejecución de los trabajos. No se permitirá ingresar al personal de la CONTRATISTA cargando equipos y materiales.

La camioneta debe tener certificado de revisión técnica vigente, SOAT vigente y tarjeta de circulación.

El suministro de energía eléctrica para el funcionamiento de las herramientas y equipos será responsabilidad de la CONTRATISTA.

- b) La CONTRATISTA deberá tener en cuenta que la cantidad mínima de trabajadores asignados está en función a contar con varios frentes de trabajo en simultaneo. Para tal efecto, deberá contar con equipos, herramientas y facilidades en cantidad suficiente que le permitan la atención satisfactoria de los trabajos asignados.

Igualmente, deberá tener la disponibilidad de los equipos, facilidades y herramientas en caso los trabajos se ejecuten fuera del horario normal de trabajo, teniendo en cuenta que el horario normal que se encuentra indicado en el numeral 6.6 "Horarios" de las presentes Condiciones Técnicas.

La CONTRATISTA deberá mantener en óptimas condiciones, todos los equipos, herramientas y facilidades que utilizará en el servicio, reemplazando oportunamente los que se encuentren en mal estado.

- c) La CONTRATISTA deberá asignar cuatro (04) teléfonos móviles deberán ser intrínsecamente seguros (a prueba de explosión EX), asignados: a su ingeniero residente, a su ingeniero de seguridad un teléfono móvil a cada uno y 02 a los equipos técnicos de campo, para su fácil y permanente ubicación.
- d) La CONTRATISTA deberá gestionar el permiso correspondiente para el uso de dos (02) cámaras digitales anti-explosión o intrínsecamente seguras dentro de las Instalaciones de PETROPERÚ.
- e) Con la finalidad de facilitar el uso de las herramientas y materiales, la

CONTRATISTA a su costo, dispondrá de cajas metálicas para almacenamiento de las herramientas e implementos de seguridad.

Petroperú no se responsabiliza por la pérdida de cualquier herramienta o implemento de seguridad.

- f) La CONTRATISTA deberá presentar un listado resumen de las herramientas y equipos e implementos de seguridad que asignará al servicio, precisando la cantidad y tipo de cada una y si las herramientas son propias o alquiladas, así como las especificaciones técnicas de los equipos.
- g) La CONTRATISTA dotará a su personal de todos los implementos de seguridad y protección personal necesarios, tales como ropa de trabajo, casco, overol antifiama, guantes, lentes de seguridad, protectores auditivos, zapatos de seguridad, filtros para respirar, etc., estos deberán estar en buen estado, antes de iniciado el servicio.
- h) El CONTRATISTA será responsable de proveer como mínimo a su personal los siguientes implementos de seguridad y protección personal:
 - Mínimo dos (02) camisas manga larga de material antifiama, con el logotipo que identifique a su empresa.
 - Mínimo dos (02) pantalones tipo jean de material antifiama.
 - Un (01) zapato industrial de punta de acero, de acuerdo con su uso y deterioro.
 - Guantes de cuero de acuerdo con su uso y deterioro.
 - Lente de seguridad de acuerdo con su uso y deterioro.
 - Protector auditivo de acuerdo con su uso y deterioro.
 - Casco de seguridad de acuerdo con su uso y deterioro.
 - Mascarilla KN95
 - Protector facial adosado al casco.
- i) La CONTRATISTA dotará a cada una de las personas de su personal UN (01) detector de gases de clasificación UL Ex iA de Clase I Div. 1.
- j) El CONTRATISTA deberá proveerse de fuentes de energía suficientes (grupos electrógenos) con la capacidad de abastecer las necesidades de energía, es decir para accionar las máquinas y equipos de cómputo de su oficina. Estos equipos deberán contar con sus respectivos accesorios de seguridad anti chispas y con tablero de distribución en óptimas condiciones de seguridad.
- k) La CONTRATISTA dotará a cada uno de especialistas y equipo técnico una laptop para el trabajo en oficina.
- l) Diariamente y al finalizar el servicio, la CONTRATISTA deberá efectuar la limpieza de la zona de trabajo o áreas asignadas al servicio por Petroperú, debiendo devolverlas en las mismas condiciones en que las recibió, o según las indicaciones del administrador del contrato.
- m) Los materiales inservibles serán trasladados por el CONTRATISTA al área que indique el Administrador del Servicio.
- n) La CONTRATISTA deberá contar con mínimo 01 baño químico para su personal, y se encarga de la limpieza respectiva para evitar malos olores y

contaminación ambiental.

- o) La CONTRATISTA deberá proporcionar en forma permanente agua potable para su personal. El agua deberá ser proporcionada en bidones con vasos reutilizables en cantidad suficiente. La calidad del agua proporcionada debe ser apropiada para el consumo humano, lo cual será verificado en forma inopinada por el área médica de Petroperú. En caso de no cumplir con las apropiadas condiciones higiénicas y de salubridad, se considerará como incumplimiento de las condiciones contractuales.
- p) La CONTRATISTA deberá considerar en caso es necesario tener comedor temporal con capacidad para su personal.

A fin de minimizar la movilización peatonal del personal durante el horario de almuerzo o cena, el CONTRATISTA evaluará instalar un comedor temporal con la capacidad suficiente para atender a todo su personal o tener la facilidad de transporte a su comedor externo.

El comedor en caso de implementarse deberá ser tipo carpa, iglú o contenedor. El CONTRATISTA es responsable del acondicionamiento del área que PETROPERÚ designe para la ubicación de estos comedores (nivelación de terreno, afirmado, acondicionamiento de piso, etc.). Asimismo, es responsable de la implementación de sus facilidades (Instalación de iluminación, tendido eléctrico, baño químico, mesas, sillas, etc.).

No se permitirá que el personal tome alimentos (almuerzo o cena) fuera de los comedores.

La Supervisión definirá el área de ubicación de los comedores.

Este comedor deberá cumplir todas las condiciones de seguridad necesarias de acuerdo con las exigencias de PETROPERÚ S.A. Petroperú efectuará una visita a las instalaciones al inicio del Servicio, a fin de evaluar las condiciones de las instalaciones suministradas por el CONTRATISTA.

- q) PETROPERÚ S.A. podrá observar cualquier condición que atente contra la salud, seguridad o que considere afecte la comodidad del personal del CONTRATISTA tal como insuficiente o mala condición del mobiliario o que el espacio disponible no sea congruente con la capacidad indicada de cada comedor. En caso esta no sea levantada al día siguiente de efectuada la observación se procederá a aplicar la penalidad correspondiente de acuerdo con lo indicado en el artículo 9.14.02 de las Condiciones Técnicas.
- r) El CONTRATISTA será responsable de brindar asistencia médica a su personal en casos de accidente o enfermedades imprevistas, salvo algunos casos de primeros auxilios que podría brindar PETROPERÚ.
- s) El CONTRATISTA en representación de PETROPERÚ, es responsable por la gestión de Salud y Seguridad ocupacional de los trabajadores que laboren en los servicios asignados y de las consecuencias que estos determinen.
- t) En caso se requiera trabajos en horario nocturno el CONTRATISTA proporcionará a su personal cena y (1) refrigerio, El CONTRATISTA deberá brindar la alimentación a todo su personal en horario nocturno, en el comedor que habilitó para tal fin. Como referencia la cena deberá consistir en entrada, plato fuerte, postre o fruta y refresco o agua.

El refrigerio consistente en un (1) sándwich y una (1) bebida rehidratante y/o jugo (no gaseosa ni bebida cítrica, ni bebida con mucho dulce).

Es responsabilidad del CONTRATISTA presentar, ante el Administrador del Contrato de PETROPERÚ S.A., un plan de entrega de refrigerios, el cual no deberá interferir con las actividades de mantenimiento de los trabajadores ni significar la paralización temporal de las actividades de mantenimiento. Para tal fin, durante la ejecución de los trabajos, el CONTRATISTA será el responsable de la entrega de los refrigerios en el sitio de trabajo de manera ordenada y en forma secuencial, evitando que su personal deje su lugar de trabajo para recoger su refrigerio y evitando la congestión de trabajadores en un solo lugar.

El CONTRATISTA deberá brindar refrigerios que cumplan con todas las medidas higiénicas y de salubridad, debiendo evitar insumos altamente perecibles o que su almacenamiento temporal origine una rápida descomposición de estos, ocasionando problemas de salud a su personal.

El CONTRATISTA es plenamente responsable del tipo de refrigerio que proporciona y de las consecuencias que origine en la salud de su trabajador. PETROPERÚ S.A. podrá tomar muestras aleatorias de los refrigerios brindados para su análisis en cualquier momento del turno, emitiendo las sanciones correspondientes en caso no cumplan lo antes mencionado.

Asimismo, el CONTRATISTA es el responsable de la recolección de los desperdicios generados por la entrega de los refrigerios (bolsas plásticas, envases, papeles, etc.). En caso se detectase que alguno de los trabajadores arroja desperdicios en cualquier lugar no destinado para tal fin, la CONTRATISTA será responsable por estos actos, si el problema es reiterativo se le sancionara.

- u) Asimismo, será responsable de la vigilancia y conservación de los equipos y/o materiales que PETROPERÚ pueda proporcionarle, de ser el caso.

9.6. HORARIOS

El trabajo deberá ejecutarse de acuerdo con los requerimientos y horarios definidos por PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A Y/O SU REPRESENTANTE. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

Para el horario de trabajo, LA CONTRATISTA debe cumplir con lo estipulado en el Decreto Supremo D.S. N° 004-2006-TR - Reglamento de control de asistencia y de salida en el régimen laboral de la actividad privada, publicado en el Diario El Peruano el 06.04.2006.

La jornada normal (referencial) de trabajo será de lunes a viernes desde las 08:00 horas hasta las 17:36 horas, con un intermedio de tiempo desde las 12:00 a 12:45 horas.

Para efectuar gestiones administrativas, el horario del PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A es de lunes a viernes de 07:00 a 16:36 horas.

Todos los trabajos así sean de gabinete deberán realizarse en las oficinas de campo (Contenedor) del CONTRATISTA, debiendo estar todo el personal presente en la Refinería durante la jornada laboral.

Se precisa que el contratista deberá ceñirse al calendario interno de Petroperú, el cual cuenta feriados propios, acogiéndose además a los feriados dados por el Gobierno, mediante Decretos Supremos.

Sin embargo, la contratista a pedido del Administrador del Contrato, está en la obligación de ejecutar el servicio también fuera del horario normal de trabajo, incluso sábados, domingos y feriados, sin incurrir en costos adicionales.

9.7. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO

El servicio se iniciará con la firma del Acta de inicio del Servicio por parte de la Supervisión y/o Administración de PETROPERÚ.

Para el inicio del Servicio se realizará una reunión de apertura antes del desarrollo del servicio (Kick off Meeting), de manera presencial en la oficina de Petroperú en la ciudad de Talara.

PETROPERÚ alcanzará los planos en versión PDF de todo el sistema de la red de drenaje oleoso del Proyecto de Modernización de Refinería Talara (PMRT) así como en versión DWG de las redes oleosas de patio de tanques de Refinería para su conversión e integración en un plano maestro.

- Personal propuesto para el servicio.
 - Se cuente con la validación por parte del administrador de PETROPERU el personal requerido en las presentes Condiciones Técnicas.
 - El equipo de trabajo esté autorizado a firmar permisos de trabajo, previa evaluación de la Unidad Seguridad y Medio Ambiente.
 - Gestión culminada para la autorización de pases de ingreso del personal y vehículos a las instalaciones de Refinería Talara.
 - Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) y de Aspectos Ambientales Significativos aprobada.
 - El personal que participará del servicio deberá aprobar los cursos QHSSE que brinda PETROPERÚ al personal contratista:
 - ✓ Curso de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control (IPERC) y Análisis de Trabajo Seguro (ATS) a quien corresponda.
 - ✓ Curso de la Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento” y modificatorias a quien corresponda.
 - ✓ Conocimientos en aspectos e impactos ambientales, así como de la normativa nacional aplicable.

En adición el Ingeniero Residente deberá llevar aprobar el curso de “Permisos de trabajo”.
- Pólizas mencionadas en las presentes condiciones técnicas..

9.8. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El cronograma de ejecución deberá ejecutarse tomando como referencia las actividades indicadas en el Alcance del Servicio.

De actualizarse el Cronograma como parte de la aprobación de una solicitud de ampliación de plazo, la versión actualizada deberá ser presentada como máximo a los cinco (05) días de la aprobación.

9.9. CUADERNO DE SERVICIO

El "Cuaderno de Servicio" es el principal instrumento de administración en el campo y suministrado por la contratista. En él deberán anotar diariamente, tanto el representante de Petroperú como el del Contratista, las actividades ejecutadas y los asuntos más importantes, tales como: Permisos de Trabajo, solicitudes, devolución de materiales, necesidades de aclaraciones, motivos de las demoras, reclamos y consultas, debiendo la contraparte contestar a la brevedad. Las anotaciones no deben tener enmendaduras ni borraduras.

El "Cuaderno de Servicio" será proporcionado por la CONTRATISTA y debe ser abierto en la fecha de inicio de los trabajos debiendo permanecer obligatoriamente en custodia del CONTRATISTA en su caseta del lugar de trabajo y/o estar en un sitio de fácil acceso a los responsables. Al finalizar el servicio el original debe quedar en poder del Supervisor Administrador del servicio de PETROPERÚ S.A.

Este cuaderno debe ser empastado, y contener hojas en original y dos (02) copias. La primera copia será para la Contratista.

Este documento será debidamente foliado, enumerado, sellado y visado en todas sus páginas, en original y dos copias, una para PETROPERÚ S.A. y la otra para El CONTRATISTA.

En dicho cuaderno, el Consultor anotará y reportará diariamente el avance y las incidencias del Servicio. Deberá ser visado por el administrador del contrato con la frecuencia que considere conveniente.

En el Cuaderno de servicio se anotarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la prestación del servicio, firmando al pie de cada anotación por el Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A. y el Ingeniero Residente, según sea el que efectuó la anotación.

El Cuaderno de Servicio con las observaciones, será revisado y firmado por el representante de la CONTRATISTA y, por el supervisor autorizado por PETROPERÚ S.A.; de modo tal que las observaciones y/o solicitudes sean atendidas oportunamente. En este Cuaderno de Servicio, solo podrá efectuar anotaciones el personal autorizado de la CONTRATISTA (Ingeniero a cargo del Servicio) y de PETROPERÚ S.A. (Administrador del Contrato), del Cuaderno de Servicio se tomará la información para efectuar las deducciones de la facturación, por faltas cometidas por este durante sus labores.

En caso de que no pueda resolverse una consulta en forma inmediata, se deberá acordar la fecha de solución del problema anotando este acuerdo en el "Cuaderno de Servicio".

El CONTRATISTA deberá comunicar por escrito en el Cuaderno de Servicio, cualquier atraso que se produjera por causa de fuerza mayor o causas atribuibles a PETROPERÚ S.A., a fin de solicitar oportunamente una prórroga en la fecha de entrega acordada, siguiendo los procedimientos establecidos en los Reglamentos de PETROPERÚ S.A.

La pérdida del Cuaderno de Servicio por descuido del CONTRATISTA, y de no existir las copias correspondientes, dará lugar a que cualquier discrepancia necesariamente sea definida en favor de PETROPERÚ S.A.

Los Cuadernos de Servicio serán suministrados por el CONTRATISTA y firmado en todas sus páginas por el supervisor de PETROPERÚ S.A. y por el “Ingeniero Responsable” del CONTRATISTA.

Al término del Servicio, el cuaderno quedará en poder del Administrador de PETROPERÚ S.A.

9.10. GESTIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

a. Actas de Reuniones de Coordinación:

Durante el presente servicio, como mínimo se realizarán las siguientes reuniones oficiales de coordinación cerrando con minuta de reunión, las cuales deberán incluirse con hitos del cronograma:

- Al inicio del servicio durante la apertura del cuaderno de servicio.
- A la entrega del plan de trabajo.
- Al término de la etapa de campo.
- Semanalmente para la coordinación de facilidades y reporte de avance de los trabajos.

b. Control de Cambios

Todo cambio que se genere en el alcance, tiempo o costos como producto del replanteo o cualquier contingencia, vicio oculto, imprevisto o a solicitud de PETROPERU, deberá ser solicitado formalmente a la supervisión dentro del plazo de ejecución del servicio y de acuerdo con el Formato de Control de Cambios establecido para el Servicio, teniendo en cuenta el Reglamento de Contrataciones de PETROPERU vigente. El procedimiento para la solicitud de cambios será el siguiente:

b.1 El CONTRATISTA solicitará el cambio mediante carta al administrador de contrato.

Dicha carta deberá incluir lo siguiente:

- Formato de solicitud de cambio firmada y sellada por el Ingeniero Residente.
- Informe técnico sustentatorio de ser el caso.
- Presupuesto modificado de ser el caso.
- Cronograma modificado de ser el caso (Diagrama Gantt).

b.2 El administrador evaluará lo solicitado y dará respuesta en un plazo que no excederá los siete (07) días hábiles a partir de la correcta presentación de la documentación a que se refiere el numeral anterior.

b.3 Este tiempo no será considerado como causal de ampliación de plazo contractual. De no cumplirse con alguno de estos requisitos, la solicitud de cambio será rechazada hasta su correcta presentación, sin que esto sea causal de ampliación de plazo contractual.

9.11. ENTREGABLES

- El servicio efectuado por el CONTRATISTA se dará por concluido una vez se haya verificado su conformidad y se haya aprobado el Informe Final. Así mismo se hayan realizado las inspecciones a satisfacción por parte de PETROPERÚ. Se definen como mínimo los siguientes entregables del presente Servicio:

9.11.1. Durante el Servicio:

- Informes parciales de avance mensual con los resultados de actividades de levantamiento de información de campo, estado situacional de las redes y reporte del modelamiento, este informe debe tener también la curva S de avance real del Servicio al tiempo de ser presentada.
- Informes mensuales de medición de caudales que se medirán 2 veces/ semana en los puntos definidos durante el servicio, el contratista emitirá un informe técnico con todas las mediciones realizadas y el plano indicando los puntos de medición semanalmente. Incluye ficha de reporte de cada toma de caudales con su respectivo reporte fotográfico, así como un plano de ubicación de cada punto muestreado.
- Informes mensuales de análisis básico de los análisis de calidad de efluentes, que se medirán 2 veces/ semana en los puntos definidos durante el servicio, el contratista emitirá un informe técnico con las mediciones semanales de los siguientes parámetros: Temperatura(°C), pH, TDS (mg/L), SST(mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), DBO5 (mg/L) y DQO (mg/L), HTP (mg/L). Incluye ficha de reporte de cada toma de muestras con su respectivo reporte fotográfico, plano de ubicación de cada punto muestreado y hoja de resultados de laboratorio acreditado.
- Informe mensual de análisis completo los análisis de calidad de efluentes, que se medirán en los puntos definidos durante el servicio, el contratista emitirá un informe técnico con las mediciones mensuales de los siguientes parámetros: Temperatura(°C), pH, TDS(mg/L), SST/mg/L, Grasas y Aceites (mg/L), DBO5 (mg/L) y DQO (mg/L), HTP (mg/L), HTP-FA(mg/L), nitrógeno amoniacal (N-NH3), sulfuros, fenoles (R), cianuros, cromo hexavalente, cromo total, mercurio, cadmio, arsénico, coliformes totales, coliformes fecales, bario, plomo, cobre, hierro, níquel, Vanadio, Benceno, Benzo(a) pírenos (R), cloro residual, cloro residual, fosforo total, nitrógenos total. Incluye ficha de reporte de cada toma de muestras con su respectivo reporte fotográfico, plano de ubicación de cada punto muestreado y hoja de resultados de laboratorio acreditado.
- Plan de Gestión empleando las Buenas Prácticas del Project Management Institute.
- Procedimientos de actividades varias solicitadas.
- Cronograma de trabajo por frentes, informes técnicos, informes quincenales de avance.
- Reporte detallado que precise las actividades de levantamiento de información de campo a ejecutarse por cada frente de trabajo.
- Registros fotográficos de las actividades ejecutadas por cada frente de trabajo.
- Informes mensuales de avance del servicio.

9.11.2. Al finalizar el Servicio:

Es responsabilidad del CONTRATISTA las demoras ocasionadas por el retraso en la presentación de los informes entregables, los cuales son requisito para recepción de los trabajos y valorización final del Servicio.

Es indispensable la entrega de los 05 Informes entregables que se listan a continuación para la recepción del Servicio. Como mínimo estos deberán contener la siguiente información:

9.11.2.1. Informe de Gestión del servicio.

El CONTRATISTA deberá presentar un Informe de Gestión del Servicio que incluya un Dossier de Calidad de Ejecución y QHSE, que deberá estar firmado por el Ingeniero Responsable del Servicio, siendo requisito indispensable para la conformidad de los trabajos del presente Servicio. Este deberá incluir las actividades ejecutadas, el tiempo y cronograma real ejecutado y cualquier detalle que sea necesario registrar. Conteniendo como mínimo la siguiente información:

- Antecedentes y memoria descriptiva de todos los trabajos efectuados.
- Normas técnicas aplicadas, especificando los criterios de aceptación que deberán indicarse en las actividades y en los resultados.
- Cronograma de ejecución indicando las actividades realizadas con sus respectivos tiempos y avance económico (planificado vs real, diagrama de Gantt y curva "S").
- Procedimientos de ejecución de las actividades de levantamiento de información de campo, topográficos y los trabajos desarrollados.
- Registro fotográfico de las labores y actividades ejecutadas.
- Relación de equipos, herramientas y materiales utilizados.
- Plazos. Ampliaciones, reducciones de ser el caso.
- Penalidades, multas, deducciones de ser el caso.
- Dossier de seguridad, con los registros de entregas de EPPs, Charlas de Seguridad, Copia de Permisos de Trabajo, y demás documentación del sistema de salud y seguridad en el trabajo.

9.11.2.2. Planos integrados de la red de drenaje Oleoso de Refinería Talara, conteniendo como mínimo la siguiente información:

- Plano clave maestro de red de drenaje oleoso de refinería Talara en formato DWG y PDF.
- Planos integrados y replanteados con georreferenciación coordenadas UTM de elementos de redes de drenaje oleoso en formato DWG y PDF de las siguientes áreas:
 - Unidades de Destilación:
 - Unidad de Destilación Primaria (DP1).
 - Unidad de Destilación al vacío (DV3).
 - Unidad de Recuperación de Gases II (RG2).
 - Unidad de Tratamiento de Keroseno (TKT).
 - Unidad de Tratamiento Caustico de Combustible (TNS).
 - Unidad de Tratamiento de Soda (OX).
 - Unidades de Conversión:
 - Unidad de Craqueo Catalítico (FCC).
 - Unidad de Recuperación de Gases I (RG1).

- Unidad de Hidrotratamiento de Gasolina (HTF).
- Unidad de Tratamiento de GLP (TGL).
- Unidades de Conversión Profunda:
 - Unidad de Flexicoking (FCK).
- Unidades de Hidrotratamiento:
 - Unidad de Hidrotratamiento de Nafta (HTN).
 - Unidad de Reforma Catalítica (RCA).
 - Unidad de Hidrotratamiento de Diesel (HTD).
- Unidades de Facilidades:
 - Muelle I (MU1).
 - Muelle II (MU2).
 - Tanques de almacenamiento del PMRT (TKS) de N.L. TKS-T-003, TKS-T-004, TKS-T-013, TKS-T-016, TKS-T-011, TKS-T-010, TKS-T-009, TKS-T-005, TKS-T-015, TKS-T-014,
 - Tanques de almacenamiento de Biodiesel del PMRT (BD1) de N.L. BD1-T-001.
 - Tanques de almacenamiento de GLP del PMRT (GLP) de N.L. 601, 602, 603, 604 y poza de almacenamiento de agua oleosa.
 - Tanques de almacenamiento de Asfalto del PMRT (ASF).
 - Planta de Ácido Sulfúrico (WSA).
 - Tanques de almacenamiento de Ácido Sulfúrico (ASC).
 - Unidad de Movimiento de Crudo (UMCA).
- Unidades de Servicios Auxiliares:
 - Planta de Amina (AM2).
 - Planta de Cogeneración (GE).
 - Unidad de Purificación de Hidrogeno (PHP).
 - Unidad de inertización con nitrógeno (NIS).
 - Instalación de Ácido Sulfúrico (AST).
 - Unidad de Recuperación de Condensados (RCO).
 - Unidad del Sistema de Vapor (SGV).
 - Unidad del Sistema de Aire de Instrumentación (PAR).
 - Unidad del Sistema de Combustible (SCR).
 - Unidad del Sistema de Antorcha (FB2).
 - Planta Desaladora (OR2).
 - Planta Desalinizadora (DM2).
 - Unidad de Despojamiento de aguas agrias (WS2).
 - Unidad del Sistema de Agua de mar (SWC).
 - Unidad del Circuito Cerrado (CWC).
 - Unidad de Tratamiento de Aguas Sanitarias (SA2).
 - Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales (WWS).
 - Unidad del Sistema de tratamiento de agua aceitosa (SLP).
 - Unidad del Sistema de Evacuación de Efluentes (SWO).
- Unidades de Refinería antigua:
 - Red de drenaje oleoso del Patio de Tanques de RFTAL de los tanques N.L.: 255, 254, 253, 553, 552, 523, 500, 260, 293, 257, 250, 557, 549, 554, 556, 522, 503, 505, 521, 295, 545, 379, 377, 294, 180, 174, 296, 520, 201, 202, 501, 502, 376, 504, 506, 177, 20, 299, 2002, 203, 181, 550, 555 y 551.
 - Red de drenaje oleoso de Tanques SLOP de RFTAL de los tanques N.L.: 45, 44, 41, 43, 40, 42, 247, 248 y 249.

- Red de drenaje oleoso de Tanques de Asfalto de RFTAL de los tanques N.L.: 99, 483, 392, 101, 83, 208, 393, 248, 407, 102 y 468.
 - Red de drenaje oleoso de Tanques de Planta de lastre de RFTAL de los tanques N.L.: 900, 901, 903 y 905.
 - Red de Unidad FCC antigua.
- Planos de detalle del estado situacional actual del perfil longitudinal hidráulico del sistema de drenaje oleoso a nivel de la troncal general, así como a detalle por cada unidad de operación y red de tanques presentes en Refinería.
- 9.11.2.3. **Informes Técnicos finales de medición de caudales y análisis de calidad de efluentes con plano de ubicación de punto de toma de los caudales y calidad de efluentes**, conteniendo como mínimo la siguiente información:
- Informe Técnico final compilatorio de todos los caudales medidos durante el desarrollo del servicio, incluye reporte de cada toma de caudales con su respectivo reporte fotográfico, así como un plano de ubicación de cada punto muestreado.
 - Informe Técnico final compilatorio de todos los análisis de calidad de efluentes ejecutados durante el desarrollo del servicio, incluye reporte de cada toma de muestras con su respectivo reporte fotográfico, así como un plano de ubicación de cada punto muestreado.
- 9.11.2.4. **Informe General de Inspección de estructuras de la red del Sistema de drenaje oleoso de Refinería Talara**, conteniendo como mínimo la siguiente información:
- Informe General de Inspección de Estructuras de red del sistema de drenaje oleoso, con el estado situacional de deterioro de los buzones (sean pozos de registro simple, doble o arquetas sumidero), copas de drenaje y demás elementos del sistema de drenaje oleoso a nivel de la troncal general, así como a detalle por cada unidad de operación y red de tanques presentes en Refinería, incluye reporte de ensayo de campo de esclerometría y reporte fotográfico de cada red.
- 9.11.2.5. **Informe de evaluación de operatividad del Sistema de drenaje Oleoso con modelamiento con software de diseño hidráulico**, conteniendo como mínimo la siguiente información:
- Informe de evaluación de operatividad del sistema de drenaje actual con resultados del modelamiento de validación de flujos del drenaje oleoso a nivel de la troncal general de la red, así como a detalle por cada unidad de operación y red de tanques presentes en Refinería. El análisis será realizado con software de diseño hidráulico comercial tipo SewerCAD, SewerGEMS o similar. El informe debe tener las conclusiones y recomendaciones para la mejora del sistema tanto a nivel de cada unidad como a nivel de la red troncal global.
- 9.11.2.6. **Expediente Técnico de obra “Reparaciones y Mejoras al Sistema integrado de la Red de Drenaje Oleoso de Refinería Talara”**, conteniendo como mínimo la siguiente información:
- El Expediente Técnico de obra “Reparaciones y Mejoras al Sistema integrado de la Red de Drenaje Oleoso de Refinería Talara”, en el cual se incluye todas las reparaciones, trabajos de mantenimiento en los buzones y mejoras de las redes de drenaje oleoso que sean requeridas como conclusión de los entregables 9.11.2.3 y 9.11.2.4.

- El expediente debe incluir: planos de detalle, listado de partidas, metrados, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, memorias de cálculo, presupuesto estimado, formula polinómica, cronogramas (gant, valorizado y de materiales) y demás anexos que sean requeridos para la ejecución de la obra.
- Planos de perfil hidráulico mejorado en los puntos con problemas.

Los cinco (05) entregables que incluye todos los trabajos para lograr lo detallado en el Servicio, serán presentados en original y dos (02) copias, debidamente foliados y suscritos por el Ingeniero titulado, colegiado y habilitado por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) de la especialidad correspondiente. En anillado o en archivador, en papel bond 80 g. formato A4. Los planos serán ploteados en papel bond y en escalas adecuadas para apreciar todos los detalles sin dificultad. Los documentos se redactarán en MS Word en versión más actualizada y los planos en AutoCAD versión más actualizada. Adicionalmente, deberá digitalizar toda la información contenida (textos, fotos y diagramas en formato editable, así como los certificados de inspección y control de calidad de los materiales usados, planos en versión editable .dwg, etc.), debiendo presentarlas en USB.

De existir observaciones se indicará claramente el sentido de éstas, dándose al CONTRATISTA un plazo prudencial para su subsanación en función a la complejidad.

Luego de haberse dado la conformidad a la prestación, culmina definitivamente el Contrato y se cierra el expediente respectivo con el Acta de Conformidad respectiva.

9.12. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- a) PETROPERÚ a través de personal propio o de terceros debidamente autorizados, en cualquier momento y cuando lo estime oportuno, podrá estar en el lugar de ejecución de trabajos e inspecciones para verificar, examinar y aprobar los equipos, herramientas, materiales, indumentaria de seguridad, procedimientos, etc. utilizados por el CONTRATISTA, así como los trabajos realizados, conforme a especificaciones técnicas respectivas. El CONTRATISTA dará a PETROPERÚ las facilidades y el acceso permanente al lugar de desarrollo de las actividades. Asimismo, PETROPERÚ S.A podrá, en caso de ser necesario, verificar los materiales y herramientas del CONTRATISTA, antes del inicio de los trabajos
- b) PETROPERÚ se reserva el derecho de detener, suspender y proseguir los trabajos que crea conveniente, que (a su criterio) no cumplan con las Condiciones Técnicas, especificaciones técnicas y/o condiciones de seguridad.
- c) Los protocolos y/o reportes documentados que garanticen la buena calidad de los trabajos, deberán ser entregados al término de su ejecución al administrador del Servicio.
- d) El CONTRATISTA deberá entregar los certificados de calibración de sus equipos, los cuales deberán estar vigente al momento de la ejecución del Servicio.
- e) El CONTRATISTA deberá disponer de los documentos probatorios que demuestren la calidad y su cumplimiento de las normas internacionales e internas, a fin de garantizar la integridad del servicio y evitar accidentes y/o siniestros en las instalaciones, debiendo entregar los certificados de calibración

de los equipos suministrados para la aprobación del supervisor administrador del servicio.

- f) PETROPERÚ tiene derecho de rechazar los equipos, materiales, herramientas y facilidades que se encuentren dañados o defectuosos o no presten las garantías debidas de funcionamiento; asimismo de encontrarse la mano de obra deficiente y no apropiada para la ejecución de los trabajos, podrá solicitar al CONTRATISTA su corrección o reemplazo. El material, equipo o herramienta que haya sido rechazado deberá ser reemplazado por otro aprobado, sin costo alguno para PETROPERÚ S.A.
- g) En caso se efectúe alguna observación, los trabajos mal ejecutados deberán ser corregidos y los equipos que hayan sido rechazado deberá ser reemplazado por otro aprobado, sin costo alguno para PETROPERÚ.
- h) El Servicio se dará por concluido después de realizadas las inspecciones y pruebas a satisfacción por parte de PETROPERÚ, así como la limpieza del área de trabajo.
- i) La participación de PETROPERÚ en la coordinación, inspección y administración del Servicio no libera de responsabilidad al CONTRATISTA respecto a la correcta ejecución de los trabajos.

9.13. RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

- a) Los Servicios efectuados por el CONTRATISTA se darán por concluidos, recibidos y dados como conformes al informe final y una vez realizadas las inspecciones y pruebas a satisfacción de PETROPERÚ.
- b) Asimismo, el CONTRATISTA debe haber cumplido con el pago de salarios y beneficios sociales de su personal.
- c) El CONTRATISTA presentará al Administrador del Servicio, toda la documentación solicitada en el numeral 6.9 del presente documento, los cuales serán aprobados por PETROPERÚ.

9.14. PENALIDADES

Las penalidades se aplicarán de la siguiente manera:

9.14.1. PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DE CRONOGRAMA:

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del Contrato vigente, EL PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A aplicará al CONTRATISTA una penalidad por cada día de atraso hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto contractual. Cabe precisar que, se entiende por monto contractual al monto original contractual afectado por las variaciones realizadas (prestaciones adicionales, reducción de prestaciones, o por ampliación o reducción del plazo).

Esta penalidad será deducida automáticamente de los pagos pendientes y si fuese necesario, se cobrará el monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\checkmark \quad \text{Penalidad diaria} = \frac{(0.10 \times \text{monto del contrato})}{(F \times \text{plazo de ejecución en días})}$$

Donde "F", tendrá los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días:
 $F=0.40$ (para bienes, servicios y obras).
- Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 $F=0.25$ (para bienes y servicios)

Tanto el monto como el plazo se refieren al CONTRATO. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, PETROPERÚ podrá resolver el CONTRATO por incumplimiento. Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considerará el monto del CONTRATO vigente.

La CONTRATISTA procederá por su propia cuenta a reparar los daños o deterioros que pudiera ocasionar a los bienes de EL PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A, en caso contrario, se le descontarán de las facturas del Servicio o de la carta fianza de fiel cumplimiento los gastos de reparación correspondientes.

Para el caso en que la prestación se divida en fases, al final de cada fase (hitos) se realizará un control del avance, si LA CONTRATISTA no cumple con los plazos establecidos (según Cronograma entregado por LA CONTRATISTA), se procederá con la aplicación de penalidades de acuerdo con lo indicado en la fórmula de la parte superior.

Monto: Se refiere al monto contractual celebrado con el CONTRATISTA, vigente a la fecha de aplicación de la penalidad e incluye otros montos reconocidos y aprobados por el Administrador del Contrato designado por PETROPERÚ o su Representante, como gastos generales u otros que incidan en el monto de CONTRATO.

Plazo: Se considera desde la fecha de inicio de la ejecución de la prestación objeto del CONTRATO hasta el plazo otorgado según ampliaciones de plazo aprobadas, de ser el caso.

9.14.2. PENALIDAD POR INFRACCIONES.

En virtud del artículo 74 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ, PETROPERÚ podrá aplicar penalidad por infracciones, las Cláusulas y Penalidades de Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo se aplicarán según el PROO1-390 v.2 (Ver apéndice N° 02).

9.15. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

LA CONTRATISTA tendrá las siguientes obligaciones:

Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERU S.A. aprobado mediante Acuerdo de Directorio N° 039-2021-PP y sus modificatorias y las demás disposiciones legales vigentes que sean de aplicación, en el Artículo 68 indica:

“El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo con lo establecido en el contrato. En los contratos de ejecución de obra, además, se debe cumplir lo dispuesto en los numerales 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil.

El contratista reconoce que, si infringe las obligaciones establecidas en el contrato, responderá por todos los daños y perjuicios que dicho incumplimiento ocasione a PETROPERÚ.

9.15.1. OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA:

- El CONTRATISTA gestionará las Autorizaciones de Ingreso “Fotochek” de su personal a las instalaciones de la Refinería Talara, para lo cual mediante carta simple dirigida al Administrador del Contrato debe adjuntar: Copia simple del DNI, Certificado de Antecedentes Policiales, Certificado Judicial de Antecedentes Penales, Certificado Médico y Declaración Jurada Simple de Domicilio.
- El Personal del CONTRATISTA al ingresar a las instalaciones de la Refinería Talara debe contar con la debida Autorización de Ingreso “Fotocheck” otorgado por Seguridad Petroperú y su D.N.I. para su identificación en las Garitas de Vigilancia cuantas veces le sea solicitada.
- El CONTRATISTA será el único responsable de verificar, validar, supervisar la ejecución de los trabajos encomendados.
- Ejecutar los trabajos conforme al contrato y a las presentes Condiciones Técnicas.
- LA CONTRATISTA a solicitud de EL PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A, deberá presentar un cronograma utilizando el software Microsoft Project, en él se describirán todas las actividades necesarias para el cumplimiento del alcance del Contrato según corresponda, el cual tendrá como input por parte de EL PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A.
- LA CONTRATISTA antes de realizar cualquier inspección o ingeniería se debe hacer una visita preliminar en el sitio con el área operativa que solicita la inspección y/o recomendación a fin de tomar conocimiento pleno del requerimiento.
- EL CONTRATISTA previo a la ejecución debe coordinar con el Administrador del Contrato las actividades y trabajos a desarrollarse, así como la estimación de horas hombre que tomará el cumplimiento de estas actividades.
- Toda la documentación técnica emitida por EL CONTRATISTA debe ser visada por un Ingeniero Colegiado y habilitado de la especialidad.
- El CONTRATISTA proporcionará la dirección técnica especializada permanente y absolverá las consultas de PETROPERÚ, que garantice el fiel cumplimiento de los trabajos. Si LA SUPERVISIÓN no cumple con este requerimiento, PETROPERÚ paralizará el trabajo por causa imputable a este y se le aplicará la penalidad correspondiente.
- Cuidará que toda información, de cualquier origen, referida a las instalaciones y personal de EL PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A, que por razones de trabajo llegue a conocimiento de su personal, se mantenga en estricta reserva. Cualquier infidencia que a criterio de EL PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A pueda afectarle, será considerada como falta grave, por lo que el PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A podrá resolver los Contratos Específicos y/o CONTRATO.

- Realizar levantamiento de información en sitio, coordinar con las diferentes áreas de PETROPERU S.A. encontrar soluciones de ingeniería
- Usará sus propios recursos y ejecutará los trabajos, proporcionando personal, equipos, herramientas, dirección técnica y administrativa necesaria para la completa ejecución del Servicio, garantizando el cumplimiento de sus actividades en forma plena y eficiente durante la vigencia de dichos contratos.
- Se obliga a ejecutar la prestación objeto del Servicio, con el personal profesional que ha sido materia de evaluación por parte de EL PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A.
- Al final del servicio, el CONTRATISTA deberá realizar la limpieza total del Área de Oficinas y campamento de campo en Refinería Talara, como condición indispensable para la finalización del Servicio.

9.15.2. RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL

La CONTRATISTA asumirá la responsabilidad técnica total de los servicios profesionales prestados bajo el Contrato.

La aprobación de documentos y planos por parte de PETROPERÚ S.A. durante la prestación de los servicios, no exime a La CONTRATISTA de su responsabilidad final y total por los servicios prestados.

La CONTRATISTA será responsable de la correcta revisión de los planos, de las modificaciones y adecuaciones que pudieran darse, especificaciones técnicas (incluye cantidad y calidad), por la inspección y toma de datos de campo (de registros topográficos, documentos, visual y de ensayos) de los materiales, equipos, instrumentos y accesorios, etc. suministrados. Verificará que los equipos estén calibrados y adecuados para El Servicio y apoyará en todas las gestiones, interferencias y trabajos que genere el presente proyecto. Todos los criterios de diseño, construcción e instalación deben estar en conformidad con la normativa descrita en el numeral 9.1 (Normativa Técnica) del presente documento.

Asimismo, será responsable de la vigilancia y conservación de los equipos y/o materiales que PETROPERÚ S.A. pueda proporcionarle, de ser el caso.

9.15.3. RESPONSABILIDAD CIVIL

La CONTRATISTA dejará a salvo a PETROPERÚ S.A. por reclamos judiciales y/o extrajudiciales hechos por terceras personas que resulten de actos y/u omisiones relacionadas exclusivamente con la ejecución de su trabajo bajo El Contrato.

9.15.4. ASIGNACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PERSONAL

Es responsabilidad de La CONTRATISTA considerar todos los recursos humanos (técnicos y profesionales) necesarios para el gerenciamiento del Servicio, desde la planificación, seguida del control y hasta el cierre del mismo, así como los necesarios para garantizar un buen control de la calidad.

La CONTRATISTA cumplirá sus deberes y responsabilidades mediante la asignación de personal experimentado, que haya especificado en su propuesta técnica. Cualquier cambio en el personal propuesto tendrá carácter excepcional y deberá contar con la aprobación escrita de PETROPERÚ S.A.

La CONTRATISTA ejercerá un control adecuado sobre la eficiencia de su personal asignado al servicio mediante visitas periódicas de sus ejecutivos a los sitios de trabajo. Se considera que los salarios, pasajes o viáticos de estos personeros constituyen parte de los gastos generales de La CONTRATISTA, por lo que no se reconocerá el pago específico por estos conceptos.

9.16. OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE EL PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A

- PETROPERU S.A proporcionará a requerimiento de La CONTRATISTA, la información necesaria para la ejecución de El Servicio con la que se cuente sobretodo lo correspondiente a los planos a integrar así como los valores reales de caudales y volúmenes de servicio.
- PETROPERU S.A, facilitará el acceso a todas las instalaciones que sean necesarias para el cumplimiento del Servicio.
- PETROPERU S.A. no proporcionará facilidad alguna a La CONTRATISTA como: Energía eléctrica, agua, alojamiento y alimentación, movilidad, enfermería y hospitalización, tableros y útiles de dibujo, equipos de cómputo y periféricos, winchas, teodolitos, medidores de áreas explosivas, equipos de inspección, etc.
- El CONTRATISTA implementará a su costo la implementación de Oficinas Modulares dentro de las instalaciones de Refinería. La zona de instalación de estas Oficinas Modulares, El CONTRATISTA deberá solicitar con la debida anticipación a PETROPERÚ un espacio para la instalación de estas.
- PETROPERÚ SA proporcionará un espacio para instalación de las oficinas y baño químico para la habilitación del campamento de LA CONTRATISTA.
- Facilitará el ingreso de equipos requeridos para la ejecución, inspecciones y levantamiento de información de los trabajos dentro de las instalaciones de PETROPERÚ.
- PETROPERÚ de acuerdo con lo establecido en el Art. 63 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, ha implementado la autoridad para detener trabajos, denominada "STOP WORK", cuya aplicación se ejecuta siempre y cuando no se haya llegado a un acuerdo en controlar el peligro que constituye un riesgo al personal; esta búsqueda del respectivo control se lleva a cabo en el proceso de intervención mediante el uso de la Tarjeta PETROPERÚ T-Cuida o similares, relacionados con el enfoque de Seguridad Basada en el Comportamiento, en cuyo sentido todo trabajador de PETROPERÚ no solo tiene el derecho sino la obligación de detener el trabajo si las condiciones en las instalaciones de PETROPERÚ no son seguras para quien lo ejecuta o para los trabajadores que se encuentran cerca; la no aplicación del "STOP WORK" o el hostigamiento por parte de EL CONTRATISTA para no aplicarlo será considerado como Falta.

X. FORMATO PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA
FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA

Lugar, de del 202..

Señores:

Petróleos del Perú -PETROPERU S.A.

Referencia: “SERVICIO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, INTEGRACION DE PLANOS DE DRENAJES, VERIFICACIÓN DE COTAS Y NIVELES, MEDICIÓN DE CAUDALES Y ANÁLISIS DE CALIDAD DE EFLUENTES, VERIFICACIÓN DE LA OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE ESCUADRAS DE DRENAJE DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y DEL PATIO DE TANQUES DE REFINERÍA TALARA”

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01	Movilización y desmovilización de equipos y herramientas	Glb	1.00		
1.02	Facilidades de campamento del Servicio (Contenedores y baño portátil)	Mes	5.00		
2.00	CONVERSION E INTEGRACIÓN DE PLANOS DE REDES DE DRENAJE OLEOSO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.01	Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Destilación	Glb	1.00		
2.02	Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Conversión	Glb	1.00		
2.03	Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Conversión Profunda	Glb	1.00		
2.04	Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Hidrotratamiento	Glb	1.00		
2.05	Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Facilidades	Glb	1.00		
2.06	Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Servicios Auxiliares	Glb	1.00		
2.07	Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Antigua Refinería	Glb	1.00		
2.08	Integración de plano maestro de red de drenaje oleoso de Refinería	Glb	1.00		

3.00	TRABAJOS TOPOGRÁFICOS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.01	Ubicación Georeferenciada y Monumentación de hito de Ubicación de Punto Geodésico de Orden "C"	Pto	9.00		
3.02	Replanteo y verificación de niveles de cotas (tapa-fondo)				
3.02.01	Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Unidades de Destilación	Glb	1.00		
3.02.02	Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Unidades de Conversión	Glb	1.00		
3.02.03	Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Unidades de Conversión Profunda	Glb	1.00		
3.02.04	Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Unidades de Hidrotratamiento	Glb	1.00		
3.02.05	Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Unidades de Facilidades	Glb	1.00		
3.02.06	Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Servicios Auxiliares	Glb	1.00		
3.02.07	Replanteo y verificación de cotas y niveles de redes de drenaje oleoso de la Antigua Refinería	Glb	1.00		
3.02.08	Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Red Troncal del sistema OWS	Glb	1.00		
3.03	Planos de perfil longitudinal del sistema de drenaje				
3.03.01	Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de Unidades de Destilación	Glb	1.00		
3.03.02	Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de Unidades de Conversión	Glb	1.00		
3.03.03	Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de Unidades de Conversión Profunda	Glb	1.00		
3.03.04	Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de Unidades de Hidrotratamiento	Glb	1.00		
3.03.05	Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de Unidades de Facilidades	Glb	1.00		
3.03.06	Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de Servicios Auxiliares	Glb	1.00		
3.03.07	Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de Antigua Refinería	Glb	1.00		
3.03.08	Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de Red Troncal del sistema OWS	Glb	1.00		

4.00	TRABAJOS DE VERIFICACIÓN DE OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DRENAJE OLEOSO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
4.01	Evaluación del estado de elementos de las redes oleosas				
4.01.01	Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Unidades de Destilación	Glb	1.00		
4.01.02	Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Unidades de Conversión	Glb	1.00		
4.01.03	Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Unidades de Conversión Profunda	Glb	1.00		
4.01.04	Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Unidades de Hidrotratamiento	Glb	1.00		
4.01.05	Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Unidades de Facilidades	Glb	1.00		
4.01.06	Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Servicios Auxiliares	Glb	1.00		
4.01.07	Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Antigua Refinería	Glb	1.00		
4.01.08	Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Red Troncal del sistema OWS	Glb	1.00		
4.02	Evaluación de operatividad del Sistema de drenaje Oleoso				
4.02.01	Evaluación de operatividad del Sistema de drenaje Oleoso con modelamiento con software de diseño hidráulico de Unidades de Destilación	Glb	1.00		
4.02.02	Evaluación de operatividad del Sistema de drenaje Oleoso con modelamiento con software de diseño hidráulico de Unidades de Conversión	Glb	1.00		
4.02.03	Evaluación de operatividad del Sistema de drenaje Oleoso con modelamiento con software de diseño hidráulico de Conversión Profunda	Glb	1.00		
4.02.04	Evaluación de operatividad del Sistema de drenaje Oleoso con modelamiento con software de diseño hidráulico de Unidades de Hidrotratamiento	Glb	1.00		
4.02.05	Evaluación de operatividad del Sistema de drenaje Oleoso con modelamiento con software de diseño hidráulico de Unidades de Facilidades	Glb	1.00		

4.02.06	Evaluación de operatividad del Sistema de drenaje Oleoso con modelamiento con software de diseño hidráulico de Servicios Auxiliares	Glb	1.00		
4.02.07	Evaluación de operatividad del Sistema de drenaje Oleoso con modelamiento con software de diseño hidráulico de Antigua Refinería	Glb	1.00		
4.02.08	Evaluación de operatividad del Sistema de drenaje Oleoso con modelamiento con software de diseño hidráulico de Red Troncal del sistema OWS	Glb	1.00		
5.00	MEDICION DE CAUDALES DE EFLUENTES	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
5.01	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad DP1 (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.02	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad DV3 (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.03	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad HTD (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.04	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad FCK (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.05	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad HTN (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.06	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad HTF (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.07	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad FCC-RG1 (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.08	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad WS2 (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.09	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad AM2 (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.10	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad RCA (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		

5.11	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad WSA (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.12	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad AST-ASC (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.13	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad FB2 (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.14	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad TGL (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.15	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad RG2 (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.16	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad TKT (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.17	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad OX (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.18	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad ASF (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.19	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad PHP (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.20	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad NIS (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.21	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad SCR (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.22	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad PAR (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.23	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad TKS (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.24	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad GE (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.25	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad SGV (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		

5.26	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad RCO-TCO (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.27	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad STA (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.28	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad OR2-DM2 (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.29	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad SLP (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.30	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad Antigua Servicios Auxiliares (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.31	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos entrante a Unidad WWS (2 veces/semana durante 4 meses)	UND.	32.00		
5.32	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Patio de Tanques de RFTAL (2 veces/semana durante 4 meses en 02 puntos)	UND.	64.00		
5.33	Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos en troncales principales (2 veces/semana durante 4 meses en 8 puntos)	UND.	256.00		
6.00	ANÁLISIS DE CALIDAD DE EFLUENTES:	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
6.01	Análisis de Calidad de Efluentes Básico				
6.01.01	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad DP1 (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.02	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad DV3 (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.03	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTD (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.04	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FCK (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.05	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTN (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		

6.01.06	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTF (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.07	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FCC-RG1 (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.08	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad WS2 (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.09	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad AM2 (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.10	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RCA (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.11	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad WSA (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.12	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad AST-ASC (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.13	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FB2 (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.14	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TGL (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.15	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RG2 (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.16	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TKT (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.17	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad OX (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.18	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad ASF (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.19	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad PHP (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		

6.01.20	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad NIS (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.21	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SCR (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.22	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad PAR (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.23	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TKS (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.24	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad GE (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.25	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SGV (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.26	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RCO-TCO (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.27	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad STA (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.28	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad OR2-DM2 (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.29	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SLP (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.30	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad Antigua Servicios Auxiliares (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.31	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de entrante a Unidad WWS (7 veces al mes por punto durante 4 meses)	UND.	28.00		
6.01.32	Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Patio de Tanques de RFTAL (7 veces al mes por punto durante 4 meses en 02 puntos)	UND.	56.00		
6.01.33	Análisis básico de calidad de efluentes de la red de drenaje aceitosos en troncales principales	UND.	224.00		

	(7 veces al mes por punto durante 4 meses en 8 puntos)				
6.02	Análisis de Calidad de Efluentes Completo				
6.02.01	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad DP1 (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.02	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad DV3 (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.03	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTD (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.04	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FCK (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.05	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTN (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.06	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTF (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.07	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FCC-RG1 (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.08	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad WS2 (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.09	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad AM2 (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.10	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RCA (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.11	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad WSA (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.12	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad AST-ASC (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.13	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FB2 (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		

6.02.14	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TGL (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.15	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RG2 (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.16	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TKT (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.17	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad OX (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.18	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad ASF (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.19	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad PHP (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.20	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad NIS (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.21	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SCR (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.22	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad PAR (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.23	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TKS (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.24	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad GE (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.25	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SGV (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.26	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RCO-TCO (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.27	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad STA (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.28	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad OR2-DM2 (1	UND.	4.00		

	vez al mes por punto durante 4 meses)				
6.02.29	Análisis de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SLP (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.30	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad Antigua Servicios Auxiliares (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.31	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de entrante a Unidad WWS (1 vez al mes por punto durante 4 meses)	UND.	4.00		
6.02.32	Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Patio de Tanques de RFTAL (1 vez al mes por punto durante 4 meses en 02 puntos)	UND.	8.00		
6.02.33	Análisis completo de calidad de efluentes de la red de drenaje aceitosos en troncales principales (1 vez al mes por punto durante 4 meses en 8 puntos)	UND.	32.00		
7.00	INFORMES TÉCNICOS DE MEDICIÓN DE CAUDALES Y ANÁLISIS DE CALIDAD DE EFLUENTES CON PLANO DE RED HIDROMETRICA DE PUNTOS DE ESTUDIO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
7.01	Informe técnico con todos los caudales medidos (deberá contener un plano indicando los puntos medidos: 01 mensual por 04 meses y 01 final)	UND.	5.00		
7.02	Informe técnico con todos los análisis realizados (deberá contener un plano indicando los puntos de muestreo: 01 mensual por 04 meses y 01 final)	UND.	5.00		
8.00	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA "REPARACIONES Y MEJORAS AL SISTEMA INTEGRADO DE LA RED DE DRENAJE OLEOSO DE REFINERÍA TALARA"	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
8.01	Topografía	m2	1000.00		
8.02	Estudio de Mecánica de Suelos (EMS)	Pto.	30.00		
8.03	Ingeniería Básica y Detalle	UND.	1.00		
8.04	Expediente de Obra	UND.	1.00		
	SUB TOTAL			S/	
	GASTOS GENERALES		%		
	UTILIDAD		%		

	TOTAL, SIN IGV			S/	
	IGV		18%		
	TOTAL, GENERAL			S/	

(Nombre/ Razón Social) POSTOR

Ruc / DNI

Firma del Representante Legal

NOTA 1: Los porcentajes de Gastos Generales y Utilidad se establecerán sobre el costo directo y son indicados por EL CONTRATISTA.

NOTA 2: El costo total incluye la generación de Entregables y la entrega de archivos digitales en formato nativo y/o editable obtenidos desde los dispositivos electrónicos a usarse en el presente Servicio.

XI. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El Contratista deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud (CASS) para contratistas de PETROPERÚ. Cuyo documento lo encontrarán en el siguiente link:

<https://petroperuofp.sharepoint.com/:b:/r/sites/ANEXOSPARACONDICIONESTE/CNICADESERVICIO/Documentos%20compartidos/PROO1-390%20Gesti%C3%B3n%20CASS%20para%20contratistas%20v.2.pdf?csf=1&web=1&e=m9CUxw>

11.1. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

La categoría CASS para este servicio es: **ALTO**.

Considerar las Normas y reglas Básicas de Seguridad, Protección Ambiental y Salud, que reciba durante la realización de los trabajos.

El CONTRATISTA deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud (CASS) para contratistas, que se entregará al inicio del servicio.

El CONTRATISTA es el responsable de los daños originados al ambiente y consecuencias económicas que se deriven de los defectos de la ejecución del servicio.

Se deberá coordinar con el Administrador del Servicio sobre segregación, así como la disposición final de los residuos originados a causa de las actividades a desarrollar.

Además, estos son los lineamientos mínimos que deberá cumplir el CONTRATISTA en concordancia con el Sistema Integrado de Gestión de PETROPERU S.A. EL CONTRATISTA cumplirá lo que exija PETROPERU con respecto a Seguridad, Salud en el Trabajo, Medio Ambiente y la Legislación vigente en estos temas aplicable a su actividad, tales como: en Seguridad y Salud en el Trabajo: Ley 29783, D.S. 009-2005-TR, D.S. 007-2007-TR, D.S. 043-2007/EM, R.M N° 161-2007- MEM/DM y en Medio Ambiente la Ley N° 28611, D.S. 015- 2006/EM, entre otros; en sus últimas versiones y/o recientes modificatorias.

- EL CONTRATISTA deberá tomar todas las medidas en Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental; a fin de prevenir accidentes, incidentes o impactos ambientales cumpliendo con lo establecido en los Sistemas de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y de Gestión Ambiental de PETROPERU; así como lo establecido en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas y las instrucciones adicionales impartidas por PETROPERU (Apéndice N° 2).
- EL CONTRATISTA deberá cumplir con el procedimiento PROO1-390, Gestión CASS para Contratistas v.2 (Apéndice N° 2).
- EL CONTRATISTA deberá presentar durante la reunión de Apertura, los documentos de Seguridad indicado en el numeral 6.6. del PROO1-390 (Apéndice N° 3).

Documentos para presentar por la empresa contratista:

Para la reunión de apertura el contratista debe proveer previamente en digital al administrador de contrato la siguiente información, según aplique:

1. Mapa de Proceso de la contratista, en la que esté incluido el servicio a ejecutar en PETROPERÚ.
 2. Registro de entrega a todo el personal de la “Política de Gestión Integrada de la Calidad, Ambiente, Seguridad de Procesos y Seguridad en el Trabajo” de PETROPERÚ y del contratista.
 3. Registro de entrega a todo el personal del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) de PETROPERÚ y del contratista.
 4. Estructura organizacional de la empresa contratista, incluir los puestos de dirección (gerencias), puestos del proyecto (operativos y CASS); especificando nombres, correos y números de contacto. (Es responsabilidad del contratista mantener actualizada la estructura y puestos).
 5. Perfil de cada puesto de trabajo.
 6. Programa de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo o gestión integrada con un mínimo de 04 cursos de seguridad/año; la programación y ejecución debe ser proporcional al tiempo de duración del servicio. (artículo 35 literal b Ley N° 29783).
 7. Procedimientos operativos y de seguridad aplicables al servicio, tales como procedimiento de la actividad a ejecutar, IPERC, trabajos de alto riesgo, investigación de incidentes, entre otros aplicables.
 8. Matriz IPERC y Ambiental de las actividades del servicio a ejecutar, de acuerdo con los procedimientos vigentes de PETROPERÚ.
 9. Inducción específica en el área de trabajo de todos los trabajadores.
 10. Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo de los últimos tres años, según aplique.
 11. Plan de respuesta a emergencias, de acuerdo con sus procesos y la naturaleza del servicio.
 12. Formato FORO1-228, "Plan de Actividades de Seguridad, Salud y Ambiente (PASSA)". El mismo que debe contener el programa de reuniones del comité, inspecciones, auditorías, capacitaciones, vigilancia médica, calibración de instrumentos, monitoreos, simulacros, presupuestos, entre otros aplicables.
 13. Certificaciones requeridas del personal, de acuerdo con el trabajo a ejecutar.
 14. Requisitos que establece el contrato u otros aplicables al servicio.
 - Culminada la Reunión de Apertura, el administrador de contrato debe rellenar el formato FORO1-689, “Check List de Reunión de Apertura”, el cual será un requisito indispensable
- El contratista debe cumplir con el procedimiento PROO1-246, Gestión de Permisos de Trabajo.
 - EL CONTRATISTA podrá ser auditado por PETROPERU en asuntos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

- Al ocurrir un accidente o incidente, EL CONTRATISTA deberá informar al Supervisor de PETROPERU del hecho ocurrido, para lo cual deberá presentar un Informe detallado. Además, deberá informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y OSINERGMIN.
- EL CONTRATISTA presentará un Estudio de Riesgos de acuerdo con el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de PETROPERU y de acuerdo con las normas legales vigentes, debiendo implantar las medidas apropiadas para controlar los peligros y riesgos asociados en la ejecución de sus actividades a realizar.
- Cuando se detecte un Peligro o Riesgo que no cuente con medidas de control, PETROPERU podrá paralizar la obra o el servicio hasta que se tomen las medidas de control, corriendo por cuenta de EL CONTRATISTA los gastos que se deriven de esta acción.
- EL CONTRATISTA presentará una Evaluación de Significancia de sus Aspectos Ambientales, que incluya los correspondientes controles operacionales, seguimiento y la verificación de aquellos que son significativos, de acuerdo con lo establecido en el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 de PETROPERU.
- EL CONTRATISTA presentará un Programa de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental de acuerdo con lo establecido por las normas legales en estos temas y en donde indicará las actividades preventivas, en especial las relativas a evitar situaciones de inminente peligro y/o de Significancia ambiental, que le sean de aplicación a los trabajos a ejecutar.
- EL CONTRATISTA tendrá la obligación de realizar el examen médico a sus trabajadores de acuerdo con los riesgos que estos se encontrarán expuestos y según lo establecido en las normas legales vigentes.
- EL CONTRATISTA asegurará que su personal conozca, comprenda y ejecute sus actividades durante el servicio, de acuerdo con las normas en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental y dotará a su personal de la ropa adecuada para el trabajo a realizar; así como los implementos de seguridad certificados con los estándares nacionales o internacionales según el tipo de actividad.
- EL CONTRATISTA responderá por cualquier accidente o incidente ocurrido durante la ejecución del servicio, reservándose PETROPERU el derecho de hacer recaer sobre las obligaciones generadas por el mencionado evento. EL CONTRATISTA restaurará el daño producido por el incumplimiento de las disposiciones de PETROPERU en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente y la Legislación vigente en estos temas.
- El Encargado del servicio del CONTRATISTA será responsable de la vigilancia y el cumplimiento de su Programa de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, así como de la normativa legal vigente en estos temas.
- Ante un incumplimiento de la Legislación en Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente y de las disposiciones de los Sistemas de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Ambiental de PETROPERU por parte de las contratistas, se le otorgará un plazo adecuado para su corrección y en caso de no haber superado las

observaciones, PETROPERU quedará facultado para imponer sanciones y/o descuentos considerados en estas bases

- EL CONTRATISTA en caso de adquirir productos químicos para las actividades que realizará en las instalaciones de PETROPERU, deberá obtener de la SUNAT la autorización de uso, en caso corresponda a insumos químicos y bienes fiscalizados (IQBF). El CONTRATISTA deberá proporcionar a PETROPERU la Hoja de Seguridad del Material conocido también como MSDS (Material Safety Data Sheet) de acuerdo con la norma ISO 11014-1 y en el idioma español, el cual a la vez será difundido al personal del CONTRATISTA. Las Empresas Proveedoras o Fabricantes que proporcionen a PETROPERU equipos o materiales, deberán indicar la fecha de fabricación, envasado y caducidad del producto, así como la metodología de manipulación, almacenamiento, montaje, etc., del mismo. Además, el fabricante o proveedor deberá proporcionar las Fichas Técnicas o las Hojas Técnicas de Seguridad del material conocido también como MSDS (Material Safety Data Sheet) de acuerdo con la norma ISO 11014-1 y en el idioma español.

11.2. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN PERSONAL / AMBIENTAL

EL CONTRATISTA deberá cumplir con los siguientes estándares y directivas QHSSE aplicables a la gestión de Contratistas y Sub- Contratistas, establecidos por PETROPERÚ, con el objetivo de continuar fortaleciendo la cultura de prevención en materia de seguridad, salud en el trabajo y gestión ambiental, cuyo cumplimiento es de carácter obligatorio para todos los Contratistas y Sub-Contratistas en labor presencial:

Política	Política de Gestión Integrada de la Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo
Circular GGRL-6135-2020	Curso de Inducción Prevención y Control Covid-19 para personal contratista de PETROPERU
Circular GGRL-6399-2020	Inclusión de profesional QHSSE en las Condiciones Técnicas para Contratistas
Circular GGRL-6465-2020	Cláusulas y Penalidades de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional para Nuevos Contratos de Servicios y Obras
Circular GHSE-5465-2020	Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19 de PETROPERÚ S.A.
Circular GGRL-0614-2021	Documentación Covid-19 de Contratistas para Ingreso a Instalaciones
Procedimiento PROA1-060	Gestión y Manejo de Residuos Sólidos
Circular GSUM-SCCO-018-2019	Actualización de Modelo de Estructura de Condiciones Técnicas – Acápites Seguridad y Protección del Ambiente

Los estándares y directivas QHSSE antes mencionados serán entregados a EL CONTRATISTA que se le otorgue la Buena pro del CONTRATO.

El CONTRATISTA es el responsable de los daños originados al ambiente y consecuencias económicas que se deriven de los defectos de la ejecución del servicio.

Se deberá coordinar con el Administrador del Servicio sobre segregación, así como la disposición final de los residuos originados a causa de las actividades a desarrollar.

11.3. GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS Y RECURSOS DEL SERVICIO

Consideraciones para el personal:

- PETROPERÚ se reserva el derecho de verificar los currículos, solicitando la documentación respectiva del profesional propuesto, pudiendo solicitar su cambio de considerarlo necesario.
- Todo el personal será proporcionado por el CONTRATISTA, y será de su cuenta el pago de sueldos, jornales, vacaciones, compensación por tiempo de servicios, AFP, salario dominical y demás beneficios sociales en general, sin excepción alguna; cumpliendo fielmente las normas legales vigentes y respetando los derechos humanos y sociales consagrados en la Constitución Política del Perú, así como los atributos aplicables al CONTRATISTA.
- El CONTRATISTA asumirá los gastos de transporte, movilidad y todos los gastos que sean inherentes a la contratación de servicios no personales de su personal. En caso de renuncia o retiro del Ingeniero Residente, deberá ser reemplazado por otro de similar o mejor experiencia.
- El CONTRATISTA se obliga a retirar al personal que PETROPERÚ no considere idóneo sin responsabilidad alguna.
- Al ingresar a las instalaciones de la Refinería, el personal del CONTRATISTA deberá contar con su Pase de Ingreso o Ficha de identificación, la cual deberá ser devuelta a PETROPERÚ, en caso de cese del trabajador. La ficha o pase de ingreso deberá ser solicitada por el CONTRATISTA a la Jefatura Seguridad, Salud y Medio Ambiente adjuntando todos los documentos requeridos por dicha dependencia y que se muestran en el MANUAL CORPORATIVO DE SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA CONTRATISTAS del presente documento.
- El Residente y personal profesional de campo deben contar con celular intrínsecamente seguro, e-mail corporativo, de tal forma que la coordinación de los trabajos sea inmediata. El personal del CONTRATISTA debe contar con todas las facilidades en forma permanente para que la coordinación y presentación de trabajos se efectúen con tiempo oportuno y calidad garantizada para PETROPERÚ.
- El CONTRATISTA asumirá todos los gastos inherentes a contratación de servicios de su personal, tales como: alojamiento, transporte, servicio de comunicaciones, alimentación, salud, seguros, ropa de trabajo, equipos de protección personal, material de escritorio, etc.
- PETROPERÚ se reserva el derecho de solicitar la separación, en cualquier momento, de los trabajadores del CONTRATISTA que no reúnan las condiciones para el tipo de trabajo a contratar, debiendo reponerlo en el término de 72 horas como máximo a fin de no afectar el avance.
- Queda claramente establecido que PETROPERÚ no asumirá ninguna responsabilidad respecto a las obligaciones que el CONTRATISTA debe tener con su personal ni con terceros ya sean de carácter laboral, administrativo, civil o de otra índole, debiendo por lo tanto mantener vigente los seguros contra accidentes de su personal como por daños a

terceros. Queda entendido que es de su cuenta y riesgo el pago puntual de sus remuneraciones, vacaciones, gratificaciones, leyes sociales, etc. de su personal.

11.4. REQUISITOS PARA EL INGRESO DE PERSONAL:

- a) El CONTRATISTA y su personal que vayan a efectuar un trabajo en cualquier instalación de propiedad de la Empresa, deben estar registrados e identificados ya sea con un "Carnet de Identidad" o "Pase de Ingreso", documentos que son extendidos por la Unidad Seguridad de la Empresa. Ninguna persona podrá ingresar sin exhibir su Carnet o portar su pase de ingreso.

Como mínimo el Ingeniero Residente del Servicio deberá contar con Celular intrínsecamente seguro clasificado para lugares peligrosos.

Para obtener estos documentos, el CONTRATISTA suministrará al Administrador del Contrato lo siguiente, con cinco (05) días de anticipación:

- Solicitud de Carnet para personal Grupo II (Forma 15079 Rev. Jul. 93), debidamente llenada.
- Copia fotostática de DNI.
- 02 fotos tamaño carnet a colores actualizadas.
- Certificado de Antecedentes Penales, en Original.
- Certificado de Antecedentes Policiales expedido por la PNP, con una antigüedad no mayor de 60 días, en Original.
- Certificado de salud que indique que el servidor está apto para los trabajos para los que ha sido contratado, en Original.
- Comprobante de haber cancelado el valor de emisión de cada carné de identidad equivalente al 0,5% de la UIT.
- Pólizas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, en Original.

SCTR SALUD	ESSALUD	Constancia de inscripción (cargo original) o formulario, de haber cancelado. El Pase de Ingreso se otorgará máximo por 01 mes, para su renovación será necesario adjuntar el original del último comprobante de pago al que está obligado.
SCTR PENSIONES	EPS	Constancia de inscripción (cargo original). El Pase de Ingreso se otorgará por la vigencia de la póliza.
	ONP	Constancia de inscripción (cargo original) o formulario, de haber cancelado. El Pase de Ingreso se otorgará máximo por 01 mes, para su renovación será necesario adjuntar el original del último comprobante de pago al que está obligado.
	CIA. SEGUROS	Constancia de inscripción (cargo original). El Pase de Ingreso se otorgará por la vigencia de la póliza.

- Pólizas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, en Original.
- b) Al ingresar a las instalaciones de la Empresa, el personal del CONTRATISTA, individualmente, tiene la obligación de mostrar su respectivo Carnet de Identidad o Pase de Ingreso al personal de vigilancia, quien solicitará su confrontación con el respectivo Documento Nacional de Identidad (DNI) o carnet de extranjería, que es obligatorio llevarlo consigo.
- c) Mientras permanezca dentro de las instalaciones de la Empresa, todo el personal debe llevar consigo, en forma visible el Carnet de Identidad (en la camisa al lado izquierdo).

- d) Está prohibido que el personal del CONTRATISTA abandone el área asignada de trabajo y vaya hacia otras áreas.
- e) El CONTRATISTA es responsable por los Carnets de Identidad o Pases de Ingreso, que se le han entregado para su personal. El uso indebido de estos carnets y/o Pases de Ingreso, se considera como violatorio a las normas de seguridad y como tal, el CONTRATISTA será sancionado de acuerdo con la gravedad del caso.
- f) El CONTRATISTA, no podrá transferir personal o realizar internamente trabajos para otro Contratista.
- g) Terminados los trabajos, el CONTRATISTA devolverá al Supervisor de Contacto todos los Carnets de Identidad o Pases de Ingreso que le fueran entregados; el Supervisor de Contacto y éste los entregará a la Unidad Seguridad Industrial y Protección Ambiental.
- h) En caso de pérdida del Carnet de Identidad o Pase de Ingreso, deberá presentar una denuncia ante la PNP, para solicitar su duplicado.
- i) La Licencia de Conducir deberá corresponder con la categoría y/o tipo de vehículo a conducir.

11.5. REQUISITOS PARA EL INGRESO DE VEHÍCULOS:

El ingreso de vehículos en general a las Áreas de Procesos es restringido y sólo se debe autorizar su ingreso para el transporte de materiales (ingreso o salida), en caso contrario el ingreso de personal debe hacerse a pie, aun cuando el vehículo este autorizado.

Requisitos:

- a) Solicitud para ingreso de vehículos.
- b) Copia Tarjeta Propiedad.
- c) Copia del SOAT.
- d) Certificado de Inspección Técnica Vehicular vigente.
- e) Póliza de Seguro Vehicular que contenga la cobertura de responsabilidad civil frente a terceros.
- f) Certificado de Habilitación Vehicular emitido por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones a nombre de la empresa solicitante.
- g) Vehículo en buen estado de: luces, carrocería, suspensión, llantas, motor, escape, etc. La persona que solicita el ingreso debe verificar estas condiciones.
- h) Vehículo debe tener motor a diésel.
- i) En caso de volquetes, deberán contar con su respectiva tarjeta de cubicación y con su capacidad indicada en la tolva.
- j) Para el caso de cisternas que transportan combustibles, deben tener los avisos de "Peligro", Rombos de Riesgo, NFPA e Indecopi, extintor portátil de PQS-30 Lb.
- k) Los escapes de los motores de combustión interna deberán estar provisto de un sistema de mata chispas y no deben ingresar en lugares donde pueden encontrarse normalmente gases y vapores inflamables en concentraciones suficientes para formar mezclas explosivas.
- l) El conductor del vehículo no podrá utilizar teléfonos celulares o radio mientras este circulando.

Estas disposiciones tienen como finalidad cumplir con los dispositivos legales vigentes, por lo que se requiere que el personal que solicita la autorización de ingreso debe adjuntar a las solicitudes que aprueben, los documentos

indicados verificando la vigencia de las pólizas y la legitimidad de las documentación solicitada a fin de evitar contratiempos en su atención, toda la documentación adjunta debe ser firmada por el Representante del CONTRATISTA y el Administrador del Contrato de PETROPERÚ, que aprueba la autorización de ingreso.

No se aceptarán documentos escaneados o fotocopiados, debido a que se ha detectado su manipulación en la falsificación de firmas y fecha de vigencia.

Es obligación del personal que solicita la autorización verificar que los trabajadores de las Contratistas o subcontratistas se encuentren debidamente asegurados.

11.6. GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES:

Las comunicaciones del Servicio deberán efectuarse oportunamente y respetando los canales de comunicación establecidos. Las comunicaciones son llevadas a cabo entre el Administrador del Contrato de PETROPERÚ, Ingeniero Residente de la Supervisión e Ingeniero Residente de la Contratista y los canales oficiales de comunicación para el presente contrato, serán los siguientes:

- Cartas.
- Informes Escritos, correos electrónicos.
- Cuaderno de Servicio.

11.7. PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

El CONTRATISTA deberá cumplir con la Política Corporativa, Reglamento y Procedimientos de Seguridad de la Información de EL EMPLEADOR, guardar confidencialidad y reserva de la información a la que acceda en virtud del presente contrato, y reportar de inmediato cualquier irregularidad de seguridad de la información detectada.

No mantener el riguroso cuidado de los activos de información de PETROPERÚ otorgados para su uso, ni avisar a tiempo de fallas en los mismos al área de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la dependencia donde suministra servicios, es considerado un incumplimiento de la Política Corporativa, Reglamento y Procedimientos de Seguridad de la información de PETROPERÚ.

XII. APENDICES

Apéndice N° 1: Precisiones de las partidas.

Apéndice N°2: PROO1-390 V.2 Gestión CASS para Contratistas.

Apéndice N°3: Política de Prevención de Lavado de Activos y de Financiamiento del Terrorismo, de delitos de corrupción y de Gestión Antisoborno

Apéndice N°4: Clausula Sistema de Integridad.

Apéndice N°5: Declaración Jurada de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y de Paralización de Trabajos por Riesgo Inminente.

Apéndice N°6: PROA1-060 Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.

Apéndice N°7: Relación de planos en formato pdf a integrar en plano matriz.

APENDICE N°1

PRECISIONES DE LAS PARTIDAS

El Servicio de CONTRATISTA, deberá incluir, como mínimo las siguientes actividades de trabajo:

ALCANCE GENERAL DEL CONTRATISTA:

A. Integración y replanteo de planos:

- ✓ Elaborar la conversión de planos de la red de drenaje oleoso tanto de las unidades de operación, zona de tanques de Refinería y red troncal del sistema, los planos serán entregados por PETROPERU S.A. en formato PDF hacia formato DWG.
- ✓ Realizar la integración y replanteo con georreferenciación en coordenadas UTM de los planos convertidos de los elementos de las redes de drenaje oleoso, compilando la información en un plano clave maestro en formato DWG.

B. Trabajos Topográficos:

- ✓ Realizar la ubicación Georeferenciada, monumentación e instalación de como mínimo 9 puntos topográficos (Hitos de concreto) de Orden C en ubicaciones estratégicas para abarcar toda la Refinería Talara, estas se instalarán en las zonas propuestas por el contratista previa aprobación de la ubicación por parte de PETROPERÚ S.A.
- ✓ Se ejecutará el replanteo y verificación de cotas y niveles de los elementos de las redes de drenaje oleoso (siendo estos pozos de registro simple, pozos de registro doble, arquetas sumidero y copas de drenaje), tanto de las unidades de operación, zona de tanques de Refinería y red troncal del sistema.
- ✓ Se ejecutará el replanteo de los planos, actualizando las cotas y niveles reales con la información topográfica levantada en campo de las unidades de operación, zona de tanques de Refinería y red troncal del sistema.
- ✓ Se elaborará los planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de las unidades de operación, zona de tanques de Refinería y red troncal del sistema.

C. Trabajos de verificación de operatividad del Sistema:

- ✓ Realizar la evaluación del estado situacional de los elementos de red oleosa (pozos de registro simple, pozos de registro dobles, arquetas sumidero y copas de drenaje) de las unidades de operación, zona de tanques de Refinería y red troncal del sistema, disponiendo la realización del ensayo de esclerometría y los que se consideren necesarios.

- ✓ Realizar la evaluación de la operatividad del Sistema de drenaje actual realizando el modelamiento para validación de fluidez del drenaje oleoso de las unidades de operación, zona de tanques de Refinería y red troncal del sistema, empleando un software para diseño hidráulico comercial tipo.

D. Trabajos de medición de caudales y análisis de calidad de los Efluentes del Sistema:

- ✓ Realizar la medición del caudal (m³/h y Sm³/h) total de efluentes en la salida de cada unidad de proceso, en el ingreso de WWS y en los troncales principales de red drenajes aceitosos OWS.
- ✓ Realizar el análisis de calidad de efluentes en la salida de cada unidad de proceso, al ingreso a la planta de WWS y en los troncales principales de red drenajes aceitosos OWS.

Parámetros a medir:

- Análisis semanales: Temperatura(°C), pH, TDS (mg/L), SST/mg/L, Grasas y Aceites (mg/L), DBO5 (mg/L) y DQO (mg/L), HTP (mg/L).
- Análisis mensual: Temperatura(°C), pH, TDS (mg/L), SST/mg/L, Grasas y Aceites (mg/L), DBO5 (mg/L) y DQO (mg/L), HTP (mg/L), HTP-FA(mg/L), nitrógeno amoniacal (N-NH₃), sulfuros, fenoles (R), cianuros, cromo hexavalente, cromo total, mercurio, cadmio, arsénico, coliformes totales, coliformes fecales, bario, plomo, cobre, hierro, níquel, Vanadio, Benceno, Benzo(a) pírenos (R), cloro residual, cloro residual, fosforo total, nitrógenos total.

Las muestras y el alcance de los ensayos estarán conforme a la Norma Técnica Peruana NTP 214.060 AGUAS RESIDUALES. Protocolo de muestreo de aguas residuales no domésticas que se descargan en la red de alcantarillado, la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales" y normativa complementaria existente.

Informes de Resultados de los análisis

Los informes de resultados de la medición de caudales, así como de los análisis de calidad de efluentes, serán presentados de manera mensual (durante 04 meses) y uno compilatorio a la culminación de los monitoreos.

E. Elaboración de Ingeniería:

- ✓ Elaborar la Ingeniería básica y la Ingeniería de detalle para el expediente técnico de obra "REPARACIONES Y MEJORAS AL SISTEMA INTEGRADO DE LA RED DE DRENAJE OLEOSO DE REFINERÍA TALARA", el cual incluye las soluciones de ingeniería y mejoras a los sistemas del drenaje oleoso de las unidades de operación, zona de tanques de Refinería y red troncal del sistema; con verificación de las condiciones y velocidad del flujo en estricto cumplimiento de la Norma

OS.070 REDES DE AGUAS RESIDUALES del Reglamento Nacional de Edificaciones o norma similar aplicable a la industria de hidrocarburos. Dicha ingeniería aprobada será sometida para aprobación final de PETROPERÚ S.A. con el informe correspondiente.

- ✓ El Consultor debe realizar estudios detallados que sean requeridos por PETROPERU S.A; como por ejemplo son Estudio de Mecánica de Suelos y el de Topografía que sean requeridos para los diseños y/o especificaciones para la aprobación de PETROPERÚ S.A
- ✓ Elaborar las Especificaciones Técnicas de las soluciones solicitadas por PETROPERU S.A., de acuerdo con la normatividad respectiva vigente.
- ✓ Elaborar los Planos de Construcción y someterlos a la aprobación de PETROPERÚ S.A. con el informe correspondiente.

RESPECTO AL Personal

La CONTRATISTA debe proveer los servicios profesionales especializados, así como las facilidades necesarias, requeridos por el alcance de los trabajos indicados en las presentes condiciones técnicas.

Los profesionales propuestos deben poseer experiencia certificada según sus especialidades y tener conocimientos comprobables en la aplicación de las normativas nacionales e internacionales exigidas por PETROPERÚ S.A. Se entiende que están incluidas las normativas ambientales y las de seguridad de los sectores ambiente, hidrocarburos y trabajo.

Todos los profesionales deberán adjuntar su currículum actualizado, documentado el cual tiene validez de declaración jurada. PETROPERU S.A. se reserva el derecho de verificar los currículos, solicitando la documentación respectiva del personal técnico propuesto, pudiendo solicitar su cambio de considerarlo necesario.

A continuación, se detalla el personal profesional con el que deberá contar La CONTRATISTA para la ejecución de El Servicio en la oportunidad requerida y según la especialidad, con el que garantizará cumplir con los alcances de este.

Nota:

En el caso que el profesional haya realizado sus estudios superiores en el extranjero, dichos grados y títulos expedidos en el extranjero, deben encontrarse registrados en la SUNEDU, el cual se verificará al inicio del Servicio.

DESCRIPCION DE PARTIDAS

1. TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 Movilización y Desmovilización de Personal y Equipos

El CONTRATISTA asumirá a su costo el alojamiento, alimentación y transporte de su personal, así como el traslado y custodia de sus equipos, vehículos, accesorios, herramientas y todo lo requerido para la ejecución del Servicio, desde sus instalaciones hasta la Refinería Talara PETROPERÚ donde se desarrollarán las actividades establecidas en el Contrato, de acuerdo con el Cronograma aprobado antes del inicio del Servicio.

Esta partida será ejecutada al inicio y al final del Servicio, incluye el traslado del personal de campo y administrativo encargado de la ejecución del contrato; así como de la preparación, configuración, revisión, check list y traslado de equipos y herramientas necesarias para la ejecución del Servicio. Además, incluye, bajo consideración o solicitud del CONTRATISTA y previa autorización de PETROPERU, la disposición, logística, traslado e instalación de un container u oficina móvil, utilizado como oficina/almacén temporal de propiedad del CONTRATISTA en las instalaciones de PETROPERÚ.

Forma de valorizar

Su valoración será de esta partida será Global (GLB), se considera dentro de esta partida, la mano de obra, materiales, herramientas y equipos, necesarios para una correcta y completa ejecución de esta partida. Se valorizará de acuerdo con el avance del Servicio con los precios unitarios del presupuesto contratado.

1.2 Facilidades de campamento del Servicio (Contenedores y baño portátil)

La Contratista instalará las facilidades que sean requeridas por su organización o sistema de trabajo. Sólo se considerarán como partida a pagar las oficinas, comedor y baño portátil instalados provisionalmente por la Contratista, mientras dure el servicio.

Esta partida contempla la instalación de (02) un contenedor de 20' para el uso de oficinas y almacén de herramientas y equipos, (01) baño portátil, así como su limpieza y mantenimiento durante el tiempo de duración del servicio.

Los contenedores se colocarán en una zona que será designada por el administrador del contrato mediante un permiso autorizado por la Unidad de Seguridad, donde la CONTRATISTA almacenará sus herramientas, equipos, etc.

En general las casetas deberán ser de material metálico (container) o resistente al fuego, no combustible, de acuerdo con el D.S. 052-93-EIV Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos. En ningún caso deberán tener presencia de madera en cualquiera de sus formas, además las conexiones eléctricas debidamente efectuadas, con el mínimo número de empalmes,

condiciones en general que serán verificadas por el Administrador del Contrato con la Jefatura Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional Talara.

Las casetas deberán retirarse inmediatamente después de concluido el servicio. El Administrador del Servicio, mediante el Cuaderno de Servicio, deberá fijar la fecha límite para el retiro de las casetas.

La unidad de medida de esta partida será Mensual (MES), y se considera dentro de esta partida, la mano de obra, materiales, herramientas y equipos, necesarios para una correcta y completa ejecución de esta partida.

Forma de valorizar

Su valoración será de esta partida será Mensual (MES), y se considera dentro de esta partida, la mano de obra, materiales, herramientas y equipos, necesarios para una correcta y completa ejecución de esta partida. Se valorizará de acuerdo con el avance del Servicio con los precios unitarios del presupuesto contratado.

2. CONVERSION E INTEGRACIÓN DE PLANOS DE REDES DE DRENAJE OLEOSO

2.1. Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Destilación.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la conversión, integración y replanteo con georreferenciación coordenadas UTM de los planos de los elementos de redes de drenaje oleoso indicados como parte del alcance del servicio.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Destilación Primaria (DP1).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Destilación al vacío (DV3).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Recuperación de Gases II (RG2).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Tratamiento de Keroseno (TKT).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Tratamiento Caustico de Combustible (TNS).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Tratamiento de Soda (OX).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.2. Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Conversión.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la conversión, integración y replanteo con georreferenciación coordenadas UTM de los planos de los elementos de redes de drenaje oleoso indicados como parte del alcance del servicio.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Craqueo Catalítico (FCC).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Recuperación de Gases I (RG1).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Hidrotratamiento de Gasolina (HTF).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Tratamiento de GLP (TGL).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.3. Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidad de Conversión Profunda.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la conversión, integración y replanteo con georreferenciación coordenadas UTM de los planos de los elementos de redes de drenaje oleoso indicados como parte del alcance del servicio.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Flexicoking (FCK).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.4. Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Hidrotratamiento.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la conversión, integración y replanteo con georreferenciación coordenadas UTM de los planos de los elementos de redes de drenaje oleoso indicados como parte del alcance del servicio.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Hidrotratamiento de Nafta (HTN).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Reforma Catalítica (RCA).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Hidrotratamiento de Diesel (HTD).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.5. Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Facilidades.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la conversión, integración y replanteo con georreferenciación coordinadas UTM de los planos de los elementos de redes de drenaje oleoso indicados como parte del alcance del servicio.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa del Muelle I (MU1).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Muelle II (MU2).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Tanques de almacenamiento del PMRT (TKS) de N.L.: TKS-T-003, TKS-T-004, TKS-T-013, TKS-T-016, TKS-T-011, TKS-T-010, TKS-T-009, TKS-T-005, TKS-T-015, TKS-T-014.
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Tanques de almacenamiento de Biodiesel del PMRT (BD1) de N.L.: BD1-T-001.
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Tanques de almacenamiento de GLP del PMRT (GLP) de N.L.: 601, 602, 603, 604 y poza de almacenamiento de agua oleosa.
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Tanques de almacenamiento de Asfalto del PMRT (ASF).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Planta de Ácido Sulfúrico (WSA).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Tanques de almacenamiento de Ácido Sulfúrico (ASC).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de la Unidad de Movimiento de Crudo (UMCA).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos,

pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.6. Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Servicios Auxiliares.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la conversión, integración y replanteo con georreferenciación coordinadas UTM de los planos de los elementos de redes de drenaje oleoso indicados como parte del alcance del servicio.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Planta de Amina (AM2).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Planta de Cogeneración (GE).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Purificación de Hidrogeno (PHP).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de inertización con nitrógeno (NIS).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Instalación de Ácido Sulfúrico (AST).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Recuperación de Condensados (RCO).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad del Sistema de Vapor (SGV).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad del Sistema de Aire de Instrumentación (PAR).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad del Sistema de Combustible (SCR).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad del Sistema de Antorcha (FB2).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Planta Desaladora (OR2).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Planta Desalinizadora (DM2).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Despojamiento de aguas agrias (WS2).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad del Sistema de Agua de mar (SWC).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad del Circuito Cerrado (CWC).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Tratamiento de Aguas Sanitarias (SA2).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales (WWS).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad del Sistema de tratamiento de agua aceitosa (SLP).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad de Unidad del Sistema de Evacuación de Efluentes (SWO).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado

previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.7. Conversión e Integración de planos de red de drenaje oleoso de Unidades de Antigua Refinería.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la conversión, integración y replanteo con georreferenciación coordenadas UTM de los planos de los elementos de redes de drenaje oleoso indicados como parte del alcance del servicio.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa del Patio de Tanques de RFTAL de los tanques N.L.: 255, 254, 253, 553, 552, 523, 500, 260, 293, 257, 250, 557, 549, 554, 556, 522, 503, 505, 521, 295, 545, 379, 377, 294, 180, 174, 296, 520, 201, 202, 501, 502, 376, 504, 506, 177, 20, 299, 2002, 203, 181, 550, 555 y 551.
- Integración en Formato DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Tanques SLOP de RFTAL de los tanques N.L.: 45, 44, 41, 43, 40, 42, 247, 248 y 249).
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Tanques de Asfalto de RFTAL de los tanques N.L.: 99, 483, 392, 101, 83, 208, 393, 248, 407, 102 y 468.
- Integración en Formato DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Tanques de Planta de lastre de RFTAL de los tanques N.L.: 900, 901, 903 y 905.
- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de la red oleosa de Unidad FCC antigua.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.8. Integración de plano maestro de red de drenaje oleoso de Refinería.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la integración y replanteo con georreferenciación coordenadas UTM de los planos de los elementos de las redes Troncales del sistema de drenaje oleoso indicados como parte del alcance del servicio.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Integración en formatos DWG y PDF de los planos de las redes troncales del sistema de drenaje oleoso de refinería (OWS).
- Plano maestro integrado en formatos DWG y PDF de las redes oleosas de Refinería Talara, integrando zonas de alcance del PMRT con las de Refinería Antigua.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

3. TRABAJOS TOPOGRAFICOS**3.1. Ubicación Georeferenciada y Monumentación de hito de Ubicación de Punto Geodésico de Orden "C"**

El alcance de esta partida corresponde a los trabajos necesarios para la ubicación Georeferenciada de Punto Geodésico de Orden C y su Monumentación con la construcción de un hito en el área designada por el Administrador del Servicio, la realización de esta actividad debe ser conforme a la Norma Técnica Geodésica de Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con receptores de Sistema Satelital de Navegación Global vigente y normada por el Instituto Geodésico Nacional.

Esta partida incluye todos los costos, equipos y materiales para el reconocimiento en campo, la recepción con Estación de Rastreo, cálculos de gabinete, monumentación del hito y elaboración del Informe de procesamiento y ficha técnica del Punto monumentado.

Forma de valorizar:

Esta partida se pagará por Punto Monumentado (PTO), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

3.2. Replanteo y verificación de niveles de cotas (tapa-fondo)

Esta partida consiste en efectuar los trabajos de topografía de ubicación real, replanteo y verificación de cotas y niveles de tapa y fondo de los elementos del sistema de drenaje oleoso (pozos de registro simple, pozos de registro dobles, arquetas sumidero y copas de drenaje) cuyos puntos de partida de los replanteos serán tomando al respecto una Base Geodésica amarrada al elipsoide WGS84 enlazado a una cota BM local monumentado en partida 3.1, a su vez las elevaciones o coordenada Z deberá de estar referida a las cotas absolutas de la Refinería.

Los trabajos se ejecutarán con equipos topográficos de precisión y/o herramientas de medición en las áreas y sistemas donde desarrollará los servicios de la CONTRATISTA a requerimiento de PETROPERU S.A.; Esta partida incluye los estudios y pruebas preliminares que sean necesarios; adicionalmente La CONTRATISTA facilitará los equipos topográficos necesarios para ejecutar los controles correspondientes.

Incluye también el desarrollo de las actividades con dos equipos de campos: 01 Topógrafos, 02 ayudantes, equipos como nivel, miras, niveles de precisión, estación

total, GPS y todo material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad por cada equipo de campo. Teniendo como personal total para esta partida 02 topógrafos y 04 ayudantes.

Incluye también el replanteo en los planos de redes por unidades.

3.2.1. Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Unidades de Destilación.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para el replanteo, verificación de cotas y niveles de tapa y fondo de los elementos del sistema de drenaje oleoso de las Unidades de Destilación.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Destilación Primaria (DP1) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Destilación al vacío (DV3) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Recuperación de Gases II (RG2) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Keroseno (TKT) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento Caustico de Combustible (TNS) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Soda (OX) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

3.2.2. Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Unidades de Conversión.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para el replanteo, verificación de cotas y niveles de tapa y fondo de los elementos del sistema de drenaje oleoso de las Unidades de Conversión.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Craqueo Catalítico (FCC) con sus respectivas codificaciones.

- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Recuperación de Gases I (RG1) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Gasolina (HTF) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de GLP (TGL) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

3.2.3. Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Unidades de Conversión Profunda.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para el replanteo, verificación de cotas y niveles de tapa y fondo de los elementos del sistema de drenaje oleoso de las Unidades de Conversión Profunda.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Flexicoking (FCK) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

3.2.4. Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Unidades de Hidrotratamiento.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para el replanteo, verificación de cotas y niveles de tapa y fondo de los elementos del sistema de drenaje oleoso de las Unidades de Hidrotratamiento.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Nafta (HTN) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Reforma Catalítica (RCA) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Diesel (HTD) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

3.2.5. Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Unidades de Facilidades.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para el replanteo, verificación de cotas y niveles de tapa y fondo de los elementos del sistema de drenaje oleoso de las Unidades de Facilidades.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso del Muelle I (MU1) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso del Muelle II (MU2) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento del PMRT (TKS) de N.L. TKS-T-003, TKS-T-004, TKS-T-013, TKS-T-016, TKS-T-011, TKS-T-010, TKS-T-009, TKS-T-005, TKS-T-015, TKS-T-014, con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de Biodiesel del PMRT (BD1) de N.L.: BD1-T-001 con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de GLP del PMRT (GLP) de N.L.: 601, 602, 603, 604 y poza de almacenamiento de agua oleosa con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de Asfalto del PMRT (ASF) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Planta de Ácido Sulfúrico (WSA) con sus respectivas codificaciones.

- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de Ácido Sulfúrico (ASC) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Movimiento de Crudo (UMCA) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

3.2.6. Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Unidades de Servicios Auxiliares.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para el replanteo, verificación de cotas y niveles de tapa y fondo de los elementos del sistema de drenaje oleoso de las Unidades de Servicios Auxiliares.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Planta de Amina (AM2) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Planta de Cogeneración (GE) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Purificación de Hidrógeno (PHP) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de inertización con nitrógeno (NIS) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Instalación de Ácido Sulfúrico (AST) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Recuperación de Condensados (RCO) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Vapor (SGV) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Aire de Instrumentación (PAR) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Combustible (SCR) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Antorcha (FB2) con sus respectivas codificaciones.

- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Planta Desaladora (OR2) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Planta Desalinizadora (DM2) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Despojamiento de aguas agrias (WS2) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Agua de mar (SWC) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Circuito Cerrado (CWC) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Aguas Sanitarias (SA2) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales (WWS) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de tratamiento de agua aceitosa (SLP) con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Evacuación de Efluentes (SWO) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

3.2.7. Replanteo y verificación de cotas y niveles de las redes de drenaje oleoso de la Antigua Refinería.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para el replanteo, verificación de cotas y niveles de tapa y fondo de los elementos del sistema de drenaje oleoso de la antigua Refinería.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe topográfico de los elementos del sistema de las redes de drenaje oleoso de los tanques N.L.: 255, 254, 253, 553, 552, 523, 500, 260, 293, 257, 250, 557, 549, 554, 556, 522, 503, 505, 521, 295, 545, 379, 377, 294, 180, 174, 296, 520, 201, 202, 501, 502, 376, 504, 506, 177, 20, 299, 2002, 203, 181, 550, 555 y 551; con sus respectivas codificaciones.

- Informe topográfico de los elementos del sistema de la red de drenaje oleoso de los Tanques SLOP de RFTAL de los tanques N.L.: 45, 44, 41, 43, 40, 42, 247, 248 y 249; con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de la red de drenaje oleoso de los Tanques de Asfalto de RFTAL de los tanques N.L.: 99, 483, 392, 101, 83, 208, 393, 248, 407, 102 y 468, con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de la red de drenaje oleoso de los Tanques de Planta de lastre de RFTAL de los tanques N.L.: 900, 901, 903 y 905; con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de red de drenaje oleoso de la Unidad FCC antigua; con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

3.2.8. Replanteo y verificación de cotas y niveles de red de drenaje oleoso de Red Troncal del sistema OWS.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para el replanteo, verificación de cotas y niveles de tapa y fondo de los elementos de las redes troncales del sistema de drenaje oleoso de toda la Refinería Talara.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Informe topográfico de los elementos del sistema de las redes de drenaje oleoso del PMRT, con sus respectivas codificaciones.
- Informe topográfico de los elementos del sistema de las redes de drenaje oleoso de la antigua Refinería, con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

3.3. Planos de perfil longitudinal del sistema de drenaje

Esta partida consiste en la elaboración de los planos de planta de cada tramo en escala 1/500, planos de perfil longitudinal a nivel del eje del trazo de cada uno de los tramos del sistema de drenaje oleoso con escalas: horizontal 1/500 y vertical 1/50; incluir planos de secciones transversales de las escuadras indicando la cota de llegada de ductos secundarios, en caso se hallen presentes, con escala 1/50.

Estas escalas estarán sujetas a modificación según sea requerido por el Administrador del servicio.

Todos estos trabajos serán desarrollados en gabinete.

3.3.1. Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de Unidades de Destilación.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para en la elaboración de los planos de la red de drenaje oleoso en las unidades de Destilación como parte del alcance del servicio.

Estos planos serán: de planta en cada tramo, de perfil longitudinal a nivel del eje del trazo de cada uno de los tramos del sistema de drenaje oleoso, de secciones transversales de las escuadras indicando la cota de llegada de ductos secundarios, en caso se hallen presentes, según las escalas indicadas en ítem 3.3.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Destilación Primaria (DP1).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Destilación al vacío (DV3) con sus respectivas codificaciones.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Recuperación de Gases II (RG2) con sus respectivas codificaciones.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Keroseno (TKT) con sus respectivas codificaciones.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento Caustico de Combustible (TNS) con sus respectivas codificaciones.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Soda (OX) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

3.3.2. Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de Unidades de Conversión.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para en la elaboración de los planos de la red de drenaje oleoso en las unidades de Conversión como parte del alcance del servicio.

Estos planos serán: de planta en cada tramo, de perfil longitudinal a nivel del eje del trazo de cada uno de los tramos del sistema de drenaje oleoso, de secciones transversales de las escuadras indicando la cota de llegada de ductos secundarios, en caso se hallen presentes, según las escalas indicadas en ítem 3.3.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Craqueo Catalítico (FCC).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Recuperación de Gases I (RG1).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Gasolina (HTF).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de GLP (TGL).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

3.3.3. Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de Unidades de Conversión Profunda.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para en la elaboración de los planos de la red de drenaje oleoso en las unidades de Conversión Profunda como parte del alcance del servicio.

Estos planos serán: de planta en cada tramo, de perfil longitudinal a nivel del eje del trazo de cada uno de los tramos del sistema de drenaje oleoso, de secciones transversales de las escuadras indicando la cota de llegada de ductos secundarios, en caso se hallen presentes, según las escalas indicadas en ítem 3.3.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Flexicoking (FCK) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

3.3.4. Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de Unidades de Hidrotratamiento.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para en la elaboración de los planos de la red de drenaje oleoso en las unidades de Hidrotratamiento como parte del alcance del servicio.

Estos planos serán: de planta en cada tramo, de perfil longitudinal a nivel del eje del trazo de cada uno de los tramos del sistema de drenaje oleoso, de secciones transversales de las escuadras indicando la cota de llegada de ductos secundarios, en caso se hallen presentes, según las escalas indicadas en ítem 3.3.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Nafta (HTN) con sus respectivas codificaciones.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Reforma Catalítica (RCA) con sus respectivas codificaciones.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Diesel (HTD) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

3.3.5. Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de Unidades de Facilidades.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para en la elaboración de los planos de la red de drenaje oleoso en las unidades de Facilidades como parte del alcance del servicio.

Estos planos serán: de planta en cada tramo, de perfil longitudinal a nivel del eje del trazo de cada uno de los tramos del sistema de drenaje oleoso, de secciones transversales de las escuadras indicando la cota de llegada de ductos

secundarios, en caso se hallen presentes, según las escalas indicadas en ítem 3.3.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso del Muelle I (MU1).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso del Muelle II (MU2).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento del PMRT (TKS) de N.L. TKS-T-003, TKS-T-004, TKS-T-013, TKS-T-016, TKS-T-011, TKS-T-010, TKS-T-009, TKS-T-005, TKS-T-015, TKS-T-014.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de Biodiesel del PMRT (BD1) de N.L.: BD1-T-001.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de GLP del PMRT (GLP) de N.L.: 601, 602, 603, 604 y poza de almacenamiento de agua oleosa con sus respectivas codificaciones.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de Asfalto del PMRT (ASF) con sus respectivas codificaciones.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Planta de Ácido Sulfúrico (WSA) con sus respectivas codificaciones.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de Ácido Sulfúrico (ASC) con sus respectivas codificaciones.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Movimiento de Crudo (UMCA) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

3.3.6. Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de Unidades de Servicios Auxiliares.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para en la elaboración de los planos de la red de drenaje oleoso en las unidades de Servicios Auxiliares como parte del alcance del servicio.

Estos planos serán: de planta en cada tramo, de perfil longitudinal a nivel del eje del trazo de cada uno de los tramos del sistema de drenaje oleoso, de secciones transversales de las escuadras indicando la cota de llegada de ductos secundarios, en caso se hallen presentes, según las escalas indicadas en ítem 3.3.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Planta de Amina (AM2).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Planta de Cogeneración (GE).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Purificación de Hidrógeno (PHP).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de inertización con nitrógeno (NIS).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Instalación de Ácido Sulfúrico (AST).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Recuperación de Condensados (RCO).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Vapor (SGV).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Aire de Instrumentación (PAR).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Combustible (SCR).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Antorcha (FB2).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Planta Desaladora (OR2).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Planta Desalinizadora (DM2).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Despojamiento de aguas agrias (WS2).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Agua de mar (SWC).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Circuito Cerrado (CWC).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Aguas Sanitarias (SA2).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales (WWS).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de tratamiento de agua aceitosa (SLP).
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Evacuación de Efluentes (SWO).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado

previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

3.3.7. Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de la Antigua Refinería.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para en la elaboración de los planos de las redes de drenaje oleoso de la antigua Refinería como parte del alcance del servicio.

Estos planos serán: de planta en cada tramo, de perfil longitudinal a nivel del eje del trazo de cada uno de los tramos del sistema de drenaje oleoso, de secciones transversales de las escuadras indicando la cota de llegada de ductos secundarios, en caso se hallen presentes, según las escalas indicadas en ítem 3.3.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de las redes de drenaje oleoso de los tanques N.L.: 255, 254, 253, 553, 552, 523, 500, 260, 293, 257, 250, 557, 549, 554, 556, 522, 503, 505, 521, 295, 545, 379, 377, 294, 180, 174, 296, 520, 201, 202, 501, 502, 376, 504, 506, 177, 20, 299, 2002, 203, 181, 550, 555 y 551.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red de drenaje oleoso de los Tanques SLOP de RFTAL de los tanques N.L.: 45, 44, 41, 43, 40, 42, 247, 248 y 249.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red de drenaje oleoso de los Tanques de Asfalto de RFTAL de los tanques N.L.: 99, 483, 392, 101, 83, 208, 393, 248, 407, 102 y 468.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red de drenaje oleoso de los Tanques de Planta de lastre de RFTAL de los tanques N.L.: 900, 901, 903 y 905.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red de drenaje oleoso de la Unidad FCC antigua.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

3.3.8. Planos de perfil longitudinal de elementos del sistema de drenaje oleoso de la Red Troncal del sistema OWS.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para en la elaboración de los planos de las redes troncales del sistema de drenaje oleoso de toda la Refinería Talara como parte del alcance del servicio.

Estos planos serán: de planta en cada tramo, de perfil longitudinal a nivel del eje del trazo de cada uno de los tramos del sistema de drenaje oleoso, de secciones transversales de las escuadras indicando la cota de llegada de ductos secundarios, en caso se hallen presentes, según las escalas indicadas en ítem 3.3.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red de drenaje oleoso del PMRT.
- Planos de perfil longitudinal (planta y secciones) de los elementos de la red de drenaje oleoso de la antigua Refinería.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

4. TRABAJOS DE VERIFICACIÓN DE OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DRENAJE OLEOSO

4.1. Evaluación del estado de elementos de las redes oleosas

Se determinará el estado de condición actual de los elementos de las redes oleosas tales como las escuadras, buzones o pozos de registro simple, dobles, arquetas sumidero y copas de drenaje; esta inspección deberá ser a nivel estructural y de servicio.

Se levantará información de campo como: dimensiones y materiales de la escuadra y tapas, tipo de resistencia del concreto de la escuadra, tipo de tubería existente, existencia de facilidades para acceso, tipo de aislamiento o impermeabilizante empleado, niveles de colmatación en caso se halle presente, existencia de derivaciones no controladas, estado situacional de las estructuras, etc.

Se presentará una descripción de los hallazgos más resaltantes por escuadra, sustentado con su respectivo panel fotográfico.

Todos estos trabajos serán desarrollados en campo.

4.1.1. Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Unidades de Destilación.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso en las unidades de Destilación como parte del alcance del servicio.

La Contratista realizará evaluación del estado estructural y de los daños presentes que puedan estar presentes en las estructuras de las redes, mediante ensayos no destructivos, los cuales se listan a continuación:

- ✓ Identificación visual y caracterización de daños por cada elemento: escuadras, buzones o pozos de registro simple, dobles, arquetas sumidero y copas de drenaje.
- ✓ Determinación de las características mecánicas del concreto por el método de ensayo para determinar el número de rebote del concreto endurecido – NTP 339.181 (Esclerometría).
- ✓ Determinación del grado de contaminación interna en el concreto mediante pruebas de carbonatación, contenido de cloruros y contenido de sulfatos.
- ✓ Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados por redes con la creación de una ficha técnica por cada elemento del sistema con una descripción de los hallazgos más resaltantes, sustentado con su respectivo panel fotográfico.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Destilación Primaria (DP1).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Destilación al vacío (DV3).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Recuperación de Gases II (RG2).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Keroseno (TKT).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento Caustico de Combustible (TNS).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Soda (OX).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

4.1.2. Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Unidades de Conversión.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso en las unidades de Conversión como parte del alcance del servicio.

La Contratista realizará evaluación del estado estructural y de los daños presentes que puedan estar presentes en las estructuras de las redes, mediante ensayos no destructivos, los cuales se listan a continuación:

- ✓ Identificación visual y caracterización de daños por cada elemento: escuadras, buzones o pozos de registro simple, dobles, arquetas sumidero y copas de drenaje.
- ✓ Determinación de las características mecánicas del concreto por el método de ensayo para determinar el número de rebote del concreto endurecido – NTP 339.181 (Esclerometría).
- ✓ Determinación del grado de contaminación interna en el concreto mediante pruebas de carbonatación, contenido de cloruros y contenido de sulfatos.
- ✓ Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados por redes con la creación de una ficha técnica por cada elemento del sistema con una descripción de los hallazgos más resaltantes, sustentado con su respectivo panel fotográfico.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Craqueo Catalítico (FCC).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Recuperación de Gases I (RG1).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Gasolina (HTF).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de GLP (TGL).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

4.1.3. Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Unidades de Conversión Profunda.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso en las unidades de Conversión Profunda como parte del alcance del servicio.

La Contratista realizará evaluación del estado estructural y de los daños presentes que puedan estar presentes en las estructuras de las redes, mediante ensayos no destructivos, los cuales se listan a continuación:

- ✓ Identificación visual y caracterización de daños por cada elemento: escuadras, buzones o pozos de registro simple, dobles, arquetas sumidero y copas de drenaje.
- ✓ Determinación de las características mecánicas del concreto por el método de ensayo para determinar el número de rebote del concreto endurecido – NTP 339.181 (Esclerometría).

- ✓ Determinación del grado de contaminación interna en el concreto mediante pruebas de carbonatación, contenido de cloruros y contenido de sulfatos.
- ✓ Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados por redes con la creación de una ficha técnica por cada elemento del sistema con una descripción de los hallazgos más resaltantes, sustentado con su respectivo panel fotográfico.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Flexicoking (FCK) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

4.1.4. Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Unidades de Hidrotratamiento.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso en las unidades de Hidrotratamiento como parte del alcance del servicio.

La Contratista realizará evaluación del estado estructural y de los daños presentes que puedan estar presentes en las estructuras de las redes, mediante ensayos no destructivos, los cuales se listan a continuación:

- ✓ Identificación visual y caracterización de daños por cada elemento: escuadras, buzones o pozos de registro simple, dobles, arquetas sumidero y copas de drenaje.
- ✓ Determinación de las características mecánicas del concreto por el método de ensayo para determinar el número de rebote del concreto endurecido – NTP 339.181 (Esclerometría).
- ✓ Determinación del grado de contaminación interna en el concreto mediante pruebas de carbonatación, contenido de cloruros y contenido de sulfatos.
- ✓ Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados por redes con la creación de una ficha técnica por cada elemento del sistema con una descripción de los hallazgos más resaltantes, sustentado con su respectivo panel fotográfico.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Nafta (HTN).

- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Reforma Catalítica (RCA).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Diesel (HTD).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

4.1.5. Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Unidades de Facilidades.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso en las unidades de Facilidades como parte del alcance del servicio.

La Contratista realizará evaluación del estado estructural y de los daños presentes que puedan estar presentes en las estructuras de las redes, mediante ensayos no destructivos, los cuales se listan a continuación:

- ✓ Identificación visual y caracterización de daños por cada elemento: escuadras, buzones o pozos de registro simple, dobles, arquetas sumidero y copas de drenaje.
- ✓ Determinación de las características mecánicas del concreto por el método de ensayo para determinar el número de rebote del concreto endurecido – NTP 339.181 (Esclerometría).
- ✓ Determinación del grado de contaminación interna en el concreto mediante pruebas de carbonatación, contenido de cloruros y contenido de sulfatos.
- ✓ Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados por redes con la creación de una ficha técnica por cada elemento del sistema con una descripción de los hallazgos más resaltantes, sustentado con su respectivo panel fotográfico.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso del Muelle I (MU1).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso del Muelle II (MU2).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento del PMRT (TKS) de N.L. TKS-T-003, TKS-T-004, TKS-T-013, TKS-T-016, TKS-T-011, TKS-T-010, TKS-T-009, TKS-T-005, TKS-T-015, TKS-T-014.
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de Biodiesel del PMRT (BD1) de N.L.: BD1-T-001.

- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de GLP del PMRT (GLP) de N.L.: 601, 602, 603, 604 y poza de almacenamiento de agua oleosa.
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de Asfalto del PMRT (ASF).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Planta de Ácido Sulfúrico (WSA).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de los Tanques de almacenamiento de Ácido Sulfúrico (ASC).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Movimiento de Crudo (UMCA).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

4.1.6. Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Servicios Auxiliares.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso en las unidades de Servicios Auxiliares como parte del alcance del servicio.

La Contratista realizará evaluación del estado estructural y de los daños presentes que puedan estar presentes en las estructuras de las redes, mediante ensayos no destructivos, los cuales se listan a continuación:

- ✓ Identificación visual y caracterización de daños por cada elemento: escuadras, buzones o pozos de registro simple, dobles, arquetas sumidero y copas de drenaje.
- ✓ Determinación de las características mecánicas del concreto por el método de ensayo para determinar el número de rebote del concreto endurecido – NTP 339.181 (Esclerometría).
- ✓ Determinación del grado de contaminación interna en el concreto mediante pruebas de carbonatación, contenido de cloruros y contenido de sulfatos.
- ✓ Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados por redes con la creación de una ficha técnica por cada elemento del sistema con una descripción de los hallazgos más resaltantes, sustentado con su respectivo panel fotográfico.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Planta de Amina (AM2).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Planta de Cogeneración (GE).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Purificación de Hidrogeno (PHP).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de inertización con nitrógeno (NIS).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Instalación de Ácido Sulfúrico (AST).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Recuperación de Condensados (RCO).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Vapor (SGV).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Aire de Instrumentación (PAR).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Combustible (SCR).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Antorcha (FB2).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Planta Desaladora (OR2).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Planta Desalinizadora (DM2).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Despojamiento de aguas agrias (WS2).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Agua de mar (SWC).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Circuito Cerrado (CWC).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Aguas Sanitarias (SA2).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales (WWS).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de tratamiento de agua aceitosa (SLP).
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red del sistema de drenaje oleoso de la Unidad del Sistema de Evacuación de Efluentes (SWO).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

4.1.7. Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de la Antigua Refinería.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de la antigua Refinería como parte del alcance del servicio.

La Contratista realizará evaluación del estado estructural y de los daños presentes que puedan estar presentes en las estructuras de las redes, mediante ensayos no destructivos, los cuales se listan a continuación:

- ✓ Identificación visual y caracterización de daños por cada elemento: escuadras, buzones o pozos de registro simple, dobles, arquetas sumidero y copas de drenaje.
- ✓ Determinación de las características mecánicas del concreto por el método de ensayo para determinar el número de rebote del concreto endurecido – NTP 339.181 (Esclerometría).
- ✓ Determinación del grado de contaminación interna en el concreto mediante pruebas de carbonatación, contenido de cloruros y contenido de sulfatos.
- ✓ Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados por redes con la creación de una ficha técnica por cada elemento del sistema con una descripción de los hallazgos más resaltantes, sustentado con su respectivo panel fotográfico.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red de drenaje oleoso de los tanques N.L.: 255, 254, 253, 553, 552, 523, 500, 260, 293, 257, 250, 557, 549, 554, 556, 522, 503, 505, 521, 295, 545, 379, 377, 294, 180, 174, 296, 520, 201, 202, 501, 502, 376, 504, 506, 177, 20, 299, 2002, 203, 181, 550, 555 y 551.
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red de drenaje oleoso de los Tanques SLOP de RFTAL de los tanques N.L.: 45, 44, 41, 43, 40, 42, 247, 248 y 249.
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red de drenaje oleoso de los Tanques de Asfalto de RFTAL de los tanques N.L.: 99, 483, 392, 101, 83, 208, 393, 248, 407, 102 y 468.
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red de drenaje oleoso de los Tanques de Planta de lastre de RFTAL de los tanques N.L.: 900, 901, 903 y 905.
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red de drenaje oleoso de la Unidad FCC antigua.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o

insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

4.1.8. Evaluación del estado de elementos de red de drenaje oleoso de Red Troncal del sistema OWS.

Estas partidas consisten en la ejecución de todas las actividades necesarias para la evaluación del estado de elementos de las redes troncales del sistema de drenaje oleoso de toda la Refinería Talara como parte del alcance del servicio.

La Contratista realizará evaluación del estado estructural y de los daños presentes que puedan estar presentes en las estructuras de las redes, mediante ensayos no destructivos, los cuales se listan a continuación:

- ✓ Identificación visual y caracterización de daños por cada elemento: escuadras, buzones o pozos de registro simple, dobles, arquetas sumidero y copas de drenaje.
- ✓ Determinación de las características mecánicas del concreto por el método de ensayo para determinar el número de rebote del concreto endurecido – NTP 339.181 (Esclerometría).
- ✓ Determinación del grado de contaminación interna en el concreto mediante pruebas de carbonatación, contenido de cloruros y contenido de sulfatos.
- ✓ Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados por redes con la creación de una ficha técnica por cada elemento del sistema con una descripción de los hallazgos más resaltantes, sustentado con su respectivo panel fotográfico.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red de drenaje oleoso del PMRT.
- Informe de inspección de las estructuras de los elementos de la red de drenaje oleoso de la antigua Refinería.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad. Incluye también el informe respectivo de los trabajos desarrollados y resultados, así como el replanteo en los planos.

4.2. Evaluación de operatividad de las redes del Sistema de drenaje Oleoso

Se determinará el estado de operatividad de los sistemas de redes de drenaje oleoso con verificación de las condiciones y velocidad del flujo en estricto cumplimiento de la Norma OS.070 REDES DE AGUAS RESIDUALES del Reglamento Nacional de Edificaciones o norma similar aplicable a la industria de hidrocarburos.

Se presentará una descripción de los hallazgos más resaltantes por sistema y sustentado con los gráficos y diagramas generados con el programa de diseño empleado.

Petroperú entregará al contratista la información base requerida para la verificación del diseño hidráulico y el modelamiento de las redes por gravedad; siendo esta información referente: a las tuberías: diámetro y material, así como los caudales de los aportantes a los diversos sistemas a evaluar.

Todos estos trabajos serán desarrollados en gabinete.

4.2.1. Evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de Unidades de Destilación.

Estas partidas consisten en la evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso en las unidades de Destilación como parte del alcance del servicio.

El alcance de este ítem incluye realizar la validación de fluidez del sistema de drenaje oleoso existente en las redes con un software de diseño hidráulico comercial tipo SewerCAD, SewerGEMS o similar, que valide el cálculo hidráulico tomando en consideración las cotas y pendientes encontradas. Se debe también considerar para el cálculo las condiciones de flujo debido a trasvase por bombeo en caso se presente esta situación.

El informe debe tener las conclusiones y recomendaciones para la mejora del sistema tanto a nivel de cada unidad.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Destilación Primaria (DP1).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Destilación al vacío (DV3).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Recuperación de Gases II (RG2).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Tratamiento de Keroseno (TKT).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Tratamiento Caustico de Combustible (TNS).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Tratamiento de Soda (OX).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

4.2.2. Evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de Unidades de Conversión.

Estas partidas consisten en la evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso en las unidades de Conversión como parte del alcance del servicio.

El alcance de este ítem incluye realizar la validación de fluidez del sistema de drenaje oleoso existente en las redes con un software de diseño hidráulico comercial tipo SewerCAD, SewerGEMS o similar, que valide el cálculo hidráulico tomando en consideración las cotas y pendientes encontradas. Se debe también considerar para el cálculo las condiciones de flujo debido a trasvase por bombeo en caso se presente esta situación.

El informe debe tener las conclusiones y recomendaciones para la mejora del sistema tanto a nivel de cada unidad.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Craqueo Catalítico (FCC).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Recuperación de Gases I (RG1).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Gasolina (HTF).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Tratamiento de GLP (TGL).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

4.2.3. Evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de Unidades de Conversión Profunda.

Estas partidas consisten en la evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso en las unidades de Conversión Profunda como parte del alcance del servicio.

El alcance de este ítem incluye realizar la validación de fluidez del sistema de drenaje oleoso existente en las redes con un software de diseño hidráulico comercial tipo SewerCAD, SewerGEMS o similar, que valide el cálculo hidráulico tomando en consideración las cotas y pendientes encontradas. Se debe también considerar para el cálculo las condiciones de flujo debido a trasvase por bombeo en caso se presente esta situación.

El informe debe tener las conclusiones y recomendaciones para la mejora del sistema tanto a nivel de cada unidad.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Flexicoking (FCK) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

4.2.4. Evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de Unidades de Hidrotratamiento.

Estas partidas consisten en la evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso en las unidades de Hidrotratamiento como parte del alcance del servicio.

El alcance de este ítem incluye realizar la validación de fluidez del sistema de drenaje oleoso existente en las redes con un software de diseño hidráulico comercial tipo SewerCAD, SewerGEMS o similar, que valide el cálculo hidráulico tomando en consideración las cotas y pendientes encontradas. Se debe también considerar para el cálculo las condiciones de flujo debido a trasvase por bombeo en caso se presente esta situación.

El informe debe tener las conclusiones y recomendaciones para la mejora del sistema tanto a nivel de cada unidad.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Nafta (HTN).

- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Reforma Catalítica (RCA).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Hidrotratamiento de Diesel (HTD) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

4.2.5. Evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de Unidades de Facilidades.

Estas partidas consisten en la evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso en las unidades de Facilidades como parte del alcance del servicio.

El alcance de este ítem incluye realizar la validación de fluidez del sistema de drenaje oleoso existente en las redes con un software de diseño hidráulico comercial tipo SewerCAD, SewerGEMS o similar, que valide el cálculo hidráulico tomando en consideración las cotas y pendientes encontradas. Se debe también considerar para el cálculo las condiciones de flujo debido a trasvase por bombeo en caso se presente esta situación.

El informe debe tener las conclusiones y recomendaciones para la mejora del sistema tanto a nivel de cada unidad.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso del Muelle I (MU1).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso del Muelle II (MU2).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de los Tanques de almacenamiento del PMRT (TKS) de N.L. TKS-T-003, TKS-T-004, TKS-T-013, TKS-T-016, TKS-T-011, TKS-T-010, TKS-T-009, TKS-T-005, TKS-T-015, TKS-T-014.
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de los Tanques de almacenamiento de Biodiesel del PMRT (BD1) de N.L.: BD1-T-001.
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de los Tanques de almacenamiento de GLP del PMRT (GLP) de N.L.: 601, 602, 603, 604 y poza de almacenamiento de agua oleosa con sus respectivas codificaciones.
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de los Tanques de almacenamiento de Asfalto del PMRT (ASF) con sus respectivas codificaciones.

- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Planta de Ácido Sulfúrico (WSA) con sus respectivas codificaciones.
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de los Tanques de almacenamiento de Ácido Sulfúrico (ASC) con sus respectivas codificaciones.
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Movimiento de Crudo (UMCA) con sus respectivas codificaciones.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

4.2.6. Evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de Servicios Auxiliares.

Estas partidas consisten en la evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso en las unidades de Servicios Auxiliares como parte del alcance del servicio.

El alcance de este ítem incluye realizar la validación de fluidez del sistema de drenaje oleoso existente en las redes con un software de diseño hidráulico comercial tipo SewerCAD, SewerGEMS o similar, que valide el cálculo hidráulico tomando en consideración las cotas y pendientes encontradas. Se debe también considerar para el cálculo las condiciones de flujo debido a trasvase por bombeo en caso se presente esta situación.

El informe debe tener las conclusiones y recomendaciones para la mejora del sistema tanto a nivel de cada unidad.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Planta de Amina (AM2).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Planta de Cogeneración (GE).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Purificación de Hidrogeno (PHP).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de inertización con nitrógeno (NIS).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Instalación de Ácido Sulfúrico (AST).

- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Recuperación de Condensados (RCO).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad del Sistema de Vapor (SGV).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad del Sistema de Aire de Instrumentación (PAR).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad del Sistema de Combustible (SCR).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad del Sistema de Antorcha (FB2).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Planta Desaladora (OR2).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Planta Desalinizadora (DM2).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Despojamiento de aguas agrias (WS2).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad del Sistema de Agua de mar (SWC).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad del Circuito Cerrado (CWC).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Tratamiento de Aguas Sanitarias (SA2).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales (WWS).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad del Sistema de tratamiento de agua aceitosa (SLP).
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad del Sistema de Evacuación de Efluentes (SWO).

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

4.2.7. Evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Antigua Refinería.

Estas partidas consisten en la evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la antigua Refinería como parte del alcance del servicio.

El alcance de este ítem incluye realizar la validación de fluidez del sistema de drenaje oleoso existente en las redes con un software de diseño hidráulico comercial tipo SewerCAD, SewerGEMS o similar, que valide el cálculo hidráulico tomando en consideración las cotas y pendientes encontradas. Se debe también considerar para el cálculo las condiciones de flujo debido a trasvase por bombeo en caso se presente esta situación.

El informe debe tener las conclusiones y recomendaciones para la mejora del sistema tanto a nivel de cada unidad.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de los tanques N.L.: 255, 254, 253, 553, 552, 523, 500, 260, 293, 257, 250, 557, 549, 554, 556, 522, 503, 505, 521, 295, 545, 379, 377, 294, 180, 174, 296, 520, 201, 202, 501, 502, 376, 504, 506, 177, 20, 299, 2002, 203, 181, 550, 555 y 551.
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de los Tanques SLOP de RFTAL de los tanques N.L.: 45, 44, 41, 43, 40, 42, 247, 248 y 249.
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de los Tanques de Asfalto de RFTAL de los tanques N.L.: 99, 483, 392, 101, 83, 208, 393, 248, 407, 102 y 468.
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de los Tanques de Planta de lastre de RFTAL de los tanques N.L.: 900, 901, 903 y 905.
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la Unidad FCC antigua.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

4.2.8. Evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de Red Troncal del sistema OWS.

Estas partidas consisten en la evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de las redes troncales del sistema de drenaje oleoso de toda la Refinería Talara como parte del alcance del servicio.

El alcance de este ítem incluye realizar la validación de fluidez del sistema de drenaje oleoso existente en las redes con un software de diseño hidráulico comercial tipo SewerCAD, SewerGEMS o similar, que valide el cálculo hidráulico tomando en consideración las cotas y pendientes encontradas. Se debe también considerar para el cálculo las condiciones de flujo debido a trasvase por bombeo en caso se presente esta situación.

El informe debe tener las conclusiones y recomendaciones para la mejora del sistema tanto a nivel de cada unidad como a nivel de la red troncal global.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la red troncal del sistema de drenaje oleoso del PMRT.
- Informe de evaluación de operatividad con software de modelamiento de diseño hidráulico del Sistema de drenaje Oleoso de la red troncal del sistema de drenaje oleoso de la antigua Refinería.

Forma de valorizar:

Estas partidas se pagarán en una única partida Global (GLB), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

5. MEDICIÓN DE CAUDALES DE EFLUENTES

Se realizará la medición volumétrica del agua oleosa superficial presente en las redes de drenaje oleoso, esta medición del caudal (m^3/h y Sm^3/h) total de efluentes se realizará a la salida de cada unidad de proceso, al ingreso de WWS y en troncales principales de red drenajes aceitosos OWS. Para la definición de los puntos de medición, el contratista deberá elaborar una red hidrométrica que abarque todas las áreas de estudio, la misma que será aprobada por el administrador del servicio previo al inicio de esta partida.

Se deberá realizar la planificación del monitoreo y el procedimiento para la medición de caudales conforme al “Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales” del ANA y NTP 214.060-2016, el método de medición será el método del correntómetro, se deberá presentar la información registrada mediante una Ficha de identificación del punto de monitoreo con ubicación en coordenadas UTM.

Se levantará información en campo midiéndose los caudales 2 veces/ semana en cada uno de los puntos definidos durante 04 meses proyectados para esta actividad. Los puntos de medición serán 01 por unidad. En caso exista alguna variación se ajustará de acuerdo con el plano maestro. En el caso de la troncal los puntos de medición serán 08.

Se debe tener presente que, en función a las condiciones propias de cada unidad durante el desarrollo del servicio, en el cual se pueden presentar: paradas, arranques, emergencias, cargas mínimas y máximas de las unidades de proceso,

así como condiciones ambientales extraordinarias (lluvias); Petroperú podrá cambiar el cronograma de medición programado con un aviso anticipado de 2 días.

Los equipos de medición de caudal deberán ser calibrados y certificados por una empresa especializada en metrología.

Se presentará Ficha de identificación del punto de monitoreo, en la cual también se incluirá los resultados de cada muestreo, sustentado con su respectivo panel fotográfico.

Todos estos trabajos serán desarrollados en campo.

5.1. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad DP1.

Esta partida consiste en la ejecución de todas las actividades necesarias para la medición de los caudales presente en la red de drenaje oleoso de DP1, como parte del alcance del servicio.

La Contratista realizará la medición de los caudales presentes en la red de drenaje oleoso a la salida de la unidad de DP1, la ubicación del punto de muestreo será definido y aprobado una vez que el contratista presente la red hidrométrica que abarque el volumen de flujos totales salientes de la unidad de DP1, el desarrollo de esta partida incluye:

- ✓ Medición de los caudales en m³/h y Sm³/h con una frecuencia de 2 veces por semana en el punto definido durante un periodo de 04 meses continuados.
- ✓ Elaboración de ficha de identificación del punto de monitoreo, con los resultados de cada medición y su registro fotográfico de cada medición.

Forma de valorizar:

Esta partida se pagará por Unidad (UND.), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad.

5.2. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad DV3.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.3. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad HTD.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.4. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad FCK.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.5. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad HTN.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.6. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad HTF.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.7. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad FCC-RG1.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.8. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad WS2.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.9. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad AM2.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.10. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad RCA.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.11. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad WSA.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.12. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad AST-ASC.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.13. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad FB2.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.14. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad TGL.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.15. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad RG2.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.16. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad TKT.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.17. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad OX.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.18. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad ASF.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.19. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad PHP.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.20. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad NIS.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.21. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad SCR.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.22. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad PAR.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.23. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad TKS.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.24. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad GE.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.25. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad SGV.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.26. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad RCO-TCO.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.27. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad STA.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.28. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad OR2-DM2.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.29. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad SLP.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.30. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Unidad Antigua Servicios Auxiliares.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.31. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos entrante a Unidad WWS.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.32. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos de Patio de Tanques de RFTAL.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

5.33. Medición de caudales de efluentes de la red de drenaje aceitosos en troncales principales.

Ídem partida 5.01, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6. ANÁLISIS DE CALIDAD DE EFLUENTES

Se ejecutará el análisis de la calidad de los efluentes de las redes de drenaje oleoso, esta medición se realizará a la salida de cada unidad de proceso, al ingreso de WWS y en troncales principales de red drenajes aceitosos OWS. Los puntos donde se realizará la toma de muestras para los análisis de calidad de los efluentes serán los mismos a los aprobados en la red hidrométrica presentada para la toma caudales de la partida 5.

Se deberá realizar la planificación del monitoreo y el procedimiento para la toma de muestras, rotulado y etiquetado, preservación, llenado de la cadena de custodia, almacenamiento, conservación, transporte de muestras y aseguramiento de la calidad del muestro, conforme al “Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales” del ANA y NTP 214.060-2016.

Se debe tener presente que, en función a las condiciones propias de cada unidad durante el desarrollo del servicio, en el cual se pueden presentar: paradas, arranques, emergencias, cargas mínimas y máximas de las unidades de proceso, así como condiciones ambientales extraordinarias (lluvias); Petroperú podrá cambiar el cronograma de medición programado con un aviso anticipado de 2 días.

Los análisis deberán ser avalados por laboratorios acreditados y certificados, así como los equipos de análisis deberán estar calibrados y certificados por una empresa especializada en metrología.

Se presentará Informe de Laboratorio de cada punto de monitoreo analizado, en la cual también se incluirá los resultados de cada muestreo, sustentado con su respectivo panel fotográfico.

Estos trabajos serán desarrollados en campo para la toma de muestras, así como en laboratorio para la ejecución de los ensayos.

6.1. ANALISIS DE CALIDAD DE EFLUENTES BASICO.

Esta partida consiste en la ejecución de todas las actividades necesarias para el análisis de la calidad de los efluentes de las redes de drenaje oleoso realizada a la salida de cada unidad de proceso, al ingreso de WWS y en troncales principales de red drenajes aceitosos OWS, con un alcance de estudios básico, con una frecuencia de 02 veces por semana y en la última semana del mes solo 01 vez, haciendo un total de 07 muestras mensuales por punto, como parte del alcance del servicio.

6.1.1. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad DP1.

La Contratista realizará el análisis básico de calidad de efluentes a la red de drenaje oleoso a la salida de la unidad de DP1, el punto de muestreo el mismo que se aprobará en la red hidrométrica, el desarrollo de esta partida incluye:

- ✓ La medición de los siguientes parámetros: Temperatura(°C), pH, TDS (mg/L), SST (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), DBO5 (mg/L) y DQO (mg/L), HTP (mg/L).
- ✓ El total de análisis mensuales por punto será de 07, con un promedio de 2 veces por semana en el punto definido en red hidrométrica.

- ✓ Elaboración de ficha de identificación del punto de monitoreo, con la información de cada muestreo y el registro fotográfico de cada toma.

Forma de valorizar:

Esta partida se pagará por Unidad (UND.), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad.

6.1.2. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad DV3.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.3. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTD.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.4. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FCK.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.5. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTN.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.6. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTF.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.7. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FCC-RG1.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.8. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad WS2.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.9. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad AM2.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.10. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RCA.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.11. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad WSA.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.12. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad AST-ASC.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.13. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FB2.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.14. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TGL.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.15. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RG2.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.16. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TKT.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.17. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad OX.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.18. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad ASF.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.19. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad PHP.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.20. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad NIS.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.21. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SCR.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.22. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad PAR.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.23. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TKS.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.24. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad GE.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.25. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SGV.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.26. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RCO-TCO.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.27. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad STA.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.28. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad OR2-DM2.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.29. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SLP.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.30. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad Antigua Servicios Auxiliares.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.31. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de entrante a Unidad WWS.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.1.32. Análisis básico de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Patio de Tanques de RFTAL.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis, para esta partida específica se considerará 02 puntos de monitoreo.

6.1.33. Análisis básico de calidad de efluentes de la red de drenaje aceitosos en troncales principales.

Ídem partida 6.1.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis, para esta partida específica se considerará 08 puntos de monitoreo.

6.2. ANALISIS DE CALIDAD DE EFLUENTES COMPLETO.

Esta partida consiste en la ejecución de todas las actividades necesarias para el análisis de la calidad de los efluentes de las redes de drenaje oleoso realizada a la salida de cada unidad de proceso, al ingreso de WWS y en troncales principales de red drenajes aceitosos OWS, con un alcance de estudios completo, con una frecuencia de 01 veces al mes, haciendo un total de 04 muestras por punto durante todo el tiempo de monitoreo (04 meses), como parte del alcance del servicio.

6.2.1. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad DP1.

La Contratista realizará el análisis completo de calidad de efluentes a la red de drenaje oleoso a la salida de la unidad de DP1, el punto de muestreo el mismo que se aprobará en la red hidrométrica, el desarrollo de esta partida incluye:

- ✓ La medición de los siguientes parámetros: Temperatura(°C), pH, TDS (mg/L), SST/mg/L, Grasas y Aceites (mg/L), DBO5 (mg/L) y DQO (mg/L), HTP (mg/L), HTP-FA (mg/L), nitrógeno amoniacal (N-NH3), sulfuros, fenoles (R), cianuros, cromo hexavalente, cromo total, mercurio, cadmio, arsénico, coliformes totales, coliformes fecales, bario, plomo, cobre, hierro, níquel, Vanadio, Benceno, Benzo (a) pírenos (R), cloro residual, cloro residual, fosforo total, nitrógenos total.
- ✓ El total de análisis por punto será de 04 durante todo el desarrollo del monitoreo, con un promedio de 1 vez al mes en el punto definido en red hidrométrica.

- ✓ Elaboración de ficha de identificación del punto de monitoreo, con la información de cada muestreo y el registro fotográfico de cada toma.

Forma de valorizar:

Esta partida se pagará por Unidad (UND.), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Esta partida incluye además la movilización, desmovilización, operador, ayudantes, material y equipo necesario para el desarrollo de esta actividad.

6.2.2. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad DV3.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.3. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTD.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.4. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FCK.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.5. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTN.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.6. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad HTF.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.7. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FCC-RG1.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.8. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad WS2.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.9. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad AM2.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.10. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RCA.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.11. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad WSA.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.12. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad AST-ASC.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.13. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad FB2.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.14. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TGL.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.15. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RG2.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.16. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TKT.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.17. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad OX.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.18. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad ASF.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.19. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad PHP.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.20. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad NIS.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.21. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SCR.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.22. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad PAR.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.23. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad TKS.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.24. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad GE.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.25. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SGV.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.26. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad RCO-TCO.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.27. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad STA.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.28. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad OR2-DM2.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.29. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad SLP.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.30. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Unidad Antigua Servicios Auxiliares.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.31. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de entrante a Unidad WWS.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis.

6.2.32. Análisis completo de calidad de efluentes de red de drenaje aceitosos de Patio de Tanques de RFTAL.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis, para esta partida específica se considerará 02 puntos de monitoreo.

6.2.33. Análisis completo de calidad de efluentes de la red de drenaje aceitosos en troncales principales.

Ídem partida 6.2.1, solo varia la ubicación con respecto a la unidad de análisis, para esta partida específica se considerará 08 puntos de monitoreo.

7. IFORMES TÉCNICOS DE MEDICIÓN DE CAUDALES Y ANÁLISIS DE CALIDAD DE EFLUENTES CON PLANO DE RED HIDROMÉTRICA DE PUNTOS DE ESTUDIO

La primera semana del mes siguiente al mes de ejecución de los monitoreos en los puntos de la red hidrométrica de estudio, así como a la culminación del servicio, se deberá entregar los Informes técnicos de todas las mediciones y análisis. Para los informes mensuales se incluirá todas las fichas de los puntos de monitoreo desarrolladas durante el mes, así como el plano hidrométrico respectivo. Para el informe final se compilará todos los informes de los cuatro (04) meses de monitoreo. Los informes para presentar serán los siguientes:

7.1. Informes técnicos de los caudales medidos.

Esta partida abarca todas las actividades necesarias para la elaboración de los informes técnicos mensuales y final (05 unidades en total) respecto al monitoreo de los caudales medidos a la salida de cada unidad de proceso, al ingreso de WWS, en troncales principales de red drenajes aceitosos OWS y en general conforme a los puntos de estudio definidos en el plano hidrométrico aprobado para el presente servicio.

El informe deberá ser visado por un profesional ingeniero civil o sanitario.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe mensual de monitoreo de los caudales medidos en la red oleosa (04 Und), los mismos que tendrán los siguientes adjuntos:
 - ✓ Fichas de los puntos de monitoreo desarrolladas durante el mes con sus respectivos registros fotográficos.
 - ✓ Plano hidrométrico de puntos de estudio, con cuadro de data de histórico de monitoreos en cada punto, entregado en los formatos DWG y PDF.
 - ✓ Certificados de calibración de los equipos de medición de caudal empleados avalado por una empresa especializada en metrología.
- Informe final de monitoreo de los caudales medidos en la red oleosa (01 Und), el mismo que tendrá acompañado los siguientes adjuntos:
 - ✓ Fichas de los puntos de monitoreo desarrolladas durante todo el desarrollo de los monitoreos, con sus respectivos registros fotográficos.
 - ✓ Plano hidrométrico de puntos de estudio, con cuadro de data de histórico de todos los monitoreos en cada punto, entregado en los formatos DWG y PDF.
 - ✓ Certificados de calibración de los equipos de medición de caudal empleados avalado por una empresa especializada en metrología.

Forma de valorizar:

Esta partida se pagará por UNIDAD (UND), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

7.2. Informes técnicos de los análisis de laboratorio realizados.

Esta partida abarca todas las actividades necesarias para la elaboración de los informes técnicos mensuales y final (05 unidades en total) de los análisis de laboratorio efectuados a los flujos de agua oleosa presentes a la salida de cada unidad de proceso, al ingreso de WWS, en troncales principales de red drenajes aceitosos OWS y en general conforme a los puntos de estudio definidos en el plano hidrométrico aprobado para el presente servicio.

El informe deberá ser visado por un profesional ingeniero civil o sanitario.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Informe mensual de los resultados de los análisis de laboratorio efectuados a los puntos de estudio en la red oleosa (04 Und), los mismos que tendrán los siguientes adjuntos:
 - ✓ Fichas de los puntos de toma de muestras desarrolladas durante el mes con sus respectivos registros fotográficos.
 - ✓ Resultados de los análisis de laboratorio de los estudios solicitados en las partidas 6.01 y 6.02, que deberán ser avalados por un laboratorio acreditado y certificado por INACAL.
 - ✓ Plano hidrométrico de puntos de estudio, con cuadro de data de histórica de resultados más resaltantes en cada punto, entregado en los formatos DWG y PDF.

- ✓ Certificados de calibración de los equipos de laboratorio empleados para el desarrollo de los ensayos, avalado por una empresa especializada en metrología.
- Informe final de monitoreo de los caudales medidos en la red oleosa (01 Und), el mismo que tendrá acompañado los siguientes adjuntos:
 - ✓ Fichas de los puntos de toma de muestras desarrolladas durante todo el desarrollo de los monitoreos, con sus respectivos registros fotográficos.
 - ✓ Resultados de los análisis de laboratorio de todos los estudios solicitados en las partidas 6.01 y 6.02 desarrollados durante el servicio, que deberán ser avalados por un laboratorio acreditado y certificado por INACAL.
 - ✓ Plano hidrométrico de puntos de estudio, con cuadro de data de histórica de resultados más resaltantes en cada punto, entregado en los formatos DWG y PDF.
 - ✓ Certificados de calibración de los equipos de laboratorio empleados para el desarrollo de los ensayos, avalado por una empresa especializada en metrología.

Forma de valorizar:

Esta partida se pagará por UNIDAD (UND), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

8. ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA “REPARACIONES Y MEJORAS AL SISTEMA INTEGRADO DE LA RED DE DRENAJE OLEOSO DE REFINERÍA TALARA”

Se deberá entregar el Expediente Técnico de Obra “REPARACIONES Y MEJORAS AL SISTEMA INTEGRADO DE LA RED DE DRENAJE OLEOSO DE REFINERÍA TALARA”, con todos los alcances necesarios para la contratación de esta.

El alcance debe incluir todas las reparaciones al concreto necesarias de los trabajos de mantenimiento propuestos para cada sistema, así como las mejoras propuestas resultado de la verificación de las condiciones y velocidad del flujo en estricto cumplimiento de la Norma OS.070 REDES DE AGUAS RESIDUALES del Reglamento Nacional de Edificaciones o norma similar aplicable a la industria de hidrocarburos.

Este expediente técnico deberá tener como mínimo:

- ✓ Memoria Descriptiva
- ✓ Listado de Partidas
- ✓ Especificaciones Técnicas
- ✓ Planos a detalle
- ✓ Memorias de cálculo estructural.
- ✓ Metrados
- ✓ Presupuesto
- ✓ Formula Polinómica
- ✓ Cronogramas (Gantt, Valorizado y de materiales).
- ✓ Y demás documento que sea requerido.

El Expediente será entregado en forma impresa en 03 originales, así como en versión digital en USB con la información en formato nativo y editable, además de los documentos deberán estar debidamente firmados por el Ingeniero Residente, lo cual es requisito indispensable para dar trámite al proceso de cancelación del Servicio.

8.1. Topografía.

Esta partida consiste en efectuar los correspondientes trazos y replanteos de la zona donde se desarrollará la ingeniería de la obra, será necesario contar con los planos de la planta, curvas de nivel, perfiles, secciones y todo aquel documento topográfico que permita un adecuado desarrollo de la ingeniería. Los puntos de partida de los trazos y levantamientos serán tomando al respecto una Base Geodésica amarrada al elipsoide WGS84 enlazado a una cota BM local monumentado en partida 3.1, a su vez las elevaciones o coordenada Z deberá de estar referida a las cotas absolutas de la Refinería.

Los documentos topográficos debe ser todos visados por un profesional ingeniero civil.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe topográfico de trazo de mejoras de los elementos en la red de red oleosa en zona de tanques, en formatos DWG y PDF.
- Informe topográfico de trazo de mejoras de los elementos en la red de red oleosa en zona de unidades de procesos, en formatos DWG y PDF.

Forma de valorizar:

Esta partida se pagará por METRO CUADRADO (M2), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

8.2. Estudio de Mecánica de Suelos (EMS).

Esta partida consiste en realizar el Estudio de Mecánica de Suelos y con esa información técnica de los sondeos poder efectuar la ingeniería con la cual se ejecutará la obra.

Es necesario que el CONTRATISTA contrate un especialista con estudios de post grado de Geotecnia y con amplia experiencia en la ejecución de estos trabajos.

El documento debe ser firmando por un profesional de reconocida trayectoria.

Se adjunta un listado minino de entregables:

- Informe de Mecánica de Suelos para las mejoras de los elementos en la red de red oleosa en zona de tanques.
- Informe de Mecánica de Suelos para las mejoras de los elementos en la red de red oleosa en zona de unidades de procesos.

Forma de valorizar:

Esta partida se pagará por PUNTO(PTO), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

8.3. Ingeniería Básica y Detalle.

Estas partidas corresponden a la ejecución de las actividades de ingeniería básica y/o de detalle, según requerimientos establecidos en las presentes Condiciones Técnicas, sin ser limitativo, deberán desarrollar diseños básicos y/o de detalle, evaluación de diseños previos, cambios o modificaciones de diseños previos, cálculos completos y/o complementarios, esquemas básicos y/o planos de detalle para construcción.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Especificaciones técnicas.
- Memorias de cálculo.
- Planos en PDF (firma digital autorizada) y en editable DWG.
- Cualquier otro documento técnico requerido de acuerdo con la normativa vigente para la ejecución de los trabajos.

Forma de valorizar:

Esta partida se pagará por UNIDAD (UND), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

8.4. Expediente de Obra.

Estas partidas corresponden a la ejecución de las actividades para elaborar los documentos que conformar en Expediente de Obra, según requerimientos establecidos en las presentes Condiciones Técnicas, sin ser limitativo.

Se adjunta un listado mínimo de entregables:

- Memoria Descriptiva.
- Análisis de Costos Unitarios.
- Relación de Materiales e insumos
- Relación de Horas Hombre.
- Cronograma de ejecución.
- Relación y descripción de partidas y formas de pagos.
- Presupuesto detallado en soles.
- Formula Polinómica de reajuste.
- Otros documentos que se requieran de acuerdo

Forma de valorizar:

Esta partida se pagará por UNIDAD (UND), se valorizará de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por el ADMINISTRADOR de PETROPERU S.A. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

APENDICE N° 2

PROO1-390 GESTIÓN CASS PARA CONTRATISTAS v.2

<https://petroperuofp.sharepoint.com/:b:/r/sites/ANEXOSPARACONDICIONESTECNICADESERVICIO/Documentos%20compartidos/PROO1-390%20Gesti%C3%B3n%20CASS%20para%20contratistas%20v.2.pdf?csf=1&web=1&e=KfEBB>

**POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y DE FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, DE DELITOS DE CORRUPCIÓN Y DE GESTIÓN ANTISOBORNO**

El Directorio de Petróleos del Perú (en adelante PETROPERÚ S.A.) dedicada a la refinación, distribución y comercialización de combustibles y productos derivados de los hidrocarburos, expresa su rechazo a todo acto o intento de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo; de Corrupción, bajo las formas de Cohecho Activo Genérico, Específico y Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple y Agravada y otros; así como prohíbe todo acto o intento de Soborno; por parte de sus funcionarios, trabajadores y/o clientes, proveedores, socios o terceros relacionados; estando comprometido a que la Empresa cumpla las leyes de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo; de lucha contra la Corrupción y Antisoborno tales como la Ley de Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos de 1977 (FCPA); así como los requisitos del Sistema de Gestión Antisoborno; manteniendo y cautelando la mejora continua del Sistema de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo en su calidad de Sujeto Obligado, conforme a la Ley 27693 y su Reglamento; del Sistema de Prevención de Delitos de Corrupción bajo los alcances de la Ley No. 30424 y normas modificatorias y reglamentarias; así como del Sistema de Gestión Antisoborno conforme a la Norma ISO 37001:2016; así como cualquier otra normativa que resulta aplicable.

En dicho marco, PETROPERÚ declara que no iniciará relaciones contractuales, laborales ni comerciales, con personas naturales o jurídicas, si éstas o algunos de sus Socios (con la titularidad del 10% o más de acciones o participaciones), Directores o Gerentes; han sido: i) Condenados, mediante sentencia firme, por delito de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, delitos precedentes como Narcotráfico, Delitos Tributarios o Aduaneros, Minería Ilegal, Corrupción u otros que genere ganancias ilegales; Cohecho Activo Genérico, Específico y Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple y Agravada, Soborno; en el ámbito nacional o internacional, durante el tiempo que dure la pena impuesta en la sentencia; y/o hubieran aceptado haber cometido tales delitos en dichos ámbitos, durante el lapso de 15 años desde la aceptación, salvo disposición legal en contrario; o, ii) Comprendidos en la Lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del departamento de Tesoro de los Estados Unidos de América), Lista de Terroristas del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, Lista relacionadas con el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva emitida por el Consejo de Seguridad de la ONU; o, iii) Han presentado documentación falsa u omisiones en Declaración Jurada entregada a la Empresa, según lo previsto en el Código Penal Peruano, por el lapso de 6 años desde que se produjo el hecho.

El Directorio ha encargado al Oficial de Cumplimiento, para que juntamente con el ente colegiado; ejerza la supervisión de la implementación y el mantenimiento de los referidos Sistemas de Prevención y/o Gestión; debiendo velar porque goce de autoridad, autonomía e independencia para el ejercicio de sus funciones; reportándole el Oficial, de cualquier actuación, conducta, información o evidencia que pueda vulnerar la presente Política.

La Empresa promueve y garantiza la implementación y funcionamiento del Procedimiento de Planteamiento de Inquietudes (denominado "*Línea de Integridad*"), mediante consultas o denuncias de buena fe ante hechos o conductas sospechosas; garantizando la confidencialidad de estas, así como la protección ante cualquier tipo de represalias al denunciante.

Los trabajadores y/o terceros o partes interesadas que incumplan cualquiera de las disposiciones de esta Política serán sujetos, previa investigación, a las medidas administrativas, civiles, penales y/o acciones contractuales correspondientes.

Acuerdo de Directorio No. 031-2021-PP de fecha 18.03.2021.
LA EMPRESA.

APENDICE N° 3



POLICY FOR THE PREVENTION OF MONEY LAUNDERING AND THE FINANCING OF TERRORISM, FELONIES OF CORRUPTION AND ANTI-BRIBERY MANAGEMENT

The Board of Directors of Petróleos del Peru (hereinafter referred to as PETROPERÚ S.A.) dedicated to the refining, distribution and commercialization of fuels and products derived from hydrocarbons, DOES HEREBY reject any act or attempt of Money Laundering and Terrorism Financing; and Corruption, under the form of Generic, Specific and Transnational Active Bribery, Influence Trafficking, Simple and Aggravated Collusion and others; as well as any act or attempt of bribery by its officials, workers and/or clients, suppliers, partners or related third parties, is committed to ensuring that the Company complies with the laws of Prevention of Money Laundering and Financing of Terrorism; Anti-Corruption and Anti-Bribery such as the United States Foreign Corrupt Practices Act of 1977 (FCPA); as well as the requirements of the Anti-Bribery Management System; maintaining and ensuring the continuous improvement of the Asset Laundering and Terrorism Financing Prevention System as Liable Party, in accordance with Law 27693 and its Regulations of the Corruption Crimes Prevention System under the scope of Law No. 30424, and amending and regulatory rules; as well as the Anti-bribery Management System in accordance with the Standard ISO 37001: 2016; as well as any other applicable regulations.

In this framework, PETROPERÚ declares that not contractual, labor or commercial relationships with natural or legal persons will be initiated, if they or some of their Partners (with the ownership of 10% or more of shares or participations), Directors or Managers; have been: i) Convicted, through a final judgment, for the crime of Money Laundering, Terrorism Financing, preceding crimes such as Drug Trafficking, Tax or Customs Crimes, Illegal Mining, Corruption or others that generate illegal profits; Generic, Specific and Transnational Active Bribery, Influence Trafficking, Simple and Aggravated Collusion, Bribery; at the national or international level, for the duration of the punishment imposed in the sentence; and/or if they would have accepted to have committed such crimes in said areas, during the period of 15 years from the acceptance, unless otherwise provided by law; or, ii) if they are included in the OFAC List (Office of Foreign Assets Control of the Treasury Department of the United States of America), List of Terrorists of the United Nations Security Council, List related to the Financing of the Proliferation of Arms Mass Destruction issued by the UN Security Council; or, iii) if they have submitted false documentation or omissions in the Affidavit delivered to the Company, as provided in the Peruvian Criminal Code, for a period of 6 years since the event occurred.

The Board of Directors has commissioned the Compliance Officer to, together with the licensed entity; supervise the implementation and maintenance of the aforementioned Prevention and/or Management Systems; being able to ensure that he/she enjoys authority, autonomy, and independence for the exercise of his/her functions; reporting to the Officer, any action, conduct, information or evidence that may violate this Policy.

The Company promotes and guarantees the implementation and operation of the Raising Concerns Procedure (called "Integrity Line"), through inquiries or complaints in good faith regarding suspicious facts or behavior, guaranteeing the confidentiality of these, as well as protection against any type of retaliation to the complainant.

Workers and/or third parties or interested parties who breach any of the provisions of this Policy will be subject, after investigation, to the corresponding administrative, civil, criminal measures and/or contractual actions.

Board Agreement No. 031-2021-PP dated 03.18.2021.
THE COMPANY.

APENDICE N° 3

"Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de delitos de Corrupción y de Soborno:

En virtud de la presente cláusula, el Contratista declara haber recibido y leído la Política de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Gestión Antisoborno de PETROPERÚ adjunta al presente contrato; manifestando comprenderla y comprometiéndose a cumplirla, conjuntamente con sus socios o asociados, directores, integrantes de los órganos de administración, representantes legales, apoderados, y toda persona natural o jurídica que actúa por su cuenta o beneficio, por su encargo o en su representación; con énfasis en los siguientes aspectos:

1. Utilizar recursos en la ejecución del presente contrato y la totalidad de pagos o cualquier otra transferencia de recursos, incluyendo garantías reales, efectuadas en favor de PETROPERÚ S.A., que proceden de fondos lícitos.
2. No incurrir en delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, o Corrupción bajo las formas de: Cohecho Activo Genérico, Específico o Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple o Agravada, entre otros delitos que las leyes de la materia establezcan, tales como la Ley N° 30424 y sus normas modificatorias, en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.
3. No realizar, ofrecer, autorizar, solicitar o aceptar cualquier pago indebido o ilegal o, en general, cualquier beneficio indebido o ilegal o soborno, en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.
4. Que ni el, ni sus socios o asociados (con la titularidad del 10% o más de acciones o participaciones), directores y gerentes: a) Tienen condena, mediante sentencia firme, por delito de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, delitos precedentes como Narcotráfico, Delitos Tributarios o Aduaneros, Minería Ilegal, Corrupción u otros que genere ganancias ilegales; Cohecho Activo Genérico, Específico y Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple y Agravada o Soborno; en el ámbito nacional o internacional; b) Se encuentran comprendidos en la Lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del departamento de Tesoro de los Estados Unidos de América), Lista de Terroristas del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, Lista relacionada con el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva emitida por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
5. Prevenir el soborno, adoptando medidas técnicas, organizativas o de personal apropiadas para evitar acto o práctica indebidos o conductas ilícitas; en la materia sobre la que versa el presente contrato.
6. Poner a disposición de PETROPERÚ S.A. información veraz y completa, y en caso ésta sufra variaciones, presentar la información actualizada en un plazo de quince (15) días hábiles. PETROPERÚ S.A. puede solicitar la información que considere pertinente en cumplimiento de la legislación de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.
7. Comunicar a PETROPERÚ S.A. y las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o práctica indebidos o conductas ilícitas de la que tuviera conocimiento en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.

PETROPERÚ S.A. puede resolver en cualquier momento el presente Contrato de pleno derecho, mediante notificación escrita al Contratista si, respaldado por evidencias, considera que el Contratista ha incumplido cualquiera de los compromisos mencionados en esta cláusula, situando a PETROPERÚ S.A. frente a un riesgo legal, patrimonial o reputacional o que pueda generarle sanciones administrativas, civiles, penales; sin perjuicio de que PETROPERÚ S.A. brinde información a las autoridades competentes e inicie las acciones legales pertinentes, incluyendo las indemnizatorias que resulten aplicables".

APENDICE N° 4

POLÍTICA LAFT

https://petroperuofp-my.sharepoint.com/:b:/r/personal/wmendez_petroperu_com_pe/Documents/SERVICIO%20LEVAN.%20TOP.%20INTEGRACION%20PLANOS.%20VERIFICACION%20OPERAT.%20SISTEMA%20DRENAJE%20OLEOSO/MANUAL%20PREVENCION%20LAVADO%20ACTIVOS%20Y%20FINANCIAMIENTO%20TERRORISMO.pdf?csf=1&web=1&e=p0wGrg

APENDICE N° 4

CLÁUSULA SISTEMA DE INTEGRIDAD

“El Sistema de Integridad tiene como finalidad gestionar la ética e integridad en PETROPERÚ, asumiendo un compromiso con las normas del sistema, así como fortalecer la cultura ética basada en la política de tolerancia cero frente al fraude, a la corrupción y a cualquier acto irregular, proporcionando así las directrices a seguir para desarrollar acciones preventivas y detectar actos irregulares.

En ese sentido, el CONTRATISTA/CLIENTE se obliga al cumplimiento de lo dispuesto en: i) el Código de Integridad de PETROPERÚ; ii) la Política Corporativa de Integridad y Lucha contra la Corrupción y el Fraude; y, iii) los lineamientos del Sistema de Integridad, en lo que le sea aplicable a las obligaciones a su cargo.

El Código de Integridad de PETROPERÚ, la Política Corporativa de Integridad y Lucha contra la Corrupción y el Fraude, así como los Lineamientos del Sistema de Integridad se encuentran publicados en el portal de PETROPERÚ, en el siguiente enlace: <https://www.petroperu.com.pe/buen-gobierno-corporativo/nuestro-sistema-de-integridad/>”

APENDICE N° 5

**DECLARACIÓN JURADA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SGSST Y DE
PARALIZACIÓN DE TRABAJOS POR RIESGO INMINENTE**

<https://petroperuofp.sharepoint.com/:b:/r/sites/ANEXOSPARACONDICIONESTECNICADESERVICIO/Documentos%20compartidos/APENDICE%206%20D.J.%20IMPLEMENTACI%C3%93N%20DE%20UN%20SGSST.pdf?csf=1&web=1&e=3cN0K2>

APENDICE N° 6

PROA1-060 GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

https://petroperuofp-my.sharepoint.com/:b:/r/personal/wmendez_petroperu_com_pe/Documents/SERVICIO%20LEVAN.%20TOP.%20INTEGRACION%20PLANOS.%20VERIFICACION%20OPERAT.%20SISTEMA%20DRENAJE%20OLEOSO/MANUAL%20INSTRUCTIVO%20STOPWORK.pdf?csf=1&web=1&e=Wxwdep

APENDICE N° 7

RELACIÓN DE PLANOS EN FORMATO PDF A INTEGRAR EN PLANO MATRIZ

PLANOS DE REFERENCIA RFTL					
UNIDAD	DESCRIPCION	PLANO Nro.	HOJA	REV.	ACCESO HIPERVINCULO
ASF	SERVICIO OFFSITES CARGADERO DE CISTERNAS SISTEMAS ENTERRADOS	02070-ASF-CIV-DRW-451-H1	01 DE 03	03	02070-ASF-CIV-DRW-451-A
		02070-ASF-CIV-DRW-451-H2	02 DE 03	03	
		02070-ASF-CIV-DRW-451-H3	03 DE 03	03	
CAF	SERVICIOS AUXILIARES SOSA CAUSTICA SISTEMAS ENTERRADOS	02070-CAF-CIV-DRW-451-H1	01 DE 04	04	02070-CAF-CIV-DRW-451-A
		02070-CAF-CIV-DRW-451-H2	02 DE 04	04	
		02070-CAF-CIV-DRW-451-H3	03 DE 04	04	
		02070-CAF-CIV-DRW-451-H4	04 DE 04	04	
DP1	DESTILACION PRIMARIA SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA PARCIAL	02070-DP1-CIV-DRW-451-H1	01 DE 06	10	02070-DP1-CIV-DRW-451-A
		02070-DP1-CIV-DRW-451-H2	02 DE 06	10	
		02070-DP1-CIV-DRW-451-H3	03 DE 06	10	
		02070-DP1-CIV-DRW-451-H4	04 DE 06	10	
		02070-DP1-CIV-DRW-451-H5	05 DE 06	10	
		02070-DP1-CIV-DRW-451-H6	06 DE 06	10	
	DESTILACION PRIMARIA AREA BOMBAS DE CRUDO SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA PARCIAL	02070-DP1-CIV-DRW-452-H1	01 DE 07	04	02070-DP1-CIV-DRW-452-A
		02070-DP1-CIV-DRW-452-H2	02 DE 07	04	
		02070-DP1-CIV-DRW-452-H3	03 DE 07	04	
		02070-DP1-CIV-DRW-452-H4	04 DE 07	04	
		02070-DP1-CIV-DRW-452-H5	05 DE 07	04	
		02070-DP1-CIV-DRW-452-H6	06 DE 07	04	
		02070-DP1-CIV-DRW-452-H7	07 DE 07	04	
DV3	DESTILACION DE VACIO III	02070-DV3-CIV-DRW-451-H1	01 DE 05	05	02070-DV3-CIV-DRW-451-A

	SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA PARCIAL	02070-DV3-CIV-DRW-451-H2	02 DE 05	05	
		02070-DV3-CIV-DRW-451-H3	03 DE 05	05	
		02070-DV3-CIV-DRW-451-H4	04 DE 05	05	
		02070-DV3-CIV-DRW-451-H5	05 DE 05	05	
FB2	SISTEMA DE ANTORCHA BOMBAS AGUA DE ENFRIAMIENTO SISTEMA ENTERRADOS	02070-FB2-CIV-DRW-451-H1	01 DE 03	04	02070-FB2-CIV-DRW-451-A
		02070-FB2-CIV-DRW-451-H2	02 DE 03	04	
		02070-FB2-CIV-DRW-451-H3	03 DE 03	04	
	SERVICIOS OFFSITES SISTEMA DE ANTORCHA SISTEMA ENTERRADOS PLANTA PARCIAL	02070-FB2-CIV-DRW-452-H1	01 DE 05	02	02070-FB2-CIV-DRW-452-A
		02070-FB2-CIV-DRW-452-H2	02 DE 05	02	
		02070-FB2-CIV-DRW-452-H3	03 DE 05	02	
		02070-FB2-CIV-DRW-452-H4	04 DE 05	02	
		02070-FB2-CIV-DRW-452-H5	05 DE 05	02	
	SIST. DE ANTORCHA ZONA NORTE AIRE COMPRIMIDO SIST. DE HOT OIL TANQUES, SLOP Y COMB. MARINO SISTEMAS ENTERRADOS	02070-FB2-CIV-DRW-453-H1	01 DE 04	03	02070-FB2-CIV-DRW-453-A
		02070-FB2-CIV-DRW-453-H2	02 DE 04	03	
		02070-FB2-CIV-DRW-453-H3	03 DE 04	03	
		02070-FB2-CIV-DRW-453-H4	04 DE 04	03	
	SERVICIOS OFFSITES FB2 ZONA SUR SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA PARCIAL	02070-FB2-CIV-DRW-454-H1	01 DE 05	05	02070-FB2-CIV-DRW-454-A
		02070-FB2-CIV-DRW-454-H2	02 DE 05	05	
		02070-FB2-CIV-DRW-454-H3	03 DE 05	05	
		02070-FB2-CIV-DRW-454-H4	04 DE 05	05	
		02070-FB2-CIV-DRW-454-H5	05 DE 05	05	
FCC	CRAQUEO CATALITIC. Y RECUP. DE GASES SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA PARCIAL	02070-FCC-CIV-DRW-451-H1	01 DE 08	03	02070-FCC-CIV-DRW-451-A
		02070-FCC-CIV-DRW-451-H2	02 DE 08	03	
		02070-FCC-CIV-DRW-451-H3	03 DE 08	03	
		02070-FCC-CIV-DRW-451-H4	04 DE 08	03	

		02070-FCC-CIV-DRW-451-H5	05 DE 08	03	
		02070-FCC-CIV-DRW-451-H6	06 DE 08	03	
		02070-FCC-CIV-DRW-451-H7	07 DE 08	03	
		02070-FCC-CIV-DRW-451-H8	08 DE 08	03	
FCK	FLEXICOQUER Y RECUP. DE GASES III SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA PARCIAL	02070-FCK-CIV-DRW-451-H1	01 DE 19	05	02070-FCK-CIV-DRW-451-A
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H2	02 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H3	03 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H4	04 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H5	05 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H6	06 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H7	07 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H8	08 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H9	09 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H10	10 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H11	11 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H12	12 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H13	13 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H14	14 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H15	15 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H16	16 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H17	17 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H18	18 DE 19	05	
		02070-FCK-CIV-DRW-451-H19	19 DE 19	05	
GE	COGENERACION Y GEN. ELECTRICA SISTEMAS ENTERRADOS	02070-GE-CIV-DRW-451-H1	01 DE 01	01	02070-GE-CIV-DRW-451-A

HTD	HIDROTRATAMIENTO DE DIESEL SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA PARCIAL	02070-HTD-CIV-DRW-451-H1	01 DE 07	04	02070-HTD-CIV-DRW-451-A
		02070-HTD-CIV-DRW-451-H2	02 DE 07	04	
		02070-HTD-CIV-DRW-451-H3	03 DE 07	04	
		02070-HTD-CIV-DRW-451-H4	04 DE 07	04	
		02070-HTD-CIV-DRW-451-H5	05 DE 07	04	
		02070-HTD-CIV-DRW-451-H6	06 DE 07	04	
		02070-HTD-CIV-DRW-451-H7	07 DE 07	04	
HTF	HIDROTRATAMIENTO DE NAFTA SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA PARCIAL	02070-HTF-CIV-DRW-451-H1	01 DE 05	04	02070-HTF-CIV-DRW-451-A
		02070-HTF-CIV-DRW-451-H2	02 DE 05	04	
		02070-HTF-CIV-DRW-451-H3	03 DE 05	04	
		02070-HTF-CIV-DRW-451-H4	04 DE 05	04	
		02070-HTF-CIV-DRW-451-H5	05 DE 05	04	
HTN / RCA	HIDROTRATAMIENTO Y SEP. DE NAFTA REFORM. CATALIT DE NAFTA SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA GENERAL	02070-HTN-CIV-DRW-451-H1	01 DE 07	07	02070-HTN-CIV-DRW-451-A
		02070-HTN-CIV-DRW-451-H2	02 DE 07	07	
		02070-HTN-CIV-DRW-451-H3	03 DE 07	07	
		02070-HTN-CIV-DRW-451-H4	04 DE 07	07	
		02070-HTN-CIV-DRW-451-H5	05 DE 07	07	
		02070-HTN-CIV-DRW-451-H6	06 DE 07	07	
		02070-HTN-CIV-DRW-451-H7	07 DE 07	07	
MU1	ZONA PORTUARIA MUELLES SISTEMAS ENTERRADOS	02070-MU-CIV-DRW-452-H1	01 DE 01	01	02070-MU-CIV-DRW-452-A
MU2	ZONA PORTUARIA MUELLES SISTEMAS ENTERRADOS	02070-MU-CIV-DRW-451-H1	01 DE 04	01	02070-MU-CIV-DRW-451-A
		02070-MU-CIV-DRW-451-H2	02 DE 04	01	
		02070-MU-CIV-DRW-451-H3	03 DE 04	01	
		02070-MU-CIV-DRW-451-H4	04 DE 04	01	

PHP	HIDROGENO SISTEMAS ENTERRADOS	02070-PHP-CIV-DRW-451-H1	01 DE 01	02	02070-PHP-CIV-DRW-451-A
RG2 / TGL	TRATAMIENTO DE GLP RECUPERACION DE GASES 2 SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA PARCIAL	02070-RG2-CIV-DRW-451-H1	01 DE 07	08	02070-RG2-CIV-DRW-451-A
		02070-RG2-CIV-DRW-451-H2	02 DE 07	08	
		02070-RG2-CIV-DRW-451-H3	03 DE 07	08	
		02070-RG2-CIV-DRW-451-H4	04 DE 07	08	
		02070-RG2-CIV-DRW-451-H5	05 DE 07	08	
		02070-RG2-CIV-DRW-451-H6	06 DE 07	08	
		02070-RG2-CIV-DRW-451-H7	07 DE 07	08	
SCR	SERVICIO AUXILIARES SISTEMA GAS COMBUSTIBLE SISTEMAS ENTERRADOS	02070-SCR-CIV-DRW-451-H1	01 DE 02	02	02070-SCR-CIV-DRW-451-A
		02070-SCR-CIV-DRW-451-H2	02 DE 02	02	
SE1	SERVICIOS OFFSITES SUBESTACION SE1- SALA DE CONTROL SIST. DE NITRO. Y RECUP. COND SISTEMAS ENTERRADOS	02070-SE1-CIV-DRW-451-H1	01 DE 04	07	02070-SE1-CIV-DRW-451-A
		02070-SE1-CIV-DRW-451-H2	02 DE 04	07	
		02070-SE1-CIV-DRW-451-H3	03 DE 04	07	
		02070-SE1-CIV-DRW-451-H4	04 DE 04	07	
SE2	SUBESTACION SE2 SISTEMAS ENTERRADOS	02070-SE2-CIV-DRW-451-H1	01 DE 01	02	02070-SE2-CIV-DRW-451-A
SE3	SERVICIOS OFFSITES SUBESTACION SE3 SISTEMAS ENTERRADOS	02070-SE3-CIV-DRW-451-H1	01 DE 03	04	02070-SE3-CIV-DRW-451-A
		02070-SE3-CIV-DRW-451-H2	02 DE 03	04	
		02070-SE3-CIV-DRW-451-H3	03 DE 03	04	
SE4	SERVICIOS OFFSITES SUBESTACION ELECTRICA SE4 SISTEMAS ENTERRADOS	02070-SE4-CIV-DRW-451-H1	01 DE 03	06	02070-SE4-CIV-DRW-451-A
		02070-SE4-CIV-DRW-451-H2	02 DE 03	06	
		02070-SE4-CIV-DRW-451-H3	03 DE 03	06	
SEP	SERVICIOS OFFSITES SUBESTACION SEP SISTEMAS ENTERRADOS	02070-SEP-CIV-DRW-451-H1	01 DE 03	03	02070-SEP-CIV-DRW-451-A
		02070-SEP-CIV-DRW-451-H2	02 DE 03	03	
		02070-SEP-CIV-DRW-451-H3	03 DE 03	03	

SGV	SISTEMA DE GENERACION DE VAPOR SISTEMAS ENTERRADOS	02070-SGV-CIV-DRW-451-H1	01 DE 01	02	02070-SGV-CIV-DRW-451-A
SI	SI SISTEMAS ENTERRADOS	02070-SI-CIV-DRW-451-H1	01 DE 01	01	02070-SI-CIV-DRW-451-A
STA	PLANTA AGUA DESMIN. / DESALADORA SISTEMAS ENTERRADOS	02070-STA-CIV-DRW-451-H1	01 DE 01	02	02070-STA-CIV-DRW-451-A
SWC	ENFRIAMIENTO CON AGUA DE MAR SISTEMAS ENTERRADOS	02070-SWC-CIV-DRW-451-H1	01 DE 01	04	02070-SWC-CIV-DRW-451-A
TKS	SERVICIOS OFFSITES ALMACENAMIENTO DE ACIDO SULFURICO SISTEMAS ENTERRADOS	02070-TKS-CIV-DRW-451-H1	01 DE 07	03	02070-TKS-CIV-DRW-451-A
		02070-TKS-CIV-DRW-451-H2	02 DE 07	03	
		02070-TKS-CIV-DRW-451-H3	03 DE 07	03	
		02070-TKS-CIV-DRW-451-H4	04 DE 07	03	
		02070-TKS-CIV-DRW-451-H5	05 DE 07	03	
		02070-TKS-CIV-DRW-451-H6	06 DE 07	03	
		02070-TKS-CIV-DRW-451-H7	07 DE 07	03	
	SERVICIOS DE OFFSITES ALMACENAMIENTO Y BOMBEO SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA GENERAL	02070-TKS-CIV-DRW-452-H1	01 DE 20	09	02070-TKS-CIV-DRW-452-A
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H2	02 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H3	03 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H4	04 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H5	05 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H6	06 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H7	07 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H8	08 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H9	09 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H10	10 DE 20	09	

		02070-TKS-CIV-DRW-452-H11	11 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H12	12 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H13	13 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H14	14 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H15	15 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H16	16 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H17	17 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H18	18 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H19	19 DE 20	09	
		02070-TKS-CIV-DRW-452-H20	20 DE 20	09	
	SERVICIOS DE OFFSITES BOMBAS EN AREA DE TANQUES EXISTENTES SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA GENERAL	02070-TKS-CIV-DRW-453-H1	01 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H2	02 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H3	03 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H4	04 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H5	05 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H6	06 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H7	07 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H8	08 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H9	09 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H10	10 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H11	11 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H12	12 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H13	13 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H14	14 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H15	15 DE 18	11	

[02070-TKS-CIV-DRW-453-A](#)

		02070-TKS-CIV-DRW-453-H16	16 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H17	17 DE 18	11	
		02070-TKS-CIV-DRW-453-H18	18 DE 18	11	
	SERVICIOS DE OFFSITES NUEVOS TANQUES DE CRUDO BOMBAS DE CRUDO A EL TABLAZO SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA GENERAL	02070-TKS-CIV-DRW-454-H1	01 DE 06	08	02070-TKS-CIV-DRW-454-A
		02070-TKS-CIV-DRW-454-H2	02 DE 06	08	
		02070-TKS-CIV-DRW-454-H3	03 DE 06	08	
		02070-TKS-CIV-DRW-454-H4	04 DE 06	08	
		02070-TKS-CIV-DRW-454-H5	05 DE 06	08	
		02070-TKS-CIV-DRW-454-H6	06 DE 06	08	
	SERVICIOS DE OFFSITES ALMACENAMIENTO Y BOMBEO SISTEMAS ENTERRADOS	02070-TKS-CIV-DRW-455-H1	01 DE 03	01	02070-TKS-CIV-DRW-455-A
		02070-TKS-CIV-DRW-455-H2	02 DE 03	01	
		02070-TKS-CIV-DRW-455-H3	03 DE 03	01	
	DRENAJE ACEITOSO TANQUE TKS-T-011	TAL-T11-CIV-DRW-4005-H1	01 DE 02	50	TAL-T11-CIV-DRW-4005-A
		TAL-T11-CIV-DRW-4005-H2	02 DE 02	50	
WS2 / AM2	DESPOJADOR DE AGUAS AMARGAS II TRATAMIENTO CON AMINAS II SISTEMAS ENTERRADOS PLANTA GENERAL	02070-WS2-CIV-DRW-451-H1	01 DE 07	08	02070-WS2-CIV-DRW-451-A
		02070-WS2-CIV-DRW-451-H2	02 DE 07	08	
		02070-WS2-CIV-DRW-451-H3	03 DE 07	08	
		02070-WS2-CIV-DRW-451-H4	04 DE 07	08	
		02070-WS2-CIV-DRW-451-H5	05 DE 07	08	
		02070-WS2-CIV-DRW-451-H6	06 DE 07	08	
		02070-WS2-CIV-DRW-451-H7	07 DE 07	08	
WSA	ACIDO SULFURICO SISTEMAS ENTERRADOS	02070-WSA-CIV-DRW-451-H1	01 DE 01	02	02070-WSA-CIV-DRW-451-A
WWS	SERVICIO AUXILIARES TANQUE AGUA PROCESO POTABLE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES SISTEMAS	02070-WWS-CIV-DRW-451-H1	01 DE 08	12	02070-WWS-CIV-DRW-451-A
		02070-WWS-CIV-DRW-451-H2	02 DE 08	12	
		02070-WWS-CIV-DRW-451-H3	03 DE 08	12	

	ENTERRADOS PLANTA GENERAL	02070-WWS-CIV- DRW-451-H4	04 DE 08	12	
		02070-WWS-CIV- DRW-451-H5	05 DE 08	12	
		02070-WWS-CIV- DRW-451-H6	06 DE 08	12	
		02070-WWS-CIV- DRW-451-H7	07 DE 08	12	
		02070-WWS-CIV- DRW-451-H8	08 DE 08	12	
RED TRONCAL OWS	SISTEMA DE AGUAS ACEITOSAS (OWS) COLECTOR PRINCIPAL DE INTERCONEXIÓN IMPLANTACION GENERAL	02070-INT-CIV-DRW- 451	01	08	
RED DE TANQUES DE REFINERIA					Plano en formato .DWG

Nota: Los planos para conversión de formato pdf a dwg e integración en plano matriz, los encuentran en el siguiente link:

<https://petroperuofp.sharepoint.com/:f:/r/sites/ANEXOSPARACONDICIONESTECNICADESERVICIO/Documentos%20compartidos/PLANO%20DE%20IMPLANTACION%20Y%20SISTEMA%20ENTERRADO%20Rev.0?csf=1&web=1&e=pD5ZLN>