

PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A.

REFINERÍA TALARA



CONDICIONES TÉCNICAS

**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE SRUBBER FCK-C-101,
REACTOR FCK-R-101, LÍNEA DE TRANSFERENCIA FCK-TL-001 Y
FCK-TL-002”**

TALARA – MAYO 2025

INDICE

I. GENERALIDADES	5
1.1. OBJETO	5
1.2. ITEM(S):.....	5
1.3. SISTEMA DE CONTRATACION.....	5
1.4. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL	5
1.5. TIPO DE ACTIVIDAD	5
1.6. CLASIFICACION DE LA CATEGORÍA CASS.....	5
1.7. SUBCONTRATACIÓN.....	5
1.8. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD.....	6
1.9. CAUSALES DE RESOLUCION DE CONTRATO	6
1.10. VISITA TÉCNICA OPCIONAL DURANTE EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.....	6
II. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	7
2.1. POSTOR	7
III. GARANTIAS Y POLIZAS	7
3.1. POLIZAS	7
IV. DOCUMENTOS PARA FORMALIZACION CONTRACTUAL.....	8
4.1. DOCUMENTOS PARA FORMALIZACION CONTRACTUAL.....	8
V. FACTURACIONES, FORMA DE PAGO Y OTROS	8
5.1. ADELANTOS.....	8
5.2. FACTURACIÓN.....	8
5.3. FORMA DE PAGO	9
VI. DESCRIPCION DE ALCANCE TECNICO DEL SERVICIO.....	10
6.1. NORMATIVA TÉCNICA.....	10
6.2. LUGAR DE EJECUCIÓN.....	13
6.3. PLAZO DE EJECUCION Y HORARIO	13
6.3.1 FASES ESTRATÉGICAS DEL PROCESO DE PARADA DE PLANTA.....	14
6.4. ALCANCE TECNICO DEL SERVICIO	15
6.4.1. PERSONAL REQUERIDO	15

6.4.2. EQUIPOS	22
6.4.3. HERRAMIENTAS	22
6.4.4. FACILIDADES	24
6.4.5. IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y EPPs:	24
6.5. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO	25
6.5.1. CUADERNO DE SERVICIO	26
6.6. ENTREGABLES	28
6.7. PENALIDADES	29
6.7.1. PENALIDADES CASS	29
6.7.2. PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO A OBLIGACIONES CONTRACTUALES	32
6.7.3. PENALIDADES POR RETRASOS	33
6.7.4. PENALIDADES POR CALIDAD DE TRABAJO - RETRABAJO	34
6.7.5. PENALIDADES FALTA DE EQUIPOS MÍNIMOS DESCRITOS EN EL APARTADO 6.4.2.	34
6.8. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA CONTRATISTA	35
6.9. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE PETROPERU	39
6.10. ADICIONALES Y REDUCCIONES	39
VII. ESTRUCTURA DE COSTOS / PROPUESTA ECONÓMICA	40
VIII. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE	40
8.1 OBJETIVO	43
8.2 BASE NORMATIVA	43
8.3 RESPONSABILIDADES O PAUTAS CONTRACTUALES	45
IX. APÉNDICES	57
Apéndice N°01 – EXPEDIENTE CASS	58
Apéndice N°02 – PLOT PLAN UNIDAD FCK REFINERÍA TALARA / SCRUBBER FCK-C-101	64
Apéndice N°03 – EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SERVICIO	65
Apéndice N°04 – PLANOS	76
Apéndice N°05 – DETALLES TÉCNICOS	77

Apéndice N°06: CLÁUSULAS DE COMPROMISO DE ADHESIÓN AL SISTEMA DE
PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL
TERRORISMO, AL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE DELITOS DE CORRUPCIÓN
Y AL SISTEMA DE GESTIÓN ANTISOBORNO88

Apéndice N°07 – CLAUSULA SISTEMA DE INTEGRIDAD.....90

Apéndice N°08: Criterios de aceptación de limpieza91

CONDICIONES TÉCNICAS SEVICIO: ABR

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE SRUBBER FCK-C-101, REACTOR FCK-R-101, LÍNEA DE TRANSFERENCIA FCK-TL-001 Y FCK-TL-002

I. GENERALIDADES

1.1. OBJETO

PETRÓLEOS DEL PERÚ – Petroperú S.A., en adelante PETROPERÚ, requiere contratar el “**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE SRUBBER FCK-C-101, REACTOR FCK-R-101, LÍNEA DE TRANSFERENCIA FCK-TL-001 Y FCK-TL-002**”, para la atención de las actividades en los equipos de la Unidad Flexicoking, con la finalidad de asegurar la operación, integridad mecánica y confiabilidad en el marco de los sistemas de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y seguridad de procesos de PETROPERÚ.

1.2. ITEM(S):

01 ítem

1.3. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación es a **PRECIOS UNITARIOS**.

1.4. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

El Monto Estimado Referencial es de carácter **RESERVADO** en **SOLES**.

Debe incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y 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 incluye materiales, materiales consumibles, facilidades, herramientas y en general todo lo necesario para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.

1.5. TIPO DE ACTIVIDAD

El tipo de actividad corresponde a **SERVICIO GENERAL**.

1.6. CLASIFICACION DE LA CATEGORÍA CASS

De acuerdo con el Procedimiento PROO1-390 V.2 Gestión CASS para Contrataciones la clasificación de la categoría CASS considerando el nivel de la actividad y el nivel del área de ejecución corresponde a Nivel CASS ALTO.

1.7. SUBCONTRATACIÓN

El servicio **SI** contempla subcontratación:

- Conforme a lo establecido en el artículo 70 del Reglamento de Contrataciones de Petroperú, durante la ejecución contractual, Petroperú se reserva el derecho de autorizar los porcentajes de subcontratación de prestaciones, los que deberán ser aprobados conforme a lo dispuesto en el Cuadro de Niveles de aprobación de Adquisiciones y Contrataciones vigente.
- En tal sentido, el Contratista podrá subcontratar actividades tales como: **Torque y tensionado, alquiler de camiones de alto vacío, alquiler de HIAB, buses, baños químicos, andamios** y entre otros requeridos para el servicio, previa autorización expresa por parte de PETROPERÚ.

1.8. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD

- La administración del servicio estará a cargo de la **Coordinación Mantenimiento Estático** de la **Jefatura Mantenimiento de Plantas** de la **Jefatura Mantenimiento** de la Refinería Talara.
- La conformidad será aprobada por la **Jefatura Mantenimiento** de la Refinería Talara.
- El plazo para la conformidad de la prestación será de **quince (15) días calendario** de acuerdo con el artículo 77 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ. Este plazo no está comprendido dentro del plazo de ejecución del servicio.

El Administrador del Servicio será responsable de las siguientes funciones:

- Control de la ejecución del servicio, centralizando las necesidades que se presenten.
- Registro de los detalles del servicio, según lo indicado en el cuaderno de servicio. Será responsable de registrar las diversas acciones o hechos que se requieran.
- Coordinación con el Ingeniero Responsable del Servicio de LA CONTRATISTA de las diversas actividades y gestiones técnicas y administrativas que se requieran.
- Revisión y gestión de aprobación de las valorizaciones que LA CONTRATISTA presente.
- Suscripción del Acta de recepción a la finalización de la Orden de Trabajos a Terceros (OTT).

La participación que pudiera tener Petroperú en la supervisión de los trabajos, NO libera al Contratista de su responsabilidad y garantía en casos de mala ejecución.

1.9. CAUSALES DE RESOLUCION DE CONTRATO

El Contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado en el Artículo 76 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ

- El contrato podrá resolverse:
 - a.1. Por mutuo disenso.
 - a.2. Por terminación anticipada.
 - a.3. Por caso fortuito o fuerza mayor.
- PETROPERÚ podrá resolver el contrato cuando:
 - b.1. La CONTRATISTA incumpla obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para corregir tal situación; o
 - b.2. La CONTRATISTA haya acumulado el monto máximo de las penalidades establecidas en las Bases; o
 - b.3. Se verifique la presentación de información falsa y/o inexacta durante la ejecución contractual; o
 - b.4. PETROPERÚ lo considere pertinente, sin expresión de causa.

PETROPERÚ S.A. reconocerá al contratista, los montos incurridos por lo realmente ejecutado.

1.10. VISITA TÉCNICA OPCIONAL DURANTE EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Si.

II. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

2.1. POSTOR

El Postor deberá contar con un monto mínimo de diez millones (S/ 10,000,000.00 con 00/100) incluido el IGV, acumulado durante los últimos diez (10) años en un máximo de diez (20) servicios acumulados de mantenimiento mecánico y/o metalmecánica, desarrollados en Plantas Industriales en el sector Hidrocarburos o gas, tales como: Unidades de Hidrotratamiento, Conversión Media, Conversión Profunda (Flexicoking), Craqueo Catalítico, Alquilación, Destilación Atmosférica, Destilación al vacío, Unidades Petroquímicas y/o Plantas de licuefacción de gas.

La experiencia debe ser sustentada de cualquiera de las siguientes formas:

- Copia de los contratos suscritos y la respectiva conformidad de culminación de la prestación de cada uno de los Servicios/Obras, donde se especifique claramente el periodo de ejecución y el monto ejecutado; en caso algún contrato culminado que no cuente con la respectiva conformidad de culminación, no se considerará válido.
- Copia simple de facturas y/u otros comprobantes de pago debidamente cancelados.

La cancelación de los montos consignados en los comprobantes de pago (Facturas), se acreditará documental y fehacientemente, para lo cual bastará con adjuntar 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.

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, 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.

La Documentación deberá ser presentada de manera ordenada, foliada y con una tabla resumen de la experiencia.

III. GARANTIAS Y POLIZAS

3.1. POLIZAS

El 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. Esta 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.

DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS PÓLIZAS DE SEGUROS:

Las pólizas de seguros, con excepción del SOAT, deberán tener el carácter de primarias. Cualquier otra póliza de seguro contratada sobre el mismo interés asegurado, es en exceso y no concurrente.

IV. DOCUMENTOS PARA FORMALIZACION CONTRACTUAL

4.1. DOCUMENTOS PARA FORMALIZACION CONTRACTUAL

Adicional a lo solicitado en las presentes condiciones técnicas y previo al inicio del servicio, LA CONTRATISTA deberá presentar:

- La documentación solicitada por la Jefatura Técnica y Contrataciones Talara.
- Los documentos indicados en las condiciones técnicas.
- Declaración jurada de cumplimientos de los requerimientos técnicos mínimos (RTM) descritos en el numeral II del presente documento.
- Organigrama del staff administrativo y de dirección asignado al servicio.
- Acreditación de cumplimiento del perfil requerido para el Supervisor CASS, según la formación, experiencia y pautas indicadas en Numeral I del Apéndice N° 01 – Expediente CASS del presente documento.
- Declaración Jurada de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) y de paralización de trabajos por riesgo inminente, según pautas del Anexo N° 01 del Apéndice N° 01 – Expediente CASS.

V. FACTURACIONES, FORMA DE PAGO Y OTROS

5.1. ADELANTOS

NO aplica.

5.2. FACTURACIÓN

La valorización se presentará de manera única después de ejecutada la respectiva prestación.

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 Conformidades de Reporte de actividades visadas por supervisor Petroperú de la actividad, Resumen de Valorización Informe Final.
- 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.

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.

Aquellos comprobantes de pago presentados incorrectamente o presentados antes de obtener la conformidad serán devueltos para su subsanación, rigiendo el nuevo plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

El plazo para la conformidad de la valorización prestación será de siete (7) días calendario otorgada por el administrador de contrato. Este plazo no está comprendido dentro del plazo de ejecución del servicio.

A fin de agilizar la revisión de las valorizaciones, el contratista deberá elaborar una plantilla digital ya sea en Excel o en alguna aplicación o software, que permita consolidar el total de metrado, a partir de las partidas y metrados de cada orden de trabajo. Esta plantilla o aplicación que el contratista utilice será proporcionada al Administrador del Servicio para la revisión de las valorizaciones (incluye los accesos a la misma y licencias en caso sea vía software o aplicación).

5.3. FORMA DE PAGO

Independientemente del monto, el plazo de pago será a los sesenta (60) días de la correcta presentación del comprobante de pago correspondiente, previa conformidad (parcial o final) del servicio por PETROPERÚ.

Si el proveedor seleccionado perteneciera al segmento de Micro y Pequeña Empresa (MYPE), el plazo de pago será de TREINTA (30) días, contados a partir de la correcta presentación del comprobante de pago correspondiente, en conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 31362 "Ley de Pago de Facturas MYPE a Treinta Días" y su Reglamento.

- 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.
- 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.

El comprobante de pago electrónico deberá ser presentado por la contratista a través de Mesa de Partes Virtual. Tratándose de comprobantes de pago electrónico, éstos deberán ser autorizados por la SUNAT, al siguiente correo electrónico: mesadepartesvirtual@petroperu.com.pe

Los comprobantes de pago deberán estar acompañadas de:

- 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.

El Contratista consignará obligatoriamente en su factura el número y descripción del Contrato u OTT y el número de HES (en caso de servicios).

Aquellos comprobantes de pago presentados incorrectamente o presentados antes de obtener la conformidad serán devueltos para su subsanación, rigiendo el nuevo plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

VI. DESCRIPCION DE ALCANCE TECNICO DEL SERVICIO

6.1. NORMATIVA TÉCNICA

Los trabajos se efectuarán en base a códigos y estándares reconocidos y aceptados internacionalmente en la industria del petróleo y legislaciones nacionales aplicables, así como especificaciones, procedimientos y estándares de PETROPERÚ.

Los trabajos se efectuarán cumpliendo las disposiciones legales nacionales aplicables y vigentes, tales como:

Los trabajos se efectuarán cumpliendo las disposiciones técnicas nacionales e internacionales aplicables y vigentes, tales como:

a) Normas ISO

- Norma Internacional ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad – Requisitos.
- Norma Internacional ISO 55001:2024 Sistemas de Gestión de Activos.
- Norma Internacional ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental.
- Norma Internacional ISO 45001:2018 sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Norma Internacional ISO 31000:2018 Gestión de Riesgo.

b) Normas American Petroleum Institute (API):

- API 510, Pressure Vessel Inspection Code: In-service Inspection, Rating, Repair, and Alteration, 11th Edition, October 2022, with Errata 1 (March 2023).
- API 570, Piping Inspection Code: In-service Inspection, Rating, Repair, and Alteration of Piping Systems, 4th Edition, February 2016 with Addendum 1 (May 2017), Addendum 2 (March 2018), Addendum 3 (June 2023), and Errata 1 (April 2018).
- API Recommended Practice 571, Damage Mechanisms Affecting Fixed Equipment in the Refining Industry, 3rd edition, March 2020.
- API Recommended Practice 572, Inspection Practices for Pressure Vessels, 4th Edition, December 2016.
- API Recommended Practice 577, Welding Processes, Inspection, and Metallurgy, 3rd Edition, October 2020.
- API 1104 Welding of Pipelines and Related Facilities.
- API 653 Tank inspection, repair, alteration, and reconstruction. 6a edición, octubre 2024.

c) Normas Sociedad Estadounidense de Pruebas y Materiales (ASTM):

- ASTM A6/A6M (2019) “Standard Specification for General Requirements for Rolled Structural Steel Bars, Plates, Shapes, and Sheet Piling”
- ASTM E-165 “Standard Test Method for Liquid Penetrant Examination”
- ASTM E-94 “Standard Guide for Radiographic Examination”
- A 276-78 Stainless and Heat-Resisting Steel Bars and Shapes.
- E-747-04 Standard practice for design, manufacture and material grouping classification of wire image quality indicators (IQI) used for radiology.
- A 285-03 Standard specification for pressure vessel plates, carbon steel, low and intermediate-tensile strength.

- A 283-03 Standard specification for low and intermediate tensile strength carbon steel plates.
 - ASTM A 307-04 Standard Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60 000 PSI Tensile Strength1.
 - ASTM A 36-03 Carbon structural steel.
 - ASTM A 194-03 Carbon & Alloy Steel Nuts for Bolts for High Pressure or High Temp Service, or Both.
 - ASTM A 53 Standard specification for pipe, steel, black and hot-dipped, zinc- coated, welded and seamless.
- d) Normas American Society of Mechanical Engineers (ASME)**
- ASME Section V:2023. Boiler and Pressure Vessel Code, 2023 Edition, Section V, Nondestructive Examination, Articles 1, 2, 6, 7 and 23 (Section SE-797 only).
 - ASME Section IX:2019, Qualification Standard for Welding, Brazing, and Fusing Procedures; Welders; Brazers; and Welding, Brazing, and Fusing Operators.
 - PCC-2, Repair of Pressure Equipment and Piping, 2022.
 - B16.5, Pipe Flanges and Flanged Fittings: NPS ½ Through NPS 24 Metric/Inch Standard, 2020 Edition (Issued January 2021).
 - B31.3, Process Piping, 2022 Edition (Issued January 2023) with Errata 1 (February 2023).
 - ASME II Part C - 2019 "Specifications for Welding Rods, Electrodes, and Filler Metals"
 - ASME SECCIÓN III: Calderas y recipientes a presión
 - ASME Section V:2023 Nondestructive examination
 - ASME B31.3 - 2022 Tuberías de proceso.
 - ASME B31.4 – 2019 tuberías de transporte de hidrocarburos líquidos y otros líquidos
 - ASME B1.1-R2001 Unified inch screw threads, Clase A.
 - ASME PCC-1 "Guidelines for Pressure boundary bolted flange joint assembly.
- e) Normas American Welding Society (AWS):**
- D1.1-06 Structural Welding Code Steel.
 - D1.4-05 Structural Welding Code Reinforcing Steel.
 - A3.0 STD Welding Terms & Definitions.
 - A5.1-91 Spec for Carbon Steel Electrodes for Shielded Metal arc Welding.
 - A5.4-92 Spec for Stainless Steel Electrodes for Shielded Metal Arc Welding.
 - A5.5-96 Spec for Low Alloy Steel Electrodes for Shielded Metal Arc Welding.
- f) Normativa Legal Nacional:**
- Ley Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobada por el DL N° 1278.
 - Ley Orgánica de Hidrocarburos y Reglamentos Ley N° 26221.
 - Decretos Supremos N° 051/ 052-93 EM, entre otros.
 - Decreto Supremo DS-046015-06-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
 - Decreto Supremo DS-052-93-EM Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos.
 - Resolución OSINERGMIN N° 063-2011-OS/CD Procedimiento para la inspección, mantenimiento y limpieza de tanques de combustibles

líquidos, biocombustibles y otros productos derivados de los hidrocarburos.

- Decreto Legislativo N° 1278: Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-2005-EM y su reglamento y modificaciones.
- Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos:
- Decreto Supremo N° 051-93-EM, Decreto Supremo N° 015-2023-EM y sus modificaciones, Decreto Supremo N° 005-2003-EM, Decreto Supremo N° 035-2003-EM y Decreto Supremo N° 014-2004-EM.
- Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM
- Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1278.
- Resolución OSINERGMIN N° 203-2020-OS/CD – Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos en Instalaciones de Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos.
- Reglamento de Seguridad para las actividades de hidrocarburos y modifican diversas disposiciones aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2007-EM.

g) Normas Técnicas Peruanas emitidas por INACAL.

h) Procedimientos de seguridad PETROPERÚ

- PROO1-246: "Gestión de Permisos de Trabajo". Solicitud de Permiso de Trabajo.
- PROO2-1155: "Apertura y cierre de líneas y equipos de proceso". Verificación de drenado, desplazamiento y despresurización del equipo (sistemas cerrados / abiertos según sea el caso).
- PROO1-039: "Montaje, desmontaje y uso de andamios". Instalación de andamios como facilidades para el cegado y boca de visitas.
- FORO2-543: Verificación de aislamiento del equipo / sistema.
- PROO2-543: "Equipos y herramientas manuales y de poder". Instalación de ciegos (Herramientas manuales),
- INSA1-016: "Selección de equipo de protección personal". Consideración de los Extremos de temperatura. Para trabajos en equipos / sistemas con probabilidad de contactos con temperaturas extremas, considerar el uso de traje de acercamiento (aluminizado),
- PROO2-1267: "Procedimiento trabajo de izado de carga y personas". Verificación e instalación de facilidades para remoción / instalación de bocas de visitas (grúa, tecla, winche, etc.), accesorios según sea el caso. Para toda actividad de izamiento de carga.
- PROO2-1175: "Trabajos en espacios confinados". Ingreso del personal para instalación de facilidades
- PROA2-527: "Gestión integral de residuos sólidos". Disposición de los Residuos (efluentes y sólidos)
- PROA2-526: "Manejo de residuos sólidos peligrosos".
- PROO2-1155: "Apertura y cierre de líneas y equipos de proceso". Cierre de bocas de visita.
- INSO2-0925: "Bloqueo y etiquetado para el control de energías peligrosas en Refinería Talara". Remoción de discos ciegos
- PROO1-1172: "Trabajos en Caliente"

- PROA2-497: "Manejo de Materiales Peligrosos". Trabajos con materiales peligrosos.
- PROO2-1012: "Trabajos en Altura". Trabajos en alturas.
- i) **Normas Society for Protective Coatings (SPCC)**
 - SSPC: SP-1: 2016. Surface Preparation Standard N°. 1 Solvent Cleaning.
 - SSPC SP 2: 2018. Surface Preparation Standard N°. 2 Hand Tool Cleaning.
 - SSPC SP 3: 2018. Surface Preparation Standard N°. 3 Power Tool Cleaning.
- j) **Normas National Fire Protection Association - NFPA**
 - NFPA 70: National Electrical Code
 - NFPA 77: Recommended Practice on Static Electricity.
 - NFPA 497: Recommended Practice for the Classification of Flammable Liquids, Gases, or Vapors and of Hazardous (Classified) Locations for Electrical Installations in Chemical Process Areas.
- k) **Normas ANSI, American National Standards Institute**
 - ANSI Z87.1-2003-2003. Safety Glasses Standard.
 - ANSI Z89.1-2003-2003. Safety Requirements for Industrial Head Protection.
 - ANSI Z359-2007. Fall Protection Code.
 - ANSI S3.19-1974 Protección auditiva.
- l) **Normas NIOSH, National Institute for Occupational Safety and Health**
 - NIOSH 42CFR84 Guide to the Selection and Use of Particulate Respirators.

6.2. LUGAR DE EJECUCIÓN

El servicio será efectuado de forma presencial en la **Unidad de Flexicoking** de la Refinería Talara (**ver Apéndice N° 02 "Plot Plan Unidad Flexicoking"**), ubicada en la ciudad de Talara, distrito Pariñas, Piura, Perú.

En tal sentido, LA CONTRATISTA en adición a las facilidades internas que deberá instalar en el área asignada por PETROPERÚ dentro de Refinería Talara, deberá contar en la ciudad de Talara con las facilidades necesarias que les permita la correcta ejecución de los trabajos.

6.3. PLAZO DE EJECUCION Y HORARIO

El plazo de vigencia del Contrato será de treinta (30) días cubriendo las siguientes etapas del servicio:

Tabla 1. Etapas y duración del servicio

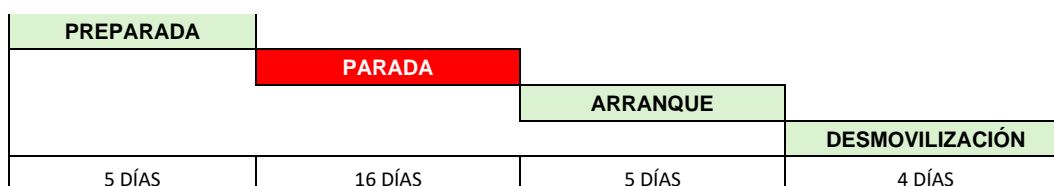
ETAPA		DURACIÓN (DÍAS)	TURNOS	
			DIA	NOCHE
PRE-PARADA (Familiarización y movilización)		5	07:00 a.m. - 07:00 p.m.	N/A
PARADA		16	07:00 a.m. - 07:00 p.m.	07:00 p.m. - 07:00 a.m.
POST-PARADA	Arranque	5	07:00 a.m. - 07:00 p.m.	07:00 p.m. - 07:00 a.m.
	Desmovilización	4	07:00 a.m. - 04:36 p.m.	N/A

En el turno diurno se tendrá un descanso 45 minutos para almuerzo desde las 12:00 m a 12:45 pm y en el turno nocturno se tendrá un descanso de 45 minutos para la cena desde las 12:00 am a 12:45 am.

Cualquier retraso en la ejecución del servicio como consecuencia de una mala coordinación o cualquier otra causa imputable a LA CONTRATISTA será considerada como causal de Mora, sin perjuicio atribuible para PETROPERÚ y se aplicarán las penalidades correspondientes.

En todo caso, PETROPERÚ, determinará y autorizará cuando y donde deberá trabajarse en horario diferente del normal.

Figura 1. Diagrama de Gantt (Etapas Estratégicas de la Reparación)



6.3.1 FASES ESTRATÉGICAS DEL PROCESO DE PARADA DE PLANTA

6.3.1.1 PREPARADA (FAMILIARIZACIÓN)

En esta fase se realizarán reuniones de coordinaciones con PETROPERÚ para realizar recorridos en la planta y analizar el alcance de trabajo. LA CONTRATISTA debe realizar la planificación, programación, optimización del camino crítico, preparar los procedimientos de trabajo (mecánico, metalmecánicos, armado de andamios, limpieza, entre otros), elaborar el histograma de recursos, planes de calidad, planes HSE, gestiones administrativas para el ingreso de personal, entre otros; los cuales deben ser revisado y aprobador por PETROPERÚ.

PETROPERÚ entregará el plan base en MS-PROJECT y LA CONTRATISTA lo optimizará, realizará el seguimiento diario y entregará el cronograma real de la intervención de la Parada de Planta.

LA CONTRATISTA debe asignar un personal STAFF mínimo, el cual debe contener los siguientes responsables:

- Ingeniero Residente
- Supervisores de campo
- Planificadores
- Programadores
- Ingeniero de calidad
- Supervisor CASS

Esta etapa tendrá una duración de cinco (5) días mínimo antes de la parada de planta. Se precisa que el personal tendrá reuniones planificadas según lo acordado con el Administrador del Servicio.

6.3.1.2 PREPARADA (MOVILIZACIÓN)

En esta etapa, LA CONTRATISTA debe coordinar y ejecutar todos los trabajos de facilidades, tales como andamios, prefabricaciones, conexiones temporales, instalación y habilitación de campamentos temporales, entre otras actividades previas a la etapa de la parada.

Durante esta fase LA CONTRATISTA presentará diariamente a PETROPERÚ el avance, seguimiento y control de las actividades.

6.3.1.3 PARADA DE PLANTA

En esta etapa, se ejecutarán las actividades de mantenimiento mayor planificado según el alcance.

Durante esta fase LA CONTRATISTA presentará diariamente a PETROPERÚ el avance, seguimiento y control de las actividades.

6.3.1.4 POST – PARADA

- **Arranque:**

En esta etapa LA CONTRATISTA debe disponer del personal para atención de las eventualidades que pudieran surgir en la fase de arranque en los sistemas y equipos que forman parte de su alcance y la ejecución de lista de pendientes (punch list).

- **Desmovilización:**

En esta etapa LA CONTRATISTA procederá al orden y limpieza final y a la desmovilización de sus facilidades, equipos y herramientas.

Durante esta fase LA CONTRATISTA presentará diariamente a PETROPERÚ el avance, seguimiento y control de las actividades.

6.4. ALCANCE TECNICO DEL SERVICIO

El alcance técnico del servicio se detalla en el **Apéndice N° 03 Expediente Técnico del Servicio**, asimismo, se detallan los Planos en el **Apéndice N° 04** y detalles técnicos en el **Apéndice N° 05**.

6.4.1. PERSONAL REQUERIDO

LA CONTRATISTA debe mantener personal suficiente para la atención de actividades de forma continua y durante la ejecución del servicio. LA CONTRATISTA debe calcular su propia fuerza de trabajo para completar las intervenciones.

Este servicio debe ser realizado por personal capacitado y con experiencia suficiente para la ejecución de estos trabajos, de tal forma de asegurar un servicio eficiente, seguro y de calidad, de acuerdo con los requerimientos

de PETROPERÚ. Para tal efecto, LA CONTRATISTA deberá presentar, el organigrama de los recursos humanos que empleará para la ejecución del servicio. Este será referencial y deberá incrementarse en caso de mayor carga de trabajo. Se estima como mínimo contar con 88 **personas** distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 2. Personal mínimo requerido en el servicio

DESCRIPCIÓN DEL ROL	TURNO		TOTAL PERSONAL	RADIO	CELULAR
	DÍA	NOCHE			
STAFF	4	4	8	4	4
Ingeniero Residente	1	1	2	1	1
Supervisor Mecánico	1	1	2	1	1
Supervisor HSE	1	1	2	1	1
Supervisor QA/QC	1	1	2	1	1
OPERATIVO	42	38	80	9	0
Capataz Mecánico	1	1	2	1	
Mecánicos	12	12	24		
Soldador	4	4	8		
Calderero	4	4	8		
Ayudante mecánico/soldador	2	2	4		
Capataz andamiero	1	1	2	1	
Andamiero	6	4	10		
Operario de limpieza de Coke manual	4	4	8		
Rescatista	3	3	6	3	
Vigías (Espacios Confinados)	2	2	4	2	
Rigger	1	0	1	1	
Operador de camión HIAB	1	0	1	1	
Electricista	1	1	2		
TOTAL	46	42	88	13	4

En el cuadro se detalla el personal que debe contar con radio y celular atex.
El perfil del personal se describe a continuación:

6.4.1.1 INGENIERO RESIDENTE

Este profesional es responsable del presente servicio, como Jefe del mismo. En tal sentido, dentro de Refinería Talara, todo el personal del CONTRATISTA asignado al servicio estará bajo su mando.

Formación Académica

- Ingeniero titulado, en las especialidades de Ingeniería Civil, Mecánica, Mecánica Eléctrica, Mecatrónica, de Materiales, Metalúrgico, Químico, Petroquímico o Industrial, Colegiado y habilitado por el CIP para residentes peruanos. Para extranjeros se presentará título del país de origen.
- Inglés técnico.

Experiencia

- Experiencia acreditada acumulada mínima de siete (7) años en labores de **dirección y/o responsable de trabajos de mantenimiento y/o**

instalación de equipos en Refinerías de Petróleo, Plantas Petroquímicas, Plantas de Fraccionamiento, licuefacción de Gas Natural, Minería, Cementeras o siderurgia.

- Para el presente servicio, se considerarán como trabajos de dirección y/o responsabilidad las posiciones de: supervisor, Ingeniero Residente, Jefe del Proyecto, Responsable del Servicio, Gerente del Proyecto o Gerente del Servicio y/o Sub Gerente o Superintendente de Mantenimiento.

Funciones

- Coordinación y dirección de las actividades que se ejecuten como parte del servicio. Coordinará con los Supervisores de campo, de seguridad y calidad las actividades que a cada uno le correspondan en su área de responsabilidad.
- Será representante del CONTRATISTA ante el Administrador del Servicio de PETROPERÚ. En este sentido tendrá poder de decisión y no requerirá ratificación alguna por parte del CONTRATISTA, pues ejercerá en nombre y en representación de éste, el manejo técnico, administrativo, contractual y demás asuntos necesarios para la correcta ejecución de la prestación.
- Deberá estar presente en la Refinería Talara durante toda la ejecución del servicio, incluyendo las etapas de inicio y cierre de este.
- Responsable del avance global del servicio. Centralizará los avances que cada uno de los ingenieros supervisores efectúe.
- Responsable de presentar un plan de trabajo para la ejecución de las actividades.
- Emitir los reportes de avance del servicio.
- Deberá proyectar la ejecución económica del servicio para analizar oportunamente cualquier desviación respecto a lo programado y poder tomar las acciones que sean requeridas.
- Coordinar con el Administrador del Servicio, los diversos aspectos inherentes al servicio, tales como la cantidad de Ingenieros Supervisores requeridos en las diversas especialidades.
- Coordinar el suministro oportuno de los equipos, herramientas, implementos de seguridad y materiales consumibles que requiera su personal.
- En caso de incidentes o accidentes, coordinar con su Supervisor Seguridad para las acciones que correspondan. Verificar y gestionar la emisión oportuna de los informes que corresponden en tipo de eventos.

6.4.1.2 SUPERVISOR MECÁNICO

Este profesional es responsable de la correcta ejecución de los trabajos en los equipos que se asigne.

Formación Académica

- Ingeniero titulado, en las especialidades de Ingeniería Mecánica, Mecánica Eléctrica, Mecatrónica, de Materiales e Industrial Colegiado y habilitado por el CIP.
- Inglés técnico.

- Conocimiento en procesos de soldadura GMAW, SMAW, GTAW y FCAW.
- Conocimiento de la Norma SSPC.
- Conocimiento de la Norma ASME PCC-1.

Experiencia

- Experiencia acreditada acumulada mínima de cinco (5) años en labores de dirección y/o supervisión de trabajos de mantenimiento y/o instalación de equipos en Refinerías de Petróleo, Plantas Petroquímicas, Plantas de Fraccionamiento, licuefacción de Gas Natural, Minería, Cementeras o siderurgia.

Funciones

- Dirección y supervisión de los trabajos de apertura de equipos, limpieza, demolición y retiro de coke, corte y soldadura de tuberías, reparación de planchas de acero al carbono, inoxidable y aleadas, torque y tensionado de pernos, montaje de tuberías, planchas y manholes, entre otras actividades.
- Deberá estar presente en planta durante toda la ejecución de los trabajos.
- Coordinación permanente con el Ingeniero de área de Petroperú.
- Coordinación y comunicación constante con el ingeniero residente.
- Coordinación con los ingenieros QA/QC para que la ejecución de los trabajos cumpla con los estándares de calidad exigidos.
- Coordinación con el ingeniero de seguridad para la ejecución segura de las actividades que se programen.
- Revisión y apoyo en la elaboración del IPERC para el otorgamiento de los permisos de trabajo que se requieran.
- Verificación de las condiciones del área, tareas, firma y sello de los permisos de trabajo.
- Cumplir con el cierre del y/o los permisos de trabajo al término de la tarea y/o jornada laboral.
- Coordinar el suministro oportuno de los equipos, herramientas, implementos de seguridad y materiales consumibles que requiera su personal.
- Administrar los materiales que reciba de Petroperú para la ejecución de los trabajos asignados.
- Recibir y llenar los formatos por equipo, mediante los cuales les asignan los diversos trabajos, detallando las partidas utilizadas, los metrados correspondientes y el sustento de estos.

6.4.1.3 SUPERVISOR DE SEGURIDAD

Estos profesionales son responsables de la supervisión de los trabajos de mantenimiento que se soliciten al CONTRATISTA, desde el punto de vista de seguridad, para lo cual deberá verificar en todo momento que los trabajos se ejecutan cumpliendo las normas de seguridad.

Formación Académica

- Ingeniero titulado, en las especialidades de Ingeniería Civil, Mecánica, Mecánica Eléctrica, Mecatrónica, de Materiales, Metalúrgico, Químico, Petroquímico o Industrial, Colegiado y habilitado por el CIP.
- Inglés técnico.
- Con estudios de especialización en seguridad, higiene industrial y gestión ambiental con una duración mínima de 120 horas. Deberá ser acreditado mediante certificado, título o grado.
- Capacitación y certificación en los trabajos de alto riesgo que el CONTRATISTA ejecutará.

Experiencia

- Experiencia acreditada acumulada mínima de cinco (5) años en labores en la gestión de seguridad, salud ocupacional y ambiental en actividad en Refinerías de Petróleo, Plantas Petroquímicas, Plantas de Fraccionamiento, licuefacción de Gas Natural, Minería, Cementeras o siderurgia.

Funciones

- Deberá estar presente en la Refinería Talara durante toda la ejecución del servicio, incluyendo las etapas de inicio y cierre del mismo.
- Será representante del CONTRATISTA en materia de QHSE ante el Administrador del Servicio de Petroperú.
- Responsable del cumplimiento de las medidas de seguridad industrial, el monitoreo, control y respuesta oportuna a eventos por parte del CONTRATISTA.
- Responsable del aseguramiento de que todas las actividades del CONTRATISTA estén dentro de marco de las políticas de Seguridad, Ambiente y Salud Ocupacional de PETROPERU y la normativa vigente.
- Coordinar a través del Administrador del Servicio de PETROPERU, los diversos aspectos inherentes a QHSE.
- En caso de incidentes o accidentes, coordinar con los Supervisores de campo para las acciones que correspondan. Verificar y gestionar la emisión oportuna de los informes que corresponden en tipo de eventos.
- Analizar las condiciones de seguridad de los trabajos programados. Efectuar el análisis de riesgos involucrados.
- En base a los resultados del indicado análisis, determinar las acciones y medidas preventivas que garanticen la ejecución de un trabajo seguro.
- Será el responsable de la certificación del sistema de andamios y que se cumpla con toda la normativa operativa para su uso.
- Coordinar permanentemente con los Supervisores de campo para la aplicación de las medidas preventivas que se deban observar.
- Coordinar con la Logística del CONTRATISTA el suministro oportuno de los equipos de protección personal que se requieran.
- Verificar que el personal del CONTRATISTA use apropiadamente los EPPs y que estos estén en buenas condiciones. En caso se observe deterioro, solicitar su inmediato reemplazo.

- Verificar que el personal utilice los indicadores de gases que se les asignen y que estos estén en buenas condiciones. En caso se observe deterioro, solicitar su inmediato reemplazo.
- Elaborar el plan de seguridad de su zona de trabajo. Controlar y registrar su cumplimiento.
- Capacitar al personal de su zona de trabajo en aspectos de seguridad, mediante charlas de seguridad u observaciones puntuales durante la ejecución de los trabajos. Informar a su personal la forma adecuada de usar los EPPs.
- Presentar informes de cumplimiento del plan de seguridad. Esta información debe consignarse en forma consolidada en los reportes por parada de planta que presenta el CONTRATISTA.
- Determinar por parada de planta los resultados de los índices de seguridad establecidos. Determinar y ejecutar las acciones correctivas que pudieran ser necesarias en caso de que los índices no sean satisfactorios.

6.4.1.4 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD QA/QC

Este profesional es responsable del control de calidad de los trabajos que se soliciten al CONTRATISTA.

Formación Académica

- Ingeniero titulado, en las especialidades de Ingeniería Mecánica, Mecánica Eléctrica, Mecatrónica, de Materiales, Petróleo e industrial Colegiado y habilitado por el CIP.
- Inglés técnico.
- Certificación en NDT Nivel II: VT/PT
- Conocimiento en procesos de soldadura GMAW, SMAW, GTAW y FCAW.
- Conocimiento de la Norma SSPC.
- Conocimiento de la Norma ASME PCC-1.
- Conocimientos en Normas ASTM, ASME

Experiencia

- Experiencia acreditada acumulada mínima de tres (03) años en trabajos de inspección de trabajos de mantenimiento y/o construcción, aseguramiento de calidad de actividades de mantenimiento y/o construcción de equipos industriales y ejecución de ensayos no destructivos.

Funciones

- Supervisar el proceso de control de calidad.
- Aseguramiento de calidad de los materiales que suministre el contratista.
- Elaboración de procedimientos y protocolos de calidad.
- Aseguramiento de calidad de los trabajos que realice el contratista
- Manejo de normas y practicas recomendadas ASME, API, AWS y ASTM.
- Elaboración de Welding Map y protocolos de calidad.

- Responsable de generar los protocolos de calidad, apertura y cierre de cada equipo, zona u área intervenida.
- Calificación de soldadores.
- Presentación de dossier de calidad de materiales, trabajos de soldadura.
- Coordinación directa con el personal ejecutor de los ensayos o pruebas requeridos para la ejecución de los trabajos.
- Responsable de realizar el control dimensional de los equipos.
- Elaboración de planos de como está quedando el equipo después de realizar el mantenimiento o reparación.

6.4.1.5 PERSONAL TÉCNICO

El personal que efectúe el servicio deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Técnico certificado para las especialidades de mecánico, soldador, calderero y andamiero.
- Para mano de obra no calificada como vigía, ayudante y operador de limpieza no será necesario presentar certificado de estudios.
- Saber interpretar esquemas, planos de montaje y construcción.
- Conocimiento de las normas y especificaciones técnicas aplicables a la especialidad.
- El personal soldador deberá estar homologado y certificado (WPS, PQR y WPQR) en las diversas técnicas de soldadura con el grado que corresponda al trabajo a ejecutar.
- El personal encargado de instalar andamios deberá estar certificado para dicha función. El CONTRATISTA deberá contar con registros de estas capacitaciones y registro de pruebas que demuestren la capacidad de estas personas para efectuar dicha función.
- El operador de HIAB deberá estar certificado. El CONTRATISTA deberá contar con registros de estas capacitaciones y la evaluación deberá estar de acuerdo con el ASME B30.5, OSHA 1910.184, ASME B30.9, ASME B30.10 y ASME B30.26.
- El Riggers deberá estar certificado. El CONTRATISTA deberá contar con registros de estas capacitaciones y la evaluación deberá estar de acuerdo con la OSHA 1926.550, ANSI Z89.1, ANSI Z88.2, ANSI Z87.1, ASME B30.5, ASME B30.22, ASME B30.10, ASME B30.21, ASME B30.9 y ASME B30.26.

Experiencia

- Mínimo dos (02) años de experiencia en trabajos de reparación y/o mantenimiento en su especialidad.

Funciones

Según su especialidad:

- Lectura e interpretación de planos y especificaciones técnicas.
- Corte y soldadura de tuberías y planchas.
- Torque y tensionado de uniones bridadas.

- Otros trabajos afines a la especialidad.

6.4.2. EQUIPOS

El CONTRATISTA deberá contar como mínimo con los siguientes equipos:

Tabla 3. Equipos mínimos requeridos para el servicio

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	CANTIDAD MÍNIMA
3	Camión con brazo articulado	Mínimo 15 Toneladas con una antigüedad no mayor de 15 años, con Certificado de Inspección y Operatividad de acuerdo con la norma ASME B30.5 y ASME B30.10, y de prueba de carga no mayor a un año. Incluye combustible.	1
5	Bus	Capacidad de 50 personas. Los vehículos deben contar con SOAT y revisiones técnicas vigentes por el periodo que dure cada contrato	1
6	Camionetas pick up	Doble cabina con motor diésel, con una antigüedad no mayor de 10 años. Los vehículos deben contar con SOAT y revisiones técnicas vigentes por el periodo que dure cada contrato.	1
7	Equipo de limpieza a alta presión	Equipo de 20000 psi de presión y accesorios para limpieza de coque solidificado en tuberías de 8", 6", 4", 3" y 2"	1
8	Extractores / Ventiladores	Mínimo 2700 CFM	2
9	Grupo electrógeno	A combustión interna diésel de mínimo 40 kW.	1
10	Grupo electrógeno	A combustión interna diésel de mínimo 75 KW.	1
14	Luminarias	De 100W ATEX CL. 1 Dv.1	10
16	Celular	Atex	4
17	Radio	Atex	13

6.4.3. HERRAMIENTAS

El CONTRATISTA aportará todas las herramientas de tipo general que sean necesarias para la realización de los trabajos, tales como:

Tabla 4. Herramientas mínimas requeridos para el servicio

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	CANTIDAD MÍNIMA
1	Alicates	Mecánico de 8"	3
2	Amoladora	Angular 4 1/2" con disco de corte y desbaste para inox	4
3	Baldes	Industrial de 20 L	8
4	Bolsas	De polietileno de 150 L color negro para residuos sólidos	50
5	Cepillo	De alambre de acero inoxidable	24
6		De alambre de acero	5
7	Cilcel	Plano con mango de 3/4"x12"	4
8	Comba	Con mango de fibra de vidrio de 14" 5 lb	4

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	CANTIDAD MÍNIMA
9	Comba	Con mango de fibra de vidrio de 36" 12 lb	1
10	Comba	De bronce de 29oz	4
11	Desarmadores	Juego de desarmadores dieléctricos, medidas varias	1
12	Desarmadores	Juego de desarmadores mecánicos, medidas varias	1
13	Equipo de oxicorte	Incluye botellas de oxígeno y acetileno	1
14	Equipos de tensionado hidráulico	Considerar accesorios para esparragos de 1-3/4", 1-1/2", 2-1/8", 1-5/8" clase 300 y 1-1/4" clase 150	1
15	Equipo de boroscopia	Equipo de boroscopia para líneas desde 1-1/2" a 8" con alcance de 10m.	1
16	Escalera	Escalera en V de 3m de aluminio	1
17	Escobas	Industrial de cerdas gruesas de 33 cm de ancho	4
18	Escuadras	De acero de 8"	2
19	Eslingas	Juego de eslingas de varios tamaños y capacidades	1
20	Estrobos	Juego de estrobos, varios tamaños y capacidades	1
21	Extensiones eléctricas	Caja de extensión eléctrica con 10 tomas, 100m de cable	1
22		Extensión con toma triple, 20m de cable	5
23	Grilletes	Juego de grilletes, varios tamaños y capacidades	1
24	Llave Stilson	De 8"	1
25		De 12"	1
26	Llaves mixtas	Juego de llaves de varios tamaños hasta 3-1/2"	12
27	Lonas ignífugas	De 2x3m con recubrimiento de poliuretano y resinas vinílicas retardante al fuego	4
28	Malakate	Manual de 1Tn	1
29		Manual de 2Tn	1
30	Martillo	Martillo perforador eléctrico TE 30-AVR HILTI o similar	4
31	Martillo	Martillo perforador eléctrico TE 800-AVR HILTI o similar	4
32	Nivel de mano	Magnético de 9"	4
33	Pala	Pala en Punta de 2Kg	4
34	Sogas	Juego de sogas de Nylon de varios tamaños y capacidades para maniobras de izaje	2
35	Tablones	De madera para apoyo de andamios	Definido por el contratista
36	Tecle	De cadena de 1Tn	1
37		De cadena de 2Tn	1
38		De cadena de 3Tn	2
39	Torquímetro	De golpe de 50-300 Lb certificados por INACAL	2

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	CANTIDAD MÍNIMA
40		De golpe de 100-600 Lb certificados por INACAL	1
41		De golpe de 200-1000 Lb certificados por INACAL	1
42	Winchas	De 5m	10

6.4.4. FACILIDADES

El CONTRATISTA deberá contar con facilidades para su personal y para su operación, tales como:

Tabla 5. Facilidades mínimas requeridos para el servicio

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	CANTIDAD MÍNIMA
1	Andamios	multidireccionales tipo ULMA, LAYER, PERI o similares, certificados	75 cuerpos
2	Contenedores	De oficina de 40'	1
3		De herramientas de 20"	1
5	Comedor	Capacidad para 50 personas	1
6	Baños químicos	Para hombres, incluye lavamanos y personal de limpieza	2
7	Baños químicos	Para Mujeres, incluye lavamanos y personal de limpieza	1

PETROPERÚ Y/O SU REPRESENTANTE verificará que las condiciones de los almacenes y oficinas sean las adecuadas para el personal.

PETROPERÚ Y/O SU REPRESENTANTE no asume ninguna responsabilidad por pérdida de herramientas, equipos y materiales de propiedad de LA CONTRATISTA que se encuentren bajo su custodia.

Las cantidades descritas son las mínimas consideradas, LA CONTRATISTA deberá calcular la cantidad optima para la atención de todas las actividades.

6.4.5. IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y EPPs:

El personal deberá contar con los implementos que a continuación se reseñan. Esta relación es mínima y en adición deberán suministrar a su personal cualquier otro implemento que se requiera para asegurar un trabajo seguro.

Todos los implementos deberán estar en buen estado y en caso de deterioro deberán ser inmediatamente reemplazados, para lo cual el CONTRATISTA deberá contar con stock suficiente.

- Ropa Trabajo: Overol o pantalón y camisa anti flama.
- Botines de seguridad: cuero, punta de acero suela dieléctrica
- Bota de jebe con punta de acero
- Casco tipo jockey con el rótulo del CONTRATISTA y el nombre del trabajador en la parte frontal. Incluye carrillera, debe cumplir el estándar ANSI / ISEA Z89.1. Se precisa que el STAFF del CONTRATISTA tendrá rotulado su nombre y cargo.
- Protectores auditivos incorporados a casco, debe cumplir con el estándar ANSI S3.19.

- Tapones auditivos.
- Lentes de seguridad, lentes sobre montura o panorámicos según aplique, debe cumplir el estándar ANSI / ISEA Z87.1.
- Guantes de cuero cortos, debe cumplir la norma UNE-EN 388:2004 o UNE-EN 388:2016.
- Respirador de media cara, según norma NIOSH 42CFR84, se debe contar con diferentes tallas de acuerdo con el personal que lo utilizará (a utilizarse fuera de los equipos)
- filtros y/o cartuchos para vapores orgánicos, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno, amoníaco, cianuro de hidrógeno y P100
- Linternas a prueba de explosión clase 1 división 1.
- 8 arnés de cuerpo entero con amortiguadores para caídas para todo el personal que efectúe trabajos en altura, debe cumplir el estándar ANSI Z359-1.
- 04 dispositivos anticaída retráctil de 1.8m, debe cumplir el estándar ANSI Z359.1-2016 y ANSI Z359.14-2014.
- 8 extintores de 30 libras como mínimo con certificaciones UL, FM, CSA, CE, para cubrir frentes de trabajo mínimo con dos equipos por frente (2 EA).
- trajes desechables Tyvek para todo trabajador que ingrese a equipos.
- 56 full face según norma NIOSH 42CFR84 con visor antiempañante y antirayadura de policarbonato con protección contra impacto cumpliendo requisitos de ANSI Z87.1-2015
- Todo el personal debe contar con un detector monogases de H₂S.
- Cada cuadrilla debe contar con un detector multigas (EX, O₂, H₂S, CO).
- Equipo de suministro de aire fresco para 8 personas el cual consta de máscara con cilindros de aire auto contenido de cinco (05) minutos para escape, mangueras, accesorios y balones de aire de 8 a 10m³ para cada uno o de respiración autónomo G1 de MSA (marca referencial).
- 08 trajes aluminizados para alta temperatura según norma EN ISO 11612: 2008-11 (D) A1 B1 C3 D3 E3 F1.

6.5. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO

EL SERVICIO se iniciará previa coordinación con el Administrador de PETROPERÚ, quien verificará la siguiente documentación respectiva:

- Currículos y certificaciones vigentes aprobadas en la etapa de licitación.
- Documentos vigentes de los seguros, pólizas, SCTR, autorizaciones, exámenes médicos ocupacionales.
- Documentos referentes a Condiciones Mínimas de Seguridad, Salud, Ambiente y Seguridad de Procesos.
- **Matriz IPERC** referida a la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y control.
- **Matriz EAIA** referida a la Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales.
- Cronograma detallado con recursos incluidos elaborado en PRIMAVERA P6 o MS PROJECT.
- Procedimientos de trabajo detallados por equipo a intervenir.
- Plan de descanso y rotación de personal.
- Para los Permisos de Trabajo se deben tener las siguientes consideraciones:

- El personal autorizado a habilitar Permisos de Trabajo (responsable de Ejecutar el Trabajo) debe tener como mínimo (02) dos años de experiencia en el trabajo a ejecutar.
- Todo personal (supervisión y trabajadores) que ejecute trabajos de alto riesgo debe contar con la capacitación en el trabajo a realizar.
- La supervisión que haya llevado el curso de Matriz IPERC / ATS y Permisos de Trabajo, debe capacitar internamente a todos los trabajadores en dichos cursos, se debe evidenciar con las actas de asistencias y evaluaciones al personal.

Para mayor información revisar: PROO1-246 Gestión de Permisos de Trabajo.

- LA CONTRATISTA debe asegurar el cumplimiento cabal y obligatorio de las PROHIBICIONES referidas a continuación:
 - Queda prohibido el ingreso de dispositivos con fuentes de ignición a áreas operativas, según aplique.
 - Queda prohibido que el personal se encuentre en áreas operativas (en las que exista el peligro de fuga repentino) sin ropa resistente a la flama.
- Cumplimiento de los documentos de Gestión CASS de PETROPERÚ, según aplique:
 - POLA1-022, Política de Gestión Integrada de la Calidad, Ambiente, Seguridad de Procesos, Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - REGA1-021, Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
 - PROO1-390, Gestión CASS para Contrataciones.
 - PROO1-246, Gestión de Permisos de Trabajo.
 - LINA1-056, Gestión corporativa vehicular.
 - PROA1-043, Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.
 - INSA1-016, Selección de equipos de protección personal.
- Antes del inicio de las actividades en las áreas operativas, se debe ejecutar:
 - La inducción específica en el área de trabajo, según Anexo N° 02 del **Apéndice N° 02 – Expediente CASS**
 - La “Reunión de apertura para inicio operativo”. Revisar Anexo 03 del **Apéndice N° 02 – Expediente CASS**. Antes de la reunión de apertura, LA CONTRATISTA debe proveer previamente en digital / físico al Administrador de Contrato y función Seguridad de PETROPERÚ, la información contenida en dicho Anexo 03 del Expediente CASS.

LA CONTRATISTA se compromete a cumplir con todos los procedimientos, normas, estándares y estrategias del Plan Base HSE de la Parada FCK.

Asimismo, LA CONTRATISTA debe cumplir con los lineamientos o cláusulas especificadas a continuación:

- *Cláusulas de compromiso de adhesión al sistema de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, al sistema de prevención de delitos de corrupción y al sistema de gestión antisoborno. Apéndice N° 06.*
- Cláusula Sistema de Integridad. **Apéndice N° 07.**

6.5.1. CUADERNO DE SERVICIO

- El “Cuaderno de Servicio” es el principal instrumento de administración en el campo. En el deben anotar, tanto el representante de PETROPERÚ como el de LA CONTRATISTA, las actividades ejecutadas y los asuntos más importantes, tales como: Permisos de Trabajo, solicitudes, devolución de materiales,

necesidades de aclaraciones, Normas, certificados de seguridad y trabajo y mejores prácticas profesionales.

- Se deberá aperturar un Cuaderno de Servicio en la fecha de inicio de los trabajos. Este cuaderno será suministrado por LA CONTRATISTA.
- El cuaderno de servicio debe contener una hoja original y 2 copias.
- El cuaderno de servicio será firmado en todas sus páginas por el supervisor de PETROPERÚ y por el “Ingeniero Responsable del servicio” de LA CONTRATISTA. La hoja original será para el Administrador del Servicio y la primera copia será para LA CONTRATISTA.
- En los posibles casos cuando la norma no cubre las recomendaciones y manuales de los fabricantes para el mantenimiento de equipos, PETROPERÚ en coordinación con LA CONTRATISTA dará los lineamientos finales para el mantenimiento.
- El Cuaderno de Servicio debe describir el motivo de las demoras, reclamos y consultas, debiendo la contraparte contestar a la brevedad. 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.
- LA 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, a fin de solicitar oportunamente una prórroga en la fecha de entrega acordada, siguiendo los procedimientos establecidos en los reglamentos de PETROPERÚ.
- El Cuaderno de Servicio debe permanecer obligatoriamente en la 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
- La pérdida del Cuaderno de Servicio por descuido de LA CONTRATISTA y de no existir las copias correspondientes, dará lugar a que cualquier discrepancia necesariamente sea definida en favor de PETROPERÚ.
- Las sanciones y penalidades serán registradas en el cuaderno de servicio
- Las anotaciones no deben tener enmendaduras ni borraduras. La anotación (o “asiento”) preferentemente serán diarias cuando se estén ejecutando los trabajos del alcance, y podrán tener la siguiente estructura:
 - N° de la anotación (la cual es correlativa para ambos profesionales).
 - Fecha de la anotación (día, mes, año).
 - Texto u Ocurrencia. Se consideran como las más resaltantes, por ejemplo, las siguientes:
 - Fecha de apertura del Cuaderno.
 - Fecha de inicio de la prestación.
 - Fecha y condiciones de entrega del área donde se efectuarán los trabajos.
 - Fecha de inicio y término de los trabajos de mantenimiento.
 - Consultas.
 - Absolución de consultas.
 - Solicitudes de avance o autorizaciones de trabajo.

- Ingreso de materiales, equipos, etc.
- Recepción de la prestación y pliego de observaciones (de ser el caso).
- Trabajos y levantamiento de observaciones.
- Fecha del arranque y pruebas
- Cierre del Cuaderno.
- Otras.

Se precisa que PETROPERÚ S.A está evaluando la posibilidad de usar la herramienta informática “Cuaderno de Servicio Digital”. De implementarse antes o durante el presente servicio, el “Cuaderno de Servicio Digital” substituirá al Cuaderno de Servicio Físico y se le comunicará oportunamente al CONTRATISTA para su uso.

6.6. ENTREGABLES

- Reportes por turnos de Actividades y Avance por equipos a intervenir. Dicho reporte deberá ser visado por el supervisor de PETROPERÚ a cargo de la zona de trabajo.
- El Servicio ejecutado por LA CONTRATISTA se dará por concluido después de realizadas las inspecciones y pruebas a satisfacción por parte de PETROPERÚ.
- Al finalizar el servicio, con un máximo de quince (15) días LA CONTRATISTA deberá presentar al Administrador del Servicio, para su revisión, un Informe Técnico que deberá estar firmado por el ingeniero encargado del servicio. LA CONTRATISTA suministrará una copia del archivo electrónico en USB a PETROPERÚ. El modelo del informe se validará previo al inicio del servicio e incluirá:
 - Condiciones de recepción de los equipos intervenidos.
 - Descripción de los trabajos planificados.
 - Aspectos y estadísticas de HSE.
 - Procedimientos de ejecución de los trabajos.
 - Registros de liberaciones u hoja de cierre de equipos.
 - Descripción de los trabajos ejecutados.
 - Equipos, herramientas, consumibles y materiales usados.
 - Histograma del personal.
 - Cronograma planificado vs ejecutado. Causas de las desviaciones (si aplica).
 - Ensayos y controles de calidad.
 - Normas técnicas aplicadas, especificando los criterios de aceptación y rechazo. Ésta se especificará en las actividades y en los resultados.
 - Registros fotográficos de los trabajos ejecutados.
 - Cualquier otra información técnica que se considere de interés.
 - Lecciones aprendidas.
 - Conclusiones.
 - Recomendaciones.

El informe final será presentado solo digitalmente, debiendo guardarlas en USB's. LA CONTRATISTA presentará dos copias de los USB's con la información digitalizada.

De existir observaciones se indicará claramente el sentido de éstas, dándose a LA 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.

6.7. PENALIDADES

En virtud del párrafo del Artículo 74 del Reglamento Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ, serán aplicables las siguientes penalidades:

6.7.1. PENALIDADES CASS

Tabla 6. Penalidades CASS

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR		APLICACIÓN DE PENALIDAD	PENALIDAD “% DE LA VALORIZACIÓN MENSUAL / PARCIAL” INCLUYE IMPUESTOS
1.	<p>INCIDENTES CASS</p> <p>Incumplir alguna medida de seguridad y salud en el trabajo, que como consecuencia origine alguno de los siguientes eventos, según determine el proceso de investigación a cargo de PETROPERÚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidente mortal o Accidente incapacitante total - Accidente parcial permanente - Accidente incapacitante temporal (por ocurrencia) - Incidente peligroso - Accidente leve (sólo si la compañía registra anteriormente por lo menos 2 accidentes leves o 1 incapacitante en el contrato vigente) - No informar de inmediato y/o ocultar a PETROPERÚ cualquier accidente de trabajo. <p>El contratista tendrá cinco días hábiles para presentar sus descargos, pudiendo ser ampliados, previa autorización del administrador del contrato, en caso sea justificado mediante carta.</p> <p>Es preciso indicar que en el caso de un accidente mortal o accidente incapacitante total o parcial permanente, PETROPERÚ evaluará la continuidad del contrato de la compañía contratista.</p>	Por evento	<p>5%, máximo 10 UIT</p> <p>3%, máximo 5 UIT</p> <p>2%, máximo 3 UIT</p> <p>1%, máximo 1 UIT</p> <p>1%, máximo 1 UIT</p> <p>2%, máximo 3 UIT</p>
2.	<p>AUTORIZACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> - No realizar los exámenes médicos ocupacionales (pre-ocupacional, periódicos y/o de retiro) del personal a su cargo, de acuerdo con la normativa legal y los riesgos de su actividad. - Realizar trabajos no autorizados por PETROPERÚ, no contemplados en el Permiso de Trabajo, o emplear personal que trabaja para otra compañía contratista o servicio diferente. - Acto doloso (hurto de cualquier tipo, complicidad u otro). - Ingreso o intento de ingreso a las Instalaciones en estado etílico, bajo efectos de drogas o estupefacientes y/o ingeridos dentro de las instalaciones, asimismo, el negarse a pasar los controles de verificación respectivos. - No contar con personal CASS en la operación, de acuerdo con el perfil y nivel de riesgo establecido en las Condiciones Técnicas; asimismo se procederá a paralizar la actividad, hasta su subsanación. - No devolver a PETROPERÚ los pases de ingreso vencidos o de aquel personal que ya no cuenta con 	Por evento	1%, máximo 1 UIT

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR		APLICACIÓN DE PENALIDAD	PENALIDAD “% DE LA VALORIZACIÓN MENSUAL / PARCIAL” INCLUYE IMPUESTOS
	<p>vínculo laboral o autorización para ingresar a las instalaciones.</p> <p>Para este caso específico: Penalidad de 0.3%, máximo 0.1 UIT</p>		
3.	<p>CONTROL OPERACIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> No contar con elementos de seguridad aplicables a la actividad como guardas, extintores, conos, señalizaciones, entre otros. Sobrepasar las doce horas de trabajo máximo en las instalaciones de PETROPERÚ o el horario indicado en el Permiso de Trabajo, sin la respectiva autorización. Emplear equipos, máquinas sin la capacitación y/o autorización respectiva, o hacer uso de herramientas no estandarizadas (no diseñadas para la labor que se ejecuta). Intento de ingresar o haber ingresado de manera oculta equipos electrónicos no intrínsecos (teléfono celular, cámara fotográfica, baterías, entre otros) o sustancias prohibidas (drogas, alcohol), dentro de las instalaciones de PETROPERÚ. Emplear equipos de protección personal sin certificación o deteriorados o en condiciones insalubres (ejm: empleo de botas humedecidas) o entregar EPP que no sean nuevos o identificar personal que no haga uso de sus EPP. <p>Aplicable por cada personal identificado.</p> <p>Para este caso específico: Penalidad de 0.3%, máximo 0.1 UIT</p> <p>Referencia: Instructivo INSO1-016 "Selección de equipos de protección personal".</p>	Por evento	1.5%, máximo 1.5 UIT
4.	<p>PROCEDIMIENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Incumplir el procedimiento PROO1-246 Gestión de Permisos de Trabajo y/o incumplir algún control establecido en la matriz IPERC / Ambiental o en el formato FORO1-167 Permiso de Trabajo Integrado o en el Análisis de Trabajo Seguro (ATS). En caso aplique, no respetar las normas de conducción de vehículos o no cumplir con lo establecido en el lineamiento LINA1-056 Gestión corporativa vehicular No contar o incumplir el Programa de Actividades de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional del contratista para el servicio u obra. No asistir a las reuniones programadas de seguridad o comités Gerenciales CASS para contratistas. 	Por evento	0.6%, máximo 0.5 UIT
5.	<p>GESTIÓN AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> No realizar un adecuado acopio, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos sólidos generados. 	Por evento	0.3% máximo 0.1 UIT

- En caso el Contratista, sus trabajadores y/o personal:
 - Intente o cometa actos de sustracción (robo o hurto) de bienes o sustancias de propiedad de PETROPERÚ, o
 - Atente contra su seguridad o la seguridad de terceros, o
 - Se presente a laborar bajo la influencia del alcohol o drogas,

PETROPERÚ como medida inmediata, prohibirá el ingreso del trabajador relacionado con dicho incumplimiento a cualquier de sus instalaciones de manera indeterminada, sin perjuicio de adoptar las medidas pertinentes contra el Contratista.

- PETROPERÚ aplicará penalidades que serán deducidas de las valorizaciones mensuales o entregables parciales o de garantías de fiel cumplimiento del contratista, los cuales según la falta tienen un máximo aplicable.
- En caso, un mismo incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto.
- El monto máximo de la acumulación de penalidades CASS aplicables por parte de PETROPERÚ en un mes o pago parcial a la CONTRATISTA, será hasta un equivalente del 10% de la valorización mensual/parcial o 15 UIT (lo que ocurra primero).
- Cualquier multa o sanción impuesta por las autoridades competentes en materia de seguridad, salud o ambiente, donde se compruebe responsabilidad del CONTRATISTA, esta será descontada de la facturación del servicio.

6.7.1.1 DEFINICIONES APLICABLES AL CUADRO DE PENALIDADES

- **Accidente de Trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes de PETROPERÚ, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
- **Accidente Incapacitante:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
 - Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
 - Total Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
- **Accidente Mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador.

- **Accidente Leve:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
- **Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- **Incidente Peligroso:** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.
- **Penalidad por Evento:** En caso un tipo de incumplimiento sea detectado dos o más veces durante el desarrollo de una misma acción de supervisión, se aplicará una única penalidad, la cual corresponderá al evento detectado en su conjunto. Si se verifica la reincidencia del incumplimiento durante una acción de supervisión posterior, ésta dará lugar a la imposición de una nueva penalidad.
- **UIT:** Unidad Impositiva Tributaria.

6.7.2. PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO A OBLIGACIONES CONTRACTUALES

Se considerará incumplimiento de las obligaciones contractuales cuando ocurra alguna de las siguientes deficiencias y/o incumplimientos y se aplicara en forma automática, las penalidades que se indican referidas a las UIT, por un monto máximo de 10% del monto contractual del servicio.

Tabla 7. Penalidades por Incumplimiento a obligaciones contractuales.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	PENALIDAD (% de UIT)
1	Falta de medios de comunicación. (Teléfonos intrínsecamente seguros)	0.5 UIT por día
2	No completar la cantidad mínima estimada de personal calificado requerida o que el personal asignado no cumpla con el perfil requerido.	1 UIT por día
3	No presentar reporte de intervención de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas.	0.1 UIT por día
4	No reemplazar los equipos de protección personal que se encuentren desgastados o en malas condiciones.	0.5 UIT por vez
5	Por no informar el ingreso de nuevo personal para recibir la charla de inducción.	0.25 UIT por día
6	Por ingresar y usar una cámara fotográfica o celular no autorizado en la zona de trabajos.	0.25 UIT por día
7	Si durante una inspección inopinada se detectara el uso de equipos, herramientas y accesorios de tipo artesanal o no especificados.	0.25 UIT por día
8	Si en la presentación de reportes de intervención e informe final de los entregables, se encuentran incongruencias.	0.25 UIT por día
9	Falta de implementos de seguridad (EPP según corresponda: Ropa de trabajo, botines, casco, arnés, guantes, etc.). El no usar EPP.	1 UIT por día
10	Por sustracción de bienes de Petroperú o Terceros.	1 UIT por día

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	PENALIDAD (% de UIT)
11	Por cambio de personal presentado en su propuesta, que no cumpla con los requisitos mínimos definidos en el perfil. Sin conocimiento ni autorización escrita de PETROPERU S.A.	1 UIT por día
12	Por ausencia del "Ingeniero Responsable del Servicio (Residente)" en el lugar de trabajo o, realizar actividades distintas a las obligaciones contractuales contraídas del presente servicio, según sea el caso.	1 UIT por día
13	Por sub-Contratar sin autorización de PETROPERU S.A.	1 UIT por día
14	Por ausencia del Personal Técnico del Servicio en el lugar de trabajo o, realizar actividades distintas a las obligaciones contractuales contraídas del presente servicio, según sea el caso.	1 UIT por día
15	Intento de utilizar Materiales no autorizados por PETROPERU S.A.	1 UIT por día
16	Incumplimiento de normas en materia de protección ambiental y de seguridad y de salud ocupacional.	1 UIT por día
17	En caso de trabajos realizados en forma imprudente por el CONTRATISTA y que puedan generar daños a los activos de Petroperú y a su personal.	0.5 UIT por día
18	En caso de retrasos de pago de remuneraciones al personal (pago debe ser puntual).	1 UIT por día

Notas:

Dónde: UIT, es la Unidad Impositiva Tributaria vigente a la aplicación de la penalidad.

- El procedimiento para la aplicación de las penalidades es la siguiente:
 - A la primera infracción(es) del CONTRATISTA, el supervisor de PETROPERÚ. la reportará directamente al Ingeniero Responsable del Servicio designado por el CONTRATISTA, para que subsane el incumplimiento de manera inmediata.
 - De persistir dicho incumplimiento, se impondrá la penalidad correspondiente y asentará en el Cuaderno de Servicio, de ser el caso.
 - En caso LA CONTRATISTA, pese haber sido penalizado, al día siguiente no subsane el incumplimiento, PETROPERÚ S.A. podrá resolver el Contrato conforme el Artículo 76 del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.
- Toda infracción debe ser subsanada en el momento o día de su ocurrencia, de ser el caso.
- Una vez que el Ingeniero Responsable del CONTRATISTA tome conocimiento de la infracción cometida, la penalidad se hará efectiva dentro de un (01) día hábil siguientes a este hecho, la misma que será descontada en su facturación más próxima.

6.7.3. PENALIDADES POR RETRASOS

- LA CONTRATISTA una vez aceptado y validado el cronograma de ejecución deberá cumplirlo, cualquier variación del cronograma

atribuible a LA CONTRATISTA será causal de aplicación de esta penalidad.

- PETROPERÚ ha determinado penalidades por el retraso en la ejecución de los trabajos y por infracciones diversas, conforme se indica a continuación:
- En caso de retraso injustificado de las prestaciones objeto del contrato, PETROPERÚ aplicará a LA CONTRATISTA una penalidad por mora por cada día de atraso hasta un monto máximo del diez por ciento (10%) del monto contractual.
- La penalidad será aplicada automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{(0.10 * \text{Monto})}{(0.2 * \text{plazo en días})}$$

Donde:

- Monto: es el monto del trabajo completo.
 - Plazo: Son los días planificados de parada de planta.
- Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato, ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de contratos de ejecución periódica.
 - Incluyendo los adicionales y/o reducciones, o de ser el caso, del ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de ejecución periódica.
 - Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final.
- 6.7.4. PENALIDADES POR CALIDAD DE TRABAJO - RETRABAJO**
- PETROPERÚ ha determinado como retrabajo a todos los trabajos realizados para poner en servicio un equipo luego del trabajo efectuado y que tiene que repararse nuevamente. Puede ser por mal proceso de soldadura, etc.
 - LA CONTRATISTA deberá realizar la reparación sin costo adicional, los costos que asumirá son:
 - Mano de obra.
 - Consumibles.
 - Equipos, herramientas y facilidades descritos en el apartado 6.4.2, 6.4.3 y 6.4.4
 - Materiales como planchas, tuberías, etc.
 - Si LA CONTRATISTA no cuenta con los materiales para subsanar el retraso de manera inmediata, PETROPERÚ lo proporcionará de manera inmediata. Para el caso en que PETROPERÚ no cuente con dicho material, es responsabilidad de LA CONTRATISTA suministrarlo en el plazo más corto.
 - Si el retrabajo afecta el cronograma de ejecución se aplicará la penalidad descrita en el apartado 6.7.3.

6.7.5. PENALIDADES POR FALTA DE EQUIPOS MÍNIMOS

- PETROPERÚ ha determinado penalidades por falta de los equipos descritos en el Apartado 6.4.2, los equipos deben contar con una descripción de precios por día, y por cada día que el equipo no se encuentre en refinería habilitado para su uso será descontado de la valorización.
- PETROPERÚ aplicará al CONTRATISTA una penalidad por mora por equipo por cada día de atraso hasta un monto máximo del diez por ciento (10%) del monto contractual del servicio.
- El detalle de los equipos y las cantidades será definido con el administrador de servicio de PETROPERÚ antes del inicio de la intervención.
- La penalidad será aplicada por un monto equivalente en UIT. La penalidad será aplicada de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 8. Penalidades por falta de equipo, herramientas y facilidades mínimas

NOMBRE	PENALIDAD (UIT)
Equipo de limpieza a alta presión, Camión plataforma con brazo hidráulico, equipo de tensionado, equipo de boroscopia.	2
Extractores/ventiladores, martillo neumático o eléctrico y grupo electrógeno	1
Baños químicos	1

6.7.6. PENALIDAD POR NO EJECUCIÓN DE PARTIDAS

- PETROPERÚ ha determinado una penalidad de 5UIT por partida que se solicite ejecutar y El Contratista no esté en la capacidad de realizarla.
- Esta penalidad aplica a las partidas listadas en el apartado VII.

6.1. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA CONTRATISTA

LA CONTRATISTA tendrá las siguientes obligaciones y responsabilidades:

- LA CONTRATISTA reconoce que, si infringe las obligaciones establecidas en el contrato, responderá por todos los daños y perjuicios que dicho incumplimiento ocasione a PETROPERÚ.
- Ejecutará los trabajos conforme al Contrato, las Condiciones Técnicas respectivas e indicaciones del Administrador del Servicio.
- En los puntos de trabajo contará con todos los implementos de seguridad indicados en análisis de riesgo de la actividad.
- Cuidará que toda información, de cualquier origen, referida a las instalaciones y personal de PETROPERÚ, que por razones de trabajo llegue a conocimiento de su personal, se mantenga en estricta reserva. Cualquier infidencia que a criterio de PETROPERÚ pueda afectar su imagen, será considerada como falta grave, siendo causal suficiente para resolver el contrato.
- LA CONTRATISTA deberá cumplir con la política corporativa, reglamento y procedimientos de seguridad (Incluyendo PROO1-390 en su última versión),

integridad, sistema de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, al sistema de prevención de delitos de corrupción y al sistema de gestión antisoborno de la información de PETROPERÚ, respecto a los cuales suscribirá una declaración jurada sobre privacidad y confidencialidad empresarial.

- Usará sus propios recursos y ejecutará el servicio proporcionando personal, equipos, equipos móviles, herramientas, materiales, dirección técnica y administrativa necesaria para la completa ejecución del servicio contratado que garantice el cumplimiento de sus actividades en forma plena y eficiente durante la vigencia del contrato.
- LA CONTRATISTA es la responsable de realizar el traslado de todos los materiales, propios y los suministrados por PETROPERÚ, para lo cual deberá contar con los equipos móviles necesarios para dicha tarea.
- Efectuará el mantenimiento, reparación y/o custodia de todos sus equipos, a fin de mantenerlos óptimamente operativos durante toda la vigencia del contrato, corriendo por su cuenta y cargo los gastos de instalación, reparación, seguros, transporte a cualquier centro de reparación o mantenimiento, etc.
- Deberá tomar medidas preventivas que sean necesarias para evitar que ocurran paralizaciones laborales de su personal y puedan afectar la ejecución del servicio, caso contrario PETROPERÚ aplicará las multas y sanciones que correspondan.
- Brindará todas las facilidades necesarias al personal de PETROPERÚ (personal propio o terceros debidamente autorizados), en el lugar de ejecución de trabajos en cualquier momento a fin de realizar labores de supervisión o examinar y aprobar los materiales o equipos utilizados por LA CONTRATISTA, así como los trabajos realizados. Las recomendaciones dadas por PETROPERÚ serán de ejecución inmediata por parte de LA CONTRATISTA.
- Si causa daños a los equipos (o sus partes) a partir de la entrega de este por parte de PETROPERÚ, o causa perjuicios como consecuencia de la inexecución o el cumplimiento parcial, tardío o defectuoso de su obligación, entonces tendrá que indemnizar a PETROPERÚ conforme el artículo 1321º del Código Civil. La indemnización consiste en el resarcimiento tendiente a restablecer el patrimonio perdido o deteriorado a la situación en que se encontraba al momento en que se produce el hecho dañoso (daño emergente) y a pagar el valor de la utilidad que habría producido ese patrimonio hasta el momento en que se paga la indemnización (lucro cesante).
- De ocurrir algún percance, incidente, siniestro, perjudicando a terceros, al personal propio o personal y/o bienes de PETROPERÚ, como consecuencia de una negligencia de LA CONTRATISTA, transgresión a las normas de seguridad, mala ejecución de los trabajos, etc., éste asumirá los costos de resarcimiento a los afectados y responderá civil, administrativa y/o penalmente en forma exclusiva.
- En caso de existir juicio o demanda de cualquier naturaleza contra LA CONTRATISTA, éste se compromete a tomar las medidas correspondientes con la finalidad de liberar a PETROPERÚ de los efectos de dichas acciones y se responsabilizará por cualquier situación adversa a PETROPERÚ, incluyendo gastos y costos en que incurra PETROPERÚ por esta razón, comprometiéndose LA CONTRATISTA en todo caso a resarcir el perjuicio a satisfacción de PETROPERÚ.

- LA CONTRATISTA expresamente, se obliga a levantar de inmediato las cargas y/o gravámenes, que fueran originados por éste o sus dependientes, en relación con la prestación del servicio y en todo caso se compromete en liberar a PETROPERÚ de sus efectos. Si LA CONTRATISTA no cumpliera con levantar las cargas y/o gravámenes, PETROPERÚ tendrá el derecho de retener una suma igual a dichas cargas y/o gravámenes, sin perjuicio de las acciones legales que tenga por conveniente.
- PETROPERÚ no será responsable si por mandato de alguna norma legal emanada de autoridad competente, se suspende o no se puede concluir el Servicio. En este caso, se pagará a LA CONTRATISTA el monto correspondiente a lo realmente ejecutado hasta el momento de la suspensión o paralización definitiva del servicio, salvo que las partes contratantes acuerden, por escrito, lo contrario.
- Deberá tener en el lugar de ejecución de trabajos, una copia de los planos, especificaciones y procedimientos debiendo dar acceso en cualquier momento al personal de PETROPERÚ.
- LA CONTRATISTA reconoce y acepta el derecho que tiene PETROPERÚ a través de su personal o terceros debidamente autorizados, de estar presente en el lugar de ejecución de trabajos en cualquier momento e inspeccionar, examinar y aprobar los equipos utilizados por LA CONTRATISTA, así como los trabajos realizados, conforme el presente Contrato. LA CONTRATISTA dará a PETROPERÚ las facilidades y el acceso permanente al lugar de ejecución de trabajos.
- Los retrasos por observaciones en temas de seguridad, salud y/o ambientes propios del servicio, serán asumidas por LA CONTRATISTA; las cuales deben ser levantadas a la brevedad posible sin afectar el cronograma del servicio.
- En el supuesto caso que las pólizas de seguros sean insuficientes o no puedan ejecutarse por cualquier motivo, ante la eventualidad de un siniestro, LA CONTRATISTA asumirá directamente el pago de la indemnización a terceras personas, así como a PETROPERÚ y a su personal.
- LA CONTRATISTA será responsable de suministrar a todo el personal la alimentación, hidratación, y refrigerio durante toda la parada de planta.
- LA CONTRATISTA no podrá cambiar al personal durante la vigencia del contrato, excepto por causas de fuerza mayor imprevisibles (catástrofes, enfermedad grave, renuncia, despido entre otras) posteriores al inicio del servicio. De darse el caso deberán ser reemplazados por otros de igual o mayor experiencia y que cumplan con el perfil respectivo.
- LA CONTRATISTA contará con el número necesario de especialistas o ingenieros colegiados habilitados en la especialidad, con la certificación y experiencia requerida según la prestación a ejecutar
- De estimarse necesario, PETROPERÚ evaluará y podrá tomar examen de capacidad del personal asignado por LA CONTRATISTA y de considerar que no es idóneo para la ejecución de los trabajos, no será admitido.
- LA CONTRATISTA dispondrá de personal adicional cuando la carga de trabajo aumente, a fin de atender y cumplir satisfactoriamente con los plazos establecidos en cada intervención.
- El personal asignado al servicio deberá pertenecer a la planilla de LA CONTRATISTA. LA CONTRATISTA efectuará el pago de sueldos, alimentación y transporte, así como de todos los beneficios sociales que les corresponda, de acuerdo ley: vacaciones trunca, gratificaciones, CTS, sobretiempos y efectuar los pagos que corresponden a leyes sociales como: ESSALUD, SCTR, AFP/ONP; de acuerdo con lo establecido por la Ley

N°29245. Además, será de cuenta de LA CONTRATISTA el pago de la póliza de Seguro Complementarios por Trabajo de Riesgo, así como las obligaciones derivadas de este Contrato y demás conceptos. PETROPERÚ no se responsabilizará por ninguna de estas obligaciones laborales.

- En la ejecución contractual será causal de retiro o cambio de personal, cuando el mismo no cumpla apropiadamente con su respectivo perfil, no satisfaga las exigencias del trabajo (obligaciones), no sea idóneo, cometa falta grave contra la moral o disciplina, incumpla las disposiciones de seguridad u otros.
- En caso, el (los) ingeniero(s) presentado(s) por LA CONTRATISTA ganadora de la buena pro, no pudiera(n) asumir el cargo propuesto para el servicio, LA CONTRATISTA deberá presentar una carta dirigida al Administrador del Servicio de PETROPERÚ, indicando las causas que le(s) impide(n) asumir dicho cargo.
- Por tratarse de trabajos de riesgo el personal asignado no deberá tener enfermedades (como epilepsia) o fobias (a la altura, a lugares cerrados, etc.) u otras limitaciones, que puedan constituirse en condiciones similares a los que se realizarán durante la ejecución del servicio.
- LA CONTRATISTA, tiene la obligación de PROVISIONAR PRESUPUESTO para el pago de remuneraciones de sus trabajadores. NO condicionar el pago de remuneraciones, con el pago de facturas en trámite que deberá realizar PETROPERÚ por los trabajos realmente ejecutados.
- Es responsabilidad de LA CONTRATISTA las demoras ocasionadas por el retraso en la presentación del informe final de cierre, el cual es requisito para la recepción de los trabajos y valorización del servicio.
- LA CONTRATISTA asignará para su STAFF (Ingeniero Residente, Supervisor CASS, Ingeniero QA/QC, Supervisores de Área, y Profesionales Rescatistas, teléfonos para su inmediata y permanente ubicación. Estos teléfonos deberán ser intrínsecamente seguros y a prueba de explosión (ATEX).
- Las herramientas necesarias serán proveídas por la contratista. En caso de que alguna de las herramientas provistas por PETROPERÚ se dañe por una mala operación de LA CONTRATISTA, ésta deberá reponerlo por uno de similares especificaciones. Asimismo, antes del inicio del servicio, LA CONTRATISTA deberá presentar el listado con las especificaciones de los equipos, facilidades y herramientas que asignará para la prestación del servicio. PETROPERÚ. se reserva el derecho de efectuar las inspecciones que considere pertinente, a fin de verificar y evaluar su condición.
- LA CONTRATISTA deberá contar con equipos y facilidades en cantidad suficiente que le permitan la atención satisfactoria de los trabajos asignados.
- LA CONTRATISTA debe asegurar el almacenamiento y custodia de sus equipos y herramientas de trabajo en cajones diseñados y contruidos de manera que no representen una condición subestándar para los trabajadores, estos cajones deben poseer dos hojas para aminorar el peso de la tapa (abrir / cerrar), según consideraciones de manipulación de cargas de la RM N° 375-2008-TR (peso máximo para hombres 25 Kg / peso máximo para mujeres 15 Kg.)
- LA CONTRATISTA le será asignada un área dentro de las instalaciones de PETROPERÚ, donde podrá situar sus facilidades provisionales, mientras duren los trabajos del presente servicio. Entre las facilidades temporales con las que podrá contar se encuentran: contenedores, almacén, agua potable, disposición de residuos, etc. las cuales deben satisfacer las condiciones de seguridad e higiene requeridas. Asimismo, LA CONTRATISTA podrá disponer de equipamiento de cómputo y muebles necesarios para su personal

asignado al servicio. A continuación, se indica un listado de estos equipos y muebles:

- Computadoras y programas compatibles con Windows (Microsoft Office, Project, Primavera P6, AUTOCAD, Navisworks Visor 3D, etc.) y licencias originales respectivas.
- Impresoras hasta formato A3.
- Escritorios, sillas ergonómicas y archivadores.
- Útiles y enseres de oficina
- LA CONTRATISTA restaurará todos los ambientes que hayan sufrido daños o modificaciones durante la ejecución del servicio, bajo su cuenta y riesgo.
- 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.
- Los materiales inservibles serán trasladados por LA CONTRATISTA al área que indique el Administrador del Servicio.
- LA CONTRATISTA debe asegurar un stock mínimo de EPP's que sirva para reponer por pérdida, daño, desgaste o por requerimientos de la naturaleza de las actividades a ejecutar.

6.2. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE PETROPERU

- PETROPERÚ no proporcionará ninguna facilidad a LA CONTRATISTA como: energía eléctrica, aire comprimido, alojamiento, alimentación, movilidad, hospitalización, etc.
- PETROPERÚ brindará sólo las facilidades expresamente indicadas.
- Designará un Administrador del Servicio, el cual debe, verificar la ejecución de cada actividad, mantener comunicación con la Contratista mediante el Cuaderno de Servicio. Verifica los plazos de ejecución, aprueba las valorizaciones y Actas de Recepción. Verifica el cumplimiento de las normas de Seguridad.
- NO libera de responsabilidad a LA CONTRATISTA sobre la mala ejecución de los trabajos, la participación que pudiera tener PETROPERÚ. al intervenirlos, reservándose el derecho de detener, suspender y proseguir los trabajos de inspección que crea conveniente, que no cumplan con lo establecido en las especificaciones técnicas de las bases y procedimientos adecuados.
- PETROPERÚ realizará la disposición final de los residuos contaminados peligrosos.

6.3. ADICIONALES Y REDUCCIONES

- Los adicionales y reducciones serán tratados de acuerdo con lo establecido en el artículo 72 del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ., donde se precisa que:
- PETROPERÚ podrá ordenar la ejecución de prestaciones adicionales o reducciones hasta por el treinta (30%) del monto del contrato, siempre que sean indispensables para alcanzar la finalidad del contrato.

VII. ESTRUCTURA DE COSTOS / PROPUESTA ECONÓMICA

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	CANT.	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO TOTAL (S/.)
1.00	CAMIÓN PLATAFORMA CON BRAZO HIDRÁULICO DE 15 TON	552	HM		
2.00	VENTILADOR EXTRACTOR DE AIRE PORTÁTIL, CAUDAL MÍNIMO DE 2700 CFM	384	HM		
3.00	SUMINISTRO DE ANDAMIOS MULTIDIRECCIONALES Y FORMAS METÁLICAS CERTIFICADOS (INCLUYE MANO DE OBRA, MOVILIZACIÓN DESDE SU ALMACEN) DE DIMENSIONES 2 x 2 x 1 m	5720	M3/DIA		
4.00	SERVICIO DE OPERARIO LIMPIEZA DE COQUE Y/O REFRACTARIO (DE LUNES A VIERNES DE 7 AM A 7 PM)	40	TURNOS		
5.00	SERVICIO DE OPERARIO LIMPIEZA DE COQUE Y/O REFRACTARIO (DE LUNES A VIERNES DE 7 PM A 7 AM)	40	TURNOS		
6.00	SERVICIO DE OPERARIO LIMPIEZA DE COQUE Y/O REFRACTARIO (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 AM A 7 PM)	2	TURNOS		
7.00	SERVICIO DE OPERARIO LIMPIEZA DE COQUE Y/O REFRACTARIO (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 PM A 7 AM)	2	TURNOS		
8.00	SERVICIO DE OPERARIO VIGIAS ESPACIOS CONFINADO (DE LUNES A VIERNES DE 7 AM A 7 PM)	35	TURNOS		
9.00	SERVICIO DE OPERARIO VIGIAS ESPACIOS CONFINADOS (DE LUNES A VIERNES DE 7 PM A 7 AM)	35	TURNOS		
10.00	SERVICIO DE OPERARIO VIGIAS ESPACIOS CONFINADOS (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 AM A 7 PM)	4	TURNOS		
11.00	SERVICIO DE OPERARIO VIGIAS ESPACIOS CONFINADOS (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 PM A 7 AM)	4	TURNOS		
12.00	SERVICIO DE AYUDANTE MECANICO/SOLDADOR (DE LUNES A VIERNES DE 7 AM A 7 PM)	22	TURNOS		
13.00	SERVICIO DE AYUDANTE MECANICO/SOLDADOR (DE LUNES A VIERNES DE 7 PM A 7 AM)	22	TURNOS		
14.00	SERVICIO DE AYUDANTE MECANICO/SOLDADOR (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 AM A 7 PM)	2	TURNOS		
15.00	SERVICIO DE AYUDANTE MECANICO/SOLDADOR (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 PM A 7 AM)	2	TURNOS		
16.00	SERVICIO DE CALDERERIA (DE LUNES A VIERNES DE 7 AM A 7 PM)	92	TURNOS		
17.00	SERVICIO DE CALDERERIA (DE LUNES A VIERNES DE 7 PM A 7 AM)	92	TURNOS		
18.00	SERVICIO DE CALDERERIA (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 AM A 7 PM)	4	TURNOS		
19.00	SERVICIO DE CALDERERIA (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 PM A 7 AM)	4	TURNOS		
20.00	SERVICIO DE ANDAMIERO (DE LUNES A VIERNES DE 7 AM A 7 PM)	90	TURNOS		
21.00	SERVICIO DE ANDAMIERO (DE LUNES A VIERNES DE 7 PM A 7 AM)	90	TURNOS		
22.00	SERVICIO DE ANDAMIERO (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 AM A 7 PM)	4	TURNOS		
23.00	SERVICIO DE ANDAMIERO (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 PM A 7 AM)	4	TURNOS		
24.00	SERVICIO DE MECANICA (DE LUNES A VIERNES DE 7 AM A 7 PM)	230	TURNOS		
25.00	SERVICIO DE MECANICA (DE LUNES A VIERNES DE 7 PM A 7 AM)	230	TURNOS		

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	CANT.	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO TOTAL (S/.)
26.00	SERVICIO DE MECANICA (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 AM A 7 PM)	4	TURNO		
27.00	SERVICIO DE MECANICA (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 PM A 7 AM)	4	TURNO		
28.00	SERVICIO DE ELECTRICISTA (DE LUNES A VIERNES DE 7 AM A 7 PM)	20	TURNO		
29.00	SERVICIO DE ELECTRICISTA (DE LUNES A VIERNES DE 7 PM A 7 AM)	20	TURNO		
30.00	SERVICIO DE ELECTRICISTA (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 AM A 7 PM)	2	TURNO		
31.00	SERVICIO DE ELECTRICISTA (SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS DE 7 PM A 7 AM)	2	TURNO		
32.00	SERVICIO DE CAPATAZ DE ANDAMIO (LUNES A DOMINGO)	42	TURNO		
33.00	SERVICIO DE CAPATAZ MECANICO(LUNES A DOMINGO)	47	TURNO		
34.00	SERVICIO DE SOLDADURA (DE LUNES A VIERNES DE 7 AM A 7 PM)	40	TURNO		
35.00	SERVICIO DE SOLDADURA (DE LUNES A VIERNES DE 7 PM A 7 AM)	40	TURNO		
36.00	SERVICIO DE SOLDADURA (DE LUNES A VIERNES DE 7 PM A 7 AM)	4	TURNO		
37.00	SERVICIO DE SOLDADURA (DE LUNES A VIERNES DE 7 PM A 7 AM)	4	TURNO		
38.00	INGENIERO RESIDENTE (LUNES A DOMINGO)	32	TURNO		
39.00	SUPERVISOR MECANICO (LUNES A DOMINGO)	56	TURNO		
40.00	SUPERVISOR DE CALIDAD QA/QC (LUNES A DOMINGO)	52	TURNO		
41.00	SUPERVISOR DE SEGURIDAD HSE (LUNES A DOMINGO)	56	TURNO		
42.00	SERVICIO DE RESCATISTAS (LUNES A DOMINGO)	131	TURNO		
43.00	RETIRO CUBIERTA DE ALUMINIO	5	M2		
44.00	INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE ALUMINIO	5	M2		
45.00	RETIRO AISLAMIENTO DE LANA MINERAL MAYORES DE 2" A 4" DE ESPESOR	2	M2		
46.00	RETIRO AISLAMIENTO DE LANA MINERAL MAYOR DE 4" A 6" DE ESPESOR	2	M2		
47.00	INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO DE LANA MINERAL MAYOR DE 2" A 4" DE ESPESOR	2	M2		
48.00	INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO DE LANA MINERAL MAYOR DE 4" A 6" DE ESPESOR	2	M2		
49.00	TUBERÍA 2" Ø - INSTALACIÓN DE CUBIERTA ALUMINIO	3	M		
50.00	TUBERÍA 3" Ø - RETIRO CUBIERTA ALUMINIO	3	M		
51.00	TUBERÍA 3" Ø - INSTALACIÓN DE CUBIERTA ALUMINIO	3	M		
52.00	TUBERÍA 4" Ø - RETIRO CUBIERTA ALUMINIO	3	M		
53.00	TUBERÍA 4" Ø - INSTALACIÓN DE CUBIERTA ALUMINIO	3	M		
54.00	TUBERÍA 6" Ø - RETIRO CUBIERTA ALUMINIO	3	M		
55.00	TUBERÍA 6" Ø - INSTALACIÓN DE CUBIERTA ALUMINIO	3	M		
56.00	TUBERÍA 8" Ø - RETIRO CUBIERTA ALUMINIO	3	M		
57.00	TUBERÍA 8" Ø - INSTALACIÓN DE CUBIERTA ALUMINIO	3	M		
58.00	TUBERÍA 4" Ø - RETIRO AISLAMIENTO	3	M		
59.00	TUBERÍA 4" Ø - INSTALACIÓN AISLAMIENTO	3	M		
60.00	TUBERÍA 6" Ø - RETIRO AISLAMIENTO	3	M		
61.00	TUBERÍA 6" Ø - INSTALACIÓN AISLAMIENTO	3	M		
62.00	TUBERÍA 8" Ø - RETIRO AISLAMIENTO	3	M		
63.00	TUBERÍA 8" Ø - INSTALACIÓN AISLAMIENTO	3	M		

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	CANT.	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO TOTAL (S/.)
64.00	UNIÓN BRIDADA DE HASTA 2" Ø - RETIRO CUBIERTA DE ALUMINIO	4	UND		
65.00	UNIÓN BRIDADA DE HASTA 2" Ø - INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE ALUMINIO	4	UND		
66.00	UNIÓN BRIDADA DE 3" Ø - RETIRO CUBIERTA DE ALUMINIO	1	UND		
67.00	UNIÓN BRIDADA DE 3" Ø - INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE ALUMINIO	1	UND		
68.00	UNIÓN BRIDADA DE 4" Ø - RETIRO CUBIERTA DE ALUMINIO	4	UND		
69.00	UNIÓN BRIDADA DE 4" Ø - INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE ALUMINIO	4	UND		
70.00	UNIÓN BRIDADA DE 6" Ø - RETIRO CUBIERTA DE ALUMINIO	4	UND		
71.00	UNIÓN BRIDADA DE 6" Ø - INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE ALUMINIO	4	UND		
72.00	UNIÓN BRIDADA DE 8" Ø - RETIRO CUBIERTA DE ALUMINIO	1	UND		
73.00	UNIÓN BRIDADA DE 8" Ø - INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE ALUMINIO	1	UND		
74.00	UNIÓN BRIDADA HASTA 2" Ø - RETIRO AISLAMIENTO	4	UND		
75.00	UNIÓN BRIDADA HASTA 2" Ø - INSTALACIÓN AISLAMIENTO	4	UND		
76.00	UNIÓN BRIDADA DE 3" Ø - RETIRO AISLAMIENTO	1	UND		
77.00	UNIÓN BRIDADA DE 3" Ø - INSTALACIÓN AISLAMIENTO	1	UND		
78.00	UNIÓN BRIDADA DE 4" Ø - RETIRO AISLAMIENTO	4	UND		
79.00	UNIÓN BRIDADA DE 4" Ø - INSTALACIÓN AISLAMIENTO	4	UND		
80.00	UNIÓN BRIDADA DE 6" Ø - RETIRO AISLAMIENTO	4	UND		
81.00	UNIÓN BRIDADA DE 6" Ø - INSTALACIÓN AISLAMIENTO	4	UND		
82.00	UNIÓN BRIDADA DE 8" Ø - RETIRO AISLAMIENTO	1	UND		
83.00	UNIÓN BRIDADA DE 8" Ø - INSTALACIÓN AISLAMIENTO	1	UND		
84.00	RADIOGRAFIA DIÁMETRO Ø2"	2	UND		
85.00	RADIOGRAFIA DIÁMETRO Ø3"	4	UND		
86.00	RADIOGRAFIA DIÁMETRO Ø4"	3	UND		
87.00	RADIOGRAFIA DIÁMETRO Ø6"	2	UND		
88.00	RADIOGRAFIA DIÁMETRO Ø8"	4	UND		
89.00	PRUEBA DE DUREZA A TODOS LOS DIÁMETROS	2	UND		
90.00	ALIVIO TÉRMICO A UNIÓN SOLDADA DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE 8" Ø DE AC. ALEADO	2	UND		
91.00	EQUIPO COMPRESOR DE AIRE PORTÁTIL, CAUDAL MÍNIMO DE 375 CFM, A PRESIÓN DE HASTA 105 PSIG, INCLUYE: OPERADOR, COMBUSTIBLES, LUBRICANTES, TANQUE "PULMÓN", MANGUERAS, MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	120	HM		
92.00	PARTIDA DE TENSIONADO MANHOLE 42"	1	GLB		
93.00	PARTIDA DE LAVADO TUBERIA A ALTA PRESION 20.000PSI	1	GLB		
94.00	ALQUILER DE EQUIPO DE AIRE FRESCO	1	GLB		
95.00	SUMINISTRO DE BOROSCOPIA(15 días)	1	GLB		
SUMINISTRO DE MATERIALES					
96.00	LANA MINERAL DE 1 1/2" DE ESPESOR	4	M		
97.00	LANA MINERAL DE 2" DE ESPESOR	8	M		
98.00	LANA MINERAL DE 3" DE ESPESOR	3	M		
99.00	CUBIERTA DE ALUMINIO 0.9 MM	10	M2		
100.00	LANA MINERAL DE 3" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 8" Ø	5	M		
101.00	LANA MINERAL DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 4" Ø	5	M		
102.00	LANA MINERAL DE 2" DE ESPESOR PARA TUBERÍA 6" Ø	5	M		

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	CANT.	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO TOTAL (S/.)
103.00	LANA MINERAL DE 1 1/2" DE ESPESOR TUBERÍA DE 1" A 2" Ø	5	M		
COSTO DIRECTO					
GASTOS GENERALES				%	
UTILIDAD				%	
COSTO DE MATERIALES					
SUB -TOTAL SIN IGV - SERVICIO					
IGV				18%	
TOTAL GENERAL - PROPUESTA ECONOMICA					

VIII. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

8.1 OBJETIVO

El CONTRATISTA debe cumplir las exigencias de PETROPERU S.A., con respecto a la Gestión de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional, Ambiente y Seguridad de Procesos, así como lo estipulado en la legislación vigente sobre la materia, aplicable a las actividades que desarrolla.

8.2 BASE NORMATIVA

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- Ley N°28611, Ley General del Ambiente y sus modificatorias.
- Ley N°28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus Modificatorias.
- D.S. N°043-2007-EM. Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos y sus modificatorias.
- D.S. 051-93 EM. Reglamento para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos y su modificatoria el D.S. 023-2015 EM.
- D.S. N°42-F, "Reglamento de Seguridad Industrial".
- D.S. N°009-97-EM: Reglamento de Seguridad Radiológica.
- D.S. N°019-2006-TR Reglamento de la Ley de Inspección del Trabajo.
- D.L. 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificatorias.
- D.S. N°039-2014, Reglamento de Protección Ambiental en Hidrocarburos y modificatorias
- D.S. N°014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su modificatoria D.S N°001-2022 MINAM.
- D.S. N°021-2008-MTC, Reglamento de Transporte de Materiales y Residuos Sólidos
- Peligrosos y sus modificatorias
- D.S. N°039-2008- EM Aprueban Reglamento de la Ley N°28028, Ley de regulación del Uso de Fuentes de Radicación Ionizante.
- D.S. N°043-2007-EM "Aprueban Reglamento de Seguridad para las Actividades de hidrocarburos y modifican diversas disposiciones".
- D.S. N°081-2007-EM "Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por ductos y modificatorias".
- D.S. N°015-2006-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- D.S. N°045- 2001-EM Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y OPDH.

- D.S. N°009-1997-EM "Reglamento de Seguridad Radiológica" y modificatorias.
- D.S. N°26-94-EM Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos.
- D.S. N°27-94-EM Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transportes de Gas Licuado de Petróleo D.S. N.º 051-1993-EM "Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos" y modificatorias.
- D.S. N°052-1993-EM "Reglamento de Seguridad para Almacenamiento de Hidrocarburos" y modificatorias.
- D.S. N°051-93-EM "Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos".
- D.S. N°015-2005-SA "Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo" y modificatorias.
- D.S. N°003-98-SA "Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo" y sus actualizaciones.
- D.S. N°016-2009-MTC Reglamento Nacional de Tránsito.
- D.S. N°021-2008-MTC Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- D.S. N°011-2019-TR Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- D.S. N.º 017-2015-TR "Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30036, Ley que regula el teletrabajo".
- RCD OSINERGMIN N° 203-2020-OS/CD Disposiciones para la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos en las Instalaciones donde se realizan actividades de Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos.
- PROO1-390 – Gestión CASS para Contrataciones, versión vigente.
- PROO1-246 – Gestión de Permisos de Trabajo, versión vigente.
- PROA1-042 – Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales, versión vigente.
- PROA1-043 – Identificación de Peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, versión vigente.
- PROA1-049 - Preparación y respuesta ante emergencias, versión vigente.
- PROA1-057 - Gestión de Incidentes CASS,
- PROA2-527 - Gestión integral de Residuos Sólidos para Refinería Talara, versión vigente.
- PROA2-526 - Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, versión vigente.
- INSO2-0925 - Bloqueo y Etiquetado para el control de energías peligrosas en Refinería Talara, versión vigente.
- PROO1-1172 – Trabajos en Caliente, versión vigente.
- PROA1-552 – Seguridad en las excavaciones y zanjas, versión vigente.
- PROO2-1012 – Trabajos en Altura, versión vigente.
- PROO2-543 – Equipos y herramientas manuales y de poder, versión vigente.
- PROO2-1239 – Medidas de Seguridad durante la Operación de Fuentes Radiactivas Fijas en Refinería Talara.
- PROO2-1190 - Trabajos con Fuentes Radiactivas Móviles, versión vigente.
- PROO2-1267 - Procedimiento Trabajo de izaje de Cargas y Personas, versión vigente.
- PROA2-497 – Manejo de Materiales Peligrosos, versión vigente,
- Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de la Covid-19 en el Trabajo de PETROPERÚ. Febrero, 2024. V.0

Y todas las modificatorias y otros que apliquen en la Gestión de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional, Ambiente y Seguridad de Procesos, en adelante (HSE).

8.3 RESPONSABILIDADES O PAUTAS CONTRACTUALES

El CONTRATISTA debe implementar los registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con lo establecido en la R.M. N°050-2013-TR, a fin de prevenir la ocurrencia de accidentes, incidentes o emergencias ambientales durante la ejecución de las actividades, en concordancia a los lineamientos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión de PETROPERÚ S.A., Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) de PETROPERÚ S.A., u otras directivas impartidas por PETROPERÚ; y considerando que la implementación de los referidos registros puede ser fiscalizada en cualquier momento por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE).

- El CONTRATISTA podrá ser auditado por PETROPERÚ S.A, en relación con el cumplimiento de la normativa legal y procedimientos relacionados con su Gestión de HSE, siendo responsabilidad de la CONTRATISTA superar las observaciones o implementar las recomendaciones que derivan las referidas auditorías y / o evaluaciones. La auditoría estará a cargo de la Jefatura QHS de Refinería Talara bajo el estándar del FORO2-685.
- El CONTRATISTA debe implementar programas de capacitación (cursos, charlas, talleres, seminarios, etc.) en temas de prácticas de trabajo seguro, procedimientos de trabajo, seguridad y protección ambiental relacionados al servicio, que involucren el conocimiento de los riesgos y peligros existentes, formas seguras de trabajo, controles aplicados, medidas preventivas, uso de equipos de protección personal, sin limitarse a esto y otras actividades de HSE que organice el empleador o PETROPERÚ S.A., destinadas a concientizar al personal y prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes y emergencias ambientales.
- El CONTRATISTA debe elaborar el Plan de Actividades de HSE adaptado a al Servicio que ejecutará en la Parada de Planta. Asimismo, se deberán mantener los registros de todas las actividades descritas en el Plan las cuales podrán ser auditadas por PETROPERÚ S.A., en función de identificar potenciales hallazgos de la gestión HSE del CONTRATISTA, que dependiendo del nivel de riesgo se podrán aplicar las penalizaciones en concordancia con el Anexo 04 "Clausulas y Penalidades CASS para Contratos" del PROO1-390, Gestión CASS para Contrataciones.
- El CONTRATISTA debe asegurar la difusión, comprensión y publicación de las REGLAS DE ORO de PETROPERÚ S.A., asimismo debe asegurar como premisa prevención de eventos no deseados en la parada de planta y que toda para toda evaluación de riegos realizada en la ejecución del servicio sea considero este estándar como parte de las acciones preventivas.
- El CONTRATISTA debe mantener un alto estándar de cumplimiento del sistema de gestión integrado (SIG) HSE, para ello la línea gerencial de la CONTRATISTA debe evidenciar un Liderazgo y Compromiso con todos los asuntos de HSE en la ejecución de la Parada de Planta, a través de visitas gerenciales, abordaje a los trabajadores, liderizando acciones de capacitación que promuevan en los trabajadores comportamientos seguros.
- El CONTRATISTA debe implementar planes de incentivos / motivación / reconocimiento HSE según sus normas o procedimientos internos. Estos planes deben formar parte de las acciones preventivas del plan de la

CONTRATISTA y estar alineados a las acciones del Plan Base HSE de la Parada de Planta.

- EL CONTRATISTA debe establecer, implementar, gestionar y reportar los hallazgos surgidos de sus inspecciones, evaluaciones y auditorías, las cuales serán realizadas por el personal CASS de la CONTRATISTA. La corrección de desviaciones de HSE serán un punto de seguimiento diario de las actividades y / o trabajos durante la parada de planta, como parte de las acciones medulares de prevención de accidentes de la parada de planta.
- El CONTRATISTA deberá programar obligatoriamente la asistencia del personal que se desempeñará como Responsable de Ejecutar el Trabajo y los trabajadores ejecutantes del Permiso de Trabajo a los cursos de Inducción, IPERC y de Permisos de Trabajo, el cual debe ser aprobado; de tener nota menor a 14, el participante tendrá la opción de llevar nuevamente los cursos de IPERC / ATS o Permisos de Trabajo por segunda o tercera vez; en caso de desaprobación por tercera vez (desconocimiento) alguno de los cursos, el participante no podrá llevar los cursos nuevamente en ninguna Sede de PETROPERÚ por 2 años
- El Contratista debe asegurar que el personal que se desempeñará como Responsable de Ejecutar el Trabajo, los ejecutantes del Permiso de Trabajo y en general todo personal que tenga una función supervisoria o clave en la CONTRATISTA asista a los cursos:
 - Seguridad en Paradas de Planta.
 - Seguridad por Exposición al sulfuro de hidrógeno (H₂S)
 - Seguridad en Espacios Confinados.
 - Evaluación de Atmosferas Peligrosas
 - Prácticas de Trabajo Seguro.

La CONTRATISTA debe asegurar que su personal sea capacitado en estos cursos por personal capacitado y habilitado para tal fin.

- El CONTRATISTA debe asegurar que el o los Responsables de Ejecutar el Trabajo y los ejecutantes del Permiso de Trabajo cumplan las capacitaciones que exige el PROO1-246 – Gestión de Permisos en el numeral 6.1.3, versión vigente como lo son:
 - Uso de grúas (izaje de cargas)
 - Balsos colgantes, silletas
 - Andamios, escaleras
 - Arnés de seguridad, Etc.
 - Energías peligrosas y/o bloqueo y etiquetado
 - Trabajos en Excavaciones y zanjas
 - Ingreso a Espacios Confinados
 - Trabajos en Caliente
 - Trabajos de Gammagrafía (según aplique)
- El CONTRATISTA debe asegurar que su personal conozca, comprenda y ejecute sus actividades de acuerdo con las normas de materia HSE de PETROPERÚ S.A.; asimismo, el CONTRATISTA debe asegurar que su personal conozca los aspectos e impactos ambientales, así como los peligros y riesgos a los que estará expuesto a consecuencias de sus actividades y las medidas de protección y prevención que debe adoptar.
- El CONTRATISTA debe asegurar que todo el personal considerado mano de obra especializada posea las correspondientes certificaciones competentes / ocupacionales / de oficio expedidas por instituciones reconocidas a nivel nacional o internacional que cumplan las normas, procedimientos y estándares de los procesos de trabajo de la parada. PETROPERÚ S.A. se reserva el derecho a la verificación de este requerimiento.

- El CONTRATISTA deberá llevar un registro y control del cumplimiento del Programa de Capacitaciones de la Parada de Planta, donde se registre la firma de cada trabajador, a fin de evidenciar su cumplimiento ante inspecciones de seguridad y auditorías. Esta documentación deberá ser entregada a solicitud del supervisor administrador del servicio y formará parte de los reportes de Seguridad de la Parada de Planta; esta situación podría ser motivo de aplicación de penalizaciones por incumplimiento del programa de actividades de Seguridad, Salud, Ambiente y Seguridad de Procesos, en concordancia con el Anexo 04 "Clausulas y Penalidades CASS para Contratos del PROO1-390, Gestión CASS para Contrataciones.
- Ante cualquier incumplimiento de la CONTRATISTA, respecto a la legislación y / o normativa vigente en materia de HSE o a los procedimientos de PETROPERÚ S.A, se podrá imponer penalidades en concordancia con el Anexo 04 "Clausulas y Penalidades CASS para Contratos" del PROO1-390, Gestión CASS para Contrataciones.
- El CONTRATISTA deberá mantener al EMPLEADOR indemne de cualquier pérdida, daño, gasto (incluyendo honorarios y gastos generales), multas, penalidades, demandas y procesos (de cualquier naturaleza) en la medida que estos se generen a consecuencias del incumplimiento de la normativa legal vigente y de las autorizaciones pertinentes; es decir deberá asumir cualquier gasto de indemnización en caso de accidente.
- El CONTRATISTA debe considerar un Ingeniero Residente como responsable del Servicio, el cual no podrá hacerse cargo o responsable de cualquier otro Servicio u Obra dentro de las instalaciones de PETROPERÚ S.A, durante la ejecución del Servicio de la Parada de Planta.
- El CONTRATISTA debe asegurar la contratación de personal CASS, el cual solo cumplirá funciones para el Servicio (parada de planta) que fue contratado. Siendo la parada de planta de FCK una unidad de proceso de conversión profunda y dada la naturaleza de los trabajos a ser ejecutados en la parada, según el PROO1-390 – Gestión CASS para Contrataciones, la clasificación del nivel de la actividad se estima en Nivel1. Por otro lado la clasificación del nivel del área de ejecución se estima en Nivel A, por lo que la categoría CASS se estima en "Alto", por esta razón la CONTRATISTA debe garantizar un Supervisor CASS por cada 50 trabajadores, además tomar en cuenta su reemplazo para el turno nocturno y adicionar otro Supervisor CASS por cada 50 trabajadores adicionales. El perfil y requisitos del Supervisor CASS se encuentran definido en el PROO1-390 Gestión CASS para Contrataciones, vigente. La CONTRATISTA debe someter a revisión el CV de los posibles candidatos a ocupar los puestos de la estructura HSE que aplique para el Servicio a manera de que hagan las revisiones y validaciones pertinente por parte del Originador con el soporte de la Jefatura QHSE de Refinería Talara.
- Para la formalización del Contrato LA CONTRATISTA debe presentar al Administrador de Servicio los documentos especificados en el Expediente CASS N° 01 relativo a Categoría CASS Alto y Tipo de Servicio Operativo. Ver Apéndice N° 01 de las Condiciones Técnicas. Asimismo, para la reunión de apertura el CONTRATISTA debe proveer previamente en digital / físico al Administrador de Servicio y a la función QHSE de PETROPERÚ, la información contenida en la Sección II del Expediente CASS N° 01, referente a Seguridad y Protección del Ambiente.
- LA CONTRATISTA debe familiarizarse y cumplir obligatoriamente con las Normas de Seguridad, Gestión Ambiental y Seguridad de Procesos contenidas del Sistema de Gestión Integrado de PETROPERÚ, así como con aquellas adicionales que puedan dictarse antes y durante la ejecución del Servicio y las

que señalan el marco regulatorio SST del Perú, con el fin de prevenir accidentes y controlar riesgos que puedan poner en peligro la vida, la salud, las instalaciones o el ambiente.

- El responsable de la CONTRATISTA debe entregar al Administrador de Contrato evidencia de la difusión de la Inducción Específica (reconocimiento en campo de peligros y riesgos) antes del inicio de la obra o servicio en la parada de planta. Queda prohibido la realización de algún trabajo operativo por parte del contratista sin la entrega de este requerimiento del PROO1-390 Gestión CASS para Contrataciones, vigente.
- El CONTRATISTA debe facilitar y apoyar la Inspección Pre-Inicio de equipos, máquinas, herramientas e infraestructura. Esta inspección debe ser desarrollada por el Administrador de Contrato, el dueño del área y un representante de la Jefatura QHSE. Esta inspección se realizará según formato FORO1-226 Inspección Pre Inicio de Equipos, Máquinas y Herramienta, vigente. Todo equipo contra incendio debe ser verificado únicamente por personal de Seguridad de Emergencias de la Refinería Talara antes de su ingreso. Para ingresar contenedores, comedores, baños u otro tipo de instalación portátil, el Administrador de Contrato debe haber tramitado con anticipación la autorización.
- Cabe destacar que la ejecución de los trabajos, aún los rutinarios, como los de instalación de facilidades entre otros, deben seguir procedimientos seguros empleando los recursos, equipos y dispositivos necesarios. No deben sustituirse con personal la manipulación de material que requiera grúa, tecles u otros equipos de esta naturaleza. EL CONTRATISTA debe considerar el cumplimiento obligatorio del PROO1-246 Gestión de Permisos de Trabajo, vigente para la ejecución de estos trabajos, por ello es necesario prever las necesidades de capacitaciones del personal Responsable de Ejecutar los Permisos de manera temprana para canalizar las postulaciones y autorizaciones de los cursos que apliquen. Para las inspecciones se deben seguir las pautas del PROO1-390 Gestión CASS de Contrataciones vigente.
- Los cajones de herramientas que ingrese el CONTRATISTA deben contar con el siguiente diseño:
 - Deben poseer dos hojas para aminorar el peso de la tapa (abrir / cerrar), según consideraciones de manipulación de cargas de la RM N° 375-2008-TR (peso máximo para hombres 25 Kg / peso máximo para mujeres 15 Kg.)
 - Deben tener sistema de retención de la tapa en posición abierta tanto a favor como en contra del viento.
 - De preferencia la apertura de la tapa de los cajones de herramientas deber ser lateral y que el diseño permita apertura a nivel de piso.
- El CONTRATISTA ingresará a Refinería todas sus herramientas, equipos, insumos y/o materiales a través de la puerta de ingreso autorizada, registrando cada uno de ellos en el formato Registro de Ingreso de Materiales debidamente firmados por el Ingeniero Responsable del servicio. Estos no podrán salir hasta el término de la secuencia donde se empleen. Es responsabilidad de la CONTRATISTA describir las características del material o equipo correctamente (marca, número de serie, modelo, tamaño, unidad, cantidad, color, accesorios, etc.) y designar: quienes están autorizados a gestionar la salida de equipos y materiales.
- Para el ingreso, tránsito, pernocta y operación de todo vehículo, maquina motorizada liviana o pesada del CONTRATISTA, se debe cumplir con los requisitos administrativos y todas las pautas del PROO2-915. Operación de vehículos, vigente. El incumplimiento de cualquiera de las fases o requisito de este procedimiento podría ser causal de aplicación de penalizaciones por parte

de PETROPERÚ S.A, en concordancia con el Anexo 04 “Clausulas y Penalidades CASS para Contratos” del PROO1-390, Gestión CASS para Contrataciones.

- El CONTRATISTA debe asegurar que todos los equipos y elementos de izaje involucrados en actividades de izamiento de cargas y personas, cumplan con lo establecido en las Normas ASME B30, en cuanto a diseño, certificación y mantenimiento. Asimismo, los operadores y rigger deben contar con certificaciones ASME B30.5, vigente y OSHA 29 CFR 1926.1427. PETROPERÚ S.A., se reserva el derecho a verificar la veracidad de esta información a presentar por el CONTRATISTA.
- El CONTRATISTA para el retiro parcial o total de sus herramientas, equipos y/o materiales debidamente registrados, lo deberá hacer necesariamente en los días hábiles, previa presentación del Pase de Salida de Materiales firmado por el Administrador del Servicio y aprobado por la Jefatura de la Unidad Ejecutora. En el caso de materiales sobrantes de la CONTRATISTA el pase de salida deberá contar con el V°B° del Ingeniero responsable del servicio.
- La CONTRATISTA deberá proporcionar en forma permanente agua potable apta para el consumo humano. El agua deberá ser proporcionada en bidones, apoyados sobre sus respectivos pedestales y con vasos descartables en cantidad suficiente. La calidad del agua podrá ser verificada en forma inopinada por el área médica de PETROPERÚ. Los parámetros a cumplir para el suministro del agua potable deben estar acorde al D.S. N° 031-2010-SA, “Reglamento de la calidad del agua para consumo humano”. En caso de no cumplir con las apropiadas condiciones higiénicas y de salubridad, se considerará como incumplimiento de las condiciones contractuales.
- A fin de verificar el cumplimiento de lo indicado, la CONTRATISTA deberá reportar al administrador del servicio, mediante las guías de ingreso a las instalaciones de PETROPERÚ, la cantidad de bidones de agua (debidamente sellados) y vasos descartables que está proporcionando.
- El CONTRATISTA deberá mantener como mínimo tres (03) extintores de fuego y adicionar uno más por cada máquina de soldar. Dichos extintores deben cumplir las exigencias mínimas siguientes:
 - Deberá contar con certificación UL (Underwriter Laboratories) / FM (Factory Mutual).
 - El polvo químico deberá ser múltiple propósito ABC (20 A: 80 BC), entre 11 a 15 kg de carga (no es obligatorio que tenga cartucho externo, pueden ser presurizados, pero con su respectivo manómetro de control).
 - Deberán estar identificados con el logo de la CONTRATISTA y deberán disponer de su respectiva hoja de control de mantenimiento y/o recarga para su verificación correspondiente, de conformidad con la Norma NFPA-10.
 - Los extintores deben contar con su respectivo certificado de prueba hidrostática mantenimiento y/o recarga de ser el caso.
- Esta terminantemente prohibido el uso de teléfonos que no sean intrínsecamente seguros en el área de trabajo. Asimismo, está prohibido el tránsito / pernocta del personal de la CONTRATISTA por las áreas que no corresponden a su área de trabajo, considerándose ello una falta grave.
- Para la ejecución de los trabajos de la Parada de Planta asignados, se deberá contar previamente con el permiso de trabajo respectivo. El permiso sólo es válido para el día y hora indicados, correspondiendo elaborar uno nuevo si se excede la hora de término prevista o cambian las condiciones de seguridad.
- El CONTRATISTA no podrá iniciar sus actividades sin disponer de este permiso, caso contrario estará sujeto a medidas correctivas que pueden llegar

hasta la resolución del contrato, de acuerdo a la gravedad de la falta cometida, puesto que, tratándose de una Refinería, puede existir presencia de gases de hidrocarburos que pueden causar accidentes a su personal y a las instalaciones de PETROPERÚ.

- Los permisos de trabajo dentro de la Planta serán expedidos a la CONTRATISTA entre las 07:00 y 07:30 hrs del día de ejecución de los trabajos, (siempre que la CONTRATISTA haya cumplido con la preparación y / o elaboración de los documentos complementarios IPERC, Procedimiento de Trabajo, ATS y cualquier otro documento que amerite la actividad a ejecutar, según el tipo de trabajo y nivel de riesgo, sus implementos de seguridad, equipos de medición de gases, el personal, entre otros requisitos dictados por el PROO1-246 – Gestión de Permisos de Trabajo, vigente, para lo cual deberá estar presente el Ingeniero responsable del servicio y el Supervisor CASS. Los retrasos mayores a una hora serán acumulados para efectos de definir una prórroga en la fecha de término de la prestación del servicio.
- Los permisos se otorgarán en la Parada de Planta por un plazo de máximo de doce (12) horas (sin prórroga), previa verificación de las condiciones de seguridad y aprobación por parte de PETROPERÚ.
- Las condiciones de seguridad deben mantenerse durante la ejecución de trabajos, al final de la jornada de trabajo la CONTRATISTA devolverá el permiso de trabajo firmado al Supervisor que emitió el mismo, para el cierre del respectivo permiso de trabajo.
- El Contratista es responsable de las condiciones de Orden y Limpieza durante la ejecución de los trabajos de la Parada de Planta y en la culminación de la actividad planificada para ese día específico. Al momento del cierre del permiso de trabajo el área debe estar limpia y ordenada, de lo contrario no se cerrará el permiso de trabajo hasta tanto el área no esté totalmente limpia y ordenada, el incumplimiento de este requisito específico del PROO1-246 Gestión de Permisos de Trabajo, vigente, será considerado causal de aplicación de medidas administrativas y / o penalizaciones de parte de PETROPERÚ, S.A, en concordancia con el Anexo 04 “Clausulas y Penalidades CASS para Contratos” del PROO1-390, Gestión CASS para Contrataciones.
- El CONTRATISTA debe planificar sus actividades diarias en la Parada de Planta de manera que al momento de la solicitud de los Permisos de Trabajo sean canalizados de manera tal que se eviten retrasos / demora en la emisión. Toda desviación asociada al proceso de emisión del Permiso de Trabajo atribuible al CONTRATISTA será considerada como incumplimiento, pudiendo acarrear penalizaciones, en concordancia con el Anexo 04 “Clausulas y Penalidades CASS para Contratos” del PROO1-390, Gestión CASS para Contrataciones.
- Asimismo, debe garantizar que las medidas preventivas identificadas en el Permiso de Trabajo y la documentación complementaria sea cumplida cabalmente por todos los trabajadores en pro de evitar accidentes, incidentes y retrasos en la ejecución del trabajo.
- Durante la ejecución de los trabajos se deberá tener especial cuidado en no dañar los equipos, herramientas, accesorios, entre otros elementos integrantes de la unidad (planta) de PETROPERÚ (con especial énfasis en los dispositivos de seguridad de procesos de la unidad como medidores Fire & Gas, equipos y / o accesorios del sistema contra incendio, entre otros instrumentos críticos de la integridad de la planta). En caso de contravenir lo indicado, el CONTRATISTA será responsable a todo costo de remediar dicho daño en el más breve plazo, pudiendo PETROPERÚ considerar la aplicación de

penalizaciones, en concordancia con el Anexo 04 “Clausulas y Penalidades CASS para Contratos” del PROO1-390, Gestión CASS para Contrataciones.

- Todo personal de la CONTRATISTA para la ejecución de la prestación en campo estará dotado de los equipos de protección personal (EPP) necesarios, en buen estado de conservación durante la vigencia del Servicio, según corresponda:
 - Casco de Seguridad con Barbiquejo de 2 o 4 puntos adaptables a la carcasa o suspensión del casco según el modelo, según Norma ANSI / ISEA Z89.1
 - Cubrenuca adaptable al caso de seguridad de tela anti flama con certificación NFPA2112-2018/ OEKO-TEX 100 y según Norma ANSI Z89.1
 - Lentes de seguridad claros y oscuros, según Norma ANSI/ISEA Z87.1
 - Lentes sobre monturas (según sea el caso de trabajadores que lo requieran), según Norma ANSI/ISEA Z87.1
 - Protección auditiva:
 - Orejera acoplable al caso, según ANSI S39.1 – 1974.
 - Tapones auditivos desechables, según ANSI S39.1 – 1974.
 - Tapones auditivos reutilizables, según ANSI S39.1 – 1974.
 - Monogas de sulfuro de hidrogeno (H₂S) calibrado y certificado por ente competente / especializado.
 - Respirador mascara de media cara, según NIOSH 42CFR84 con cartuchos (compatibles y acoplables) para vapores orgánicos / SO₂ / NH₃ / H₂S y pre-filtro para partículas (polvo de coque) P2 / P3.
 - Botas de seguridad media caña, según ASTM F2913-19 o ASTM F2913-17 o ASTM F2913-11.
 - Overol anti flama, según NFPA 2112 vigente.
 - Guantes de seguridad (contra riesgos mecánicos), según UNE-EN 388:2004 o UNE-EN 388:2016.
 - Guantes contra riesgos térmicos, según EN 407:2020.
 - Respirador mascara cara completa, código global franja marrón, según NIOSH 42CFR84 con cartuchos (compatibles y acoplables) para vapores orgánicos / SO₂ / NH₃ / H₂S y prefiltros para partículas (polvo de coque) P2 / P3.
 - Equipos de Protección Respiratorio Autónomo (ERA).
- Para mayor detalle de los Equipos de Protección Personal (EPP) a usar LA CONTRATISTA debe consultar y seguir lineamientos de la guía técnica del Plan Base HSE de la Parada de FCK.
- Así como las herramientas personales y equipos para desarrollar sus actividades, deberá presentarse adecuadamente vestido con overoles de anti flama y de manera uniforme con el logotipo de la CONTRATISTA impreso. Todos los implementos de seguridad deberán estar en buenas condiciones y en caso de deterioro de alguno de ellos deberán ser reemplazados en forma inmediata. La verificación de los EPP será responsabilidad de la CONTRATISTA y la unidad contratante, quien la efectuará en forma continua. No se permitirá el ingreso al área de trabajo al personal que carezca de EPP y / o con uniformes u overoles similares a los de PETROPERÚ (la ropa de protección de las CONTRATISTAS debe diferenciarse de la identificación usada por PETROPERÚ) En caso de deterioro de los implementos de seguridad ya sea por el uso o cualquier evento no deseado, la CONTRATISTA se obliga a reemplazarlos en forma inmediata, para lo cual deberá mantener en su almacén un stock mínimo de implementos de seguridad. Así mismo debe contar con botiquines para Primeros Auxilios.

- La CONTRATISTA se compromete a garantizar en todos sus frentes de trabajo los equipos de protección personal de acuerdo a las pautas definidas en la matriz IPERC, el procedimiento de trabajo, ATS y permiso de trabajo.
- Los implementos de seguridad podrán ser rechazados por PETROPERÚ S.A. en caso se considere que no son los adecuados para el tipo de trabajos. El CONTRATISTA deberá reponer los adecuados de manera inmediata.
- PETROPERÚ realizará supervisiones o fiscalizaciones al área de trabajo; en caso de detectarse incumplimiento de las normas de seguridad, se procederá a suspender el trabajo, bajo responsabilidad de la CONTRATISTA. Esta suspensión no podrá considerarse como prórroga.
- El CONTRATISTA deberá evidenciar la implementación de las medidas de control establecidas en el Plan HSE de la Parada (obra), los cuales son considerados de cumplimiento obligatorio; en caso de que se detecte incumplimiento de los controles y / o medidas preventivas PETROPERÚ S.A., podrá suspender las actividades del contrato hasta el levantamiento de observaciones; los gastos derivados de esta paralización serán responsabilidad del CONTRATISTA.
- El CONTRATISTA deberá presentar semanalmente al Administrador de Contratos, al Líder de la Parada de Planta y al Líder HSE de la Parada, un informe HSE del avance del Plan HSE de la Parada (Obra o Servicio de la parada), en donde se registre el cumplimiento de los programas de capacitaciones, inspecciones, gestión ambiental y en general todos los indicadores de desempeño proactivos / preventivos y reactivos del formato FORO1-224. Los campos a reportar serán definidos por la Coordinación HSE de la Parada y acordados en las reuniones de inicio. Este informe debe ser entregado todos los días sábado mientras se ejecuten los trabajos asociados a la obra del CONTRATISTA y el mismo será un insumo para la Evaluación de Desempeño CASS de empresas CONTRATISTAS (FORA1-223) al finalizar la parada de planta.
- En caso el Contratista, sus trabajadores y/o personal:
 - Intente o cometa actos de sustracción (robo o hurto) de bienes o sustancias de propiedad de PETROPERÚ S.A.
 - Se presente a laborar bajo la influencia del alcohol o las drogas, en las instalaciones de la Refinería Talara.PETROPERÚ como medida inmediata prohibirán el ingreso del trabajador relacionado con dicho incumplimiento a cualquier de sus instalaciones de manera indeterminada, sin perjuicio de adoptar las medidas pertinentes contra el CONTRATISTA.
- Implementación de autoridad para detener trabajos (STOP WORK) en actividades realizadas por contratistas.
- Referencia: Circular GGRL-0687-2020 de 01-03-2021
 - De acuerdo con lo establecido en el Art. 63 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyo texto indica "El empleador establece las medidas y da instrucciones necesarias para que, en caso de un peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para la seguridad y salud de los trabajadores, estos puedan interrumpir sus actividades, e incluso, si fuera necesario, abandonar de inmediato el domicilio o lugar físico donde se desarrollan las labores. No se pueden reanudar las labores mientras el riesgo no se haya reducido o controlado". En esta línea, PETROPERÚ S.A. 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 (sin limitarse a esto), relacionados con el enfoque de Seguridad Basada en el Comportamiento, en cuyo sentido todo trabajador no solo tiene el derecho sino la obligación de detener el trabajo si las condiciones no son seguras para quien lo ejecuta o para los trabajadores que se encuentran cerca; la no aplicación del “STOP WORK” o el hostigamiento para no aplicarlo será considerado como Falta.

- El CONTRATISTA se compromete, a identificar cualquier riesgo que pueda surgir durante la ejecución de los trabajos, suspender de inmediato las labores y notificar lo antes posible al representante de PETROPERÚ para que se tomen las medidas necesarias que permitan continuar el trabajo con seguridad.
- El CONTRATISTA se compromete a reportar de manera inmediata cualquier incidente CASS que ocurra por causa o con ocasión del trabajo, en los procesos e instalaciones de Refinería Talara, incluyendo a los subcontratistas, proveedores, practicantes y visitantes propios del CONTRATISTA. Los tiempos de reporte para atención de las posibles emergencias suscitadas a razón del incidentes CASS, la efectividad de las comunicaciones para los reportes de atención de emergencia, así como el flujo del proceso de trabajo que garanticen la atención inmediata de los trabajadores para la salud de los trabajadores, el resguardo de las instalaciones y el medioambiente, son responsabilidad del CONTRATISTA, por lo que se hace necesario asegurar el pleno conocimiento del Plan de atención de emergencias específico del Servicio de todos los trabajadores del CONTRATISTA. Para ello el CONTRATISTA debe asegurar la divulgación, repaso del plan de atención a emergencias, al igual que programar simulacros que ayuden al entendimiento y fortalecimiento de las acciones al momento de un evento no deseado. Todas las coordinaciones deben estar reportadas y coordinadas ante la organización de Seguridad de Emergencias de Refinería Talara, para su acompañamiento y apoyo.
- El reporte del Incidente CASS del CONTRATISTA deberá cumplir con los tiempos, pautas, registros y niveles de reporte de la normativa legal vigente y el procedimiento PROA1-057 Gestión de Incidentes CASS, vigente.
- La investigación de los Incidentes CASS del CONTRATISTA debe cumplir obligatoriamente el proceso del procedimiento PROA2-525 Metodología de Investigación de Accidentes e Incidentes, vigente. El CONTRATISTA debe asegurar la investigación del Incidentes CASS en un tiempo que permita cerrar el proceso de investigación y cumplimiento de acciones y recomendaciones surgidas dentro de la ventana operacional de la parada de planta, según PROA1-057 Gestión de Incidentes CASS, vigente (etapas de la Gestión de Incidentes CASS). El hecho de que el CONTRATSITA no cierre la investigación de un incidente CASS en los plazos mencionados se considerará incumplimiento, por lo que se podrán tomar acciones administrativas.
- El CONTRATISTA está obligado a difundir las lecciones aprendidas surgidas del proceso de investigación de Incidentes CASS (si aplica) a todos sus trabajadores y resto de CONTRATISTAS de la parada de planta. El registro para utilizar será el FORO-147 “Lecciones Aprendidas de QHSSE”.
- El CONTRATISTA entiende y acepta que las pautas aquí expuestas no constituyen una lista exhaustiva, sino una compilación de aspectos relevantes en materia de prevención de riesgos. Por lo tanto, esto no lo exime de las responsabilidades por el desconocimiento e incumplimiento de otros lineamientos, normas, procedimientos y prácticas de trabajo segura no descritos en este documento, pero aplicables a la Obra o Servicio objeto del contrato.

- Obligaciones / Documentación Covid-19 de CONTRATISTAS para ingreso a instalaciones:
 - El CONTRATISTA debe contar con su propio Plan COVID-19, debidamente aprobado por su Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - En caso de ingreso de personal, deberán presentar la Declaración Jurada de Salud frente a la COVID-19 – Contratista. En caso de visitantes, deberán presentar la Declaración Jurada de Salud frente a la COVID-19 – Visita.

Para todo lo concerniente a la prevención del COVID-19 el CONTRATISTA debe cumplir las obligaciones del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de la Covid-19 en el Trabajo de PETROPERÚ. Febrero, 2024. V.0
- El contratista debe almacenar, manipular y transportar adecuadamente los materiales peligrosos, de modo tal que evite la ocurrencia de eventos o afectaciones a la salud (cumplimiento de procedimiento PROA2-497 Manejo de Materiales Peligrosos)
- Lineamientos de Gestión Ambiental: El CONTRATISTA se obliga a respetar todas las disposiciones y Normas Legales vigentes que norman la Protección y Conservación del Medio Ambiente, por lo tanto, es responsable legal y económico del Desempeño Ambiental de su Personal, por lo que deberá asegurar que los mismos muestren una actitud responsable con el medio ambiente.
 - El CONTRATISTA debe gestionar los residuos sólidos (RRSS) generados a consecuencia de sus actividades con estricto cumplimiento al PROA2-527 - Gestión Integral de Residuos Sólidos, vigente y procedimientos específicos de PETROPERÚ S.A. en materia de gestión ambiental.
 - El CONTRATISTA debe asegurar un manejo eficiente de los residuos sólidos peligrosos generados con estricto cumplimiento al PROA2-526 – Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, vigente. Todas las actividades asociadas a este proceso (caracterización, recolección, transporte, pesaje, tratamiento, valorización y disposición final) deben ser ejecutadas según procedimientos internos de PETROPERÚ S.A. y requisitos legales aplicables.
 - El Tratamiento, transporte y / o disposición final de los residuos peligrosos debe ser realizado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), las cuales deben encontrarse registradas y con autorización vigente por la autoridad competente para la prestación del servicio.
 - Para los casos del transporte y disposición de los Residuos Sólidos Peligrosos (RSP) en el Relleno de Seguridad Milla Seis u otra instalación / infraestructura autorizada de residuos sólidos, es responsabilidad del operador (contratista) cualquier deterioro o afectación que se produzca como consecuencia de la labor ejecutada (durante la manipulación, el transporte y el confinamiento del material), por lo que, en caso de algún derrame o afectación, el contratista debe comunicar de forma inmediata al Administrador de Contrato y tomar acciones para corregir la anomalía detectada, según el Procedimiento Gestión de Emergencias y el Procedimiento PROA2-529 Gestión de Incidentes y Emergencias Ambientales, vigente. Los gastos por la reparación y todo lo que conlleve el incidente o emergencia serán a cargo del CONTRATISTA operadora y / o la CONTRATISTA que mantenga relación comercial / contractual con la Operadora bajo la figura de subcontratación, eximiendo de responsabilidad a PETROPERÚ S.A.
 - El CONTRATISTA solo podrá considerar la subcontratación de compañías con autorización vigente para que le preste el servicio como Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS). La vigencia de la autorización de

la EO-RS debe estar acorde a la duración de la parada de planta (vigencia de obra o servicio). PETROPERÚ S.A. se reserva el derecho de verificar la vigencia de la autorización de la EO-RS de la CONTRATISTA. En ningún contexto serán considerados los servicios de una EO-RS vencida no autorizada.

- El CONTRATISTA que ejecute actividades que impliquen la generación de efluentes líquidos, debe garantizar la aplicación de procedimientos y técnicas de tratamiento adecuadas para que los parámetros físico - químicos de los efluentes estén acorde a los estudios de calidad ambiental (ECA) de recepción establecidos por la normativa legal en materia ambiental y procedimientos internos de PETROPERÚ SA, vigentes. El CONTRATISTA deberá coordinar la autorización de las descargas, transporte y acciones para la descarga con la Jefatura de Conversión Profunda y la Coordinación Ambiental de la Jefatura QHSE de PETROPERÚ S.A, cuando las descargas de los efluentes vayan a ser dispuestas unidad WWS de la Refinería Talara.
- El CONTRATISTA debe asegurar que todos los materiales, equipos, herramientas, contenedores, tanques, recipientes a ser utilizados para un eficiente manejo ambiental de los residuos, se encuentren en condiciones óptimas de uso. Para esto y en los casos que aplique el CONTRATISTA hará las pruebas o ensayos que sean necesarios, como por ejemplo la prueba de estanqueidad a los tanques que servirán para disposición temporal de efluentes, que minimicen la posibilidad de eventos ambientales. El CONTRATISTA debe anexar en el Plan HSE de la parada estas revisiones para que se mantengan auditables por PETROPERÚ S.A. u entes externos.
- El CONTRATISTA debe ubicar los puntos de acopio temporal (puntos ecológicos) previo al inicio de las actividades de la Parada de Planta (obra o servicio) considerando el cumplimiento de la codificación de colores de la NTP 900.058:2019. Gestión Ambiental. Código de colores para el almacenamiento de residuos y los procedimientos internos de PETROPERÚ. El CONTRATISTA debe asegurar de no obstaculizar equipos del sistema contra incendio de la planta, no obstaculizar vías de emergencia / desalojo y otros equipos. Los puntos ecológicos deben estar accesibles de forma segura a los equipos para el manejo, segregación y transporte hacia su disposición final, todo esto en estricto cumplimiento de los procedimientos internos de PETROPERÚ S.A. en materia de Seguridad, Salud y Ambiente.
- Será responsabilidad del CONTRATISTA cualquier deterioro o afectación que se produzca como consecuencia de la labor ejecutada (durante el manipuleo, transporte y confinamiento del residuo). En caso de algún derrame o afectación, se debe asegurar que el personal cuente con los EPPs adecuados para la operación que realice de tal manera que asegure una adecuada protección al trabajador y de acuerdo con las características de los RSP a manejar, entre ellos: casco, botas de seguridad, respiradores, overoles, entre otros que determine el procedimiento de trabajo, la hoja de seguridad del material y ATS.
- EL CONTRATISTA debe contar con servicio higiénicos diferenciados para hombre y mujeres, cumpliendo el estándar de un (01) servicio higiénico por cada veinte (20) trabajadores, los residuos que se generen a consecuencia del mantenimiento de los baños portátiles deben ser retirados por una empresa autorizada para este tipo de actividades y confinados en un relleno

autorizado para tal fin; los certificados de disposición final deben ser entregados al Administrador del Contrato.

- PETROPERU S.A. realizará recorridos / inspecciones ambientales en el área de trabajo del CONTRATISTA para verificar el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental. El CONTRATISTA debe acatar las indicaciones y recomendaciones dadas por PETROPERU S.A. considerándolas como parte integral de su contrato de obra o servicio. Estos recorridos / inspecciones ambientales son actividades preventivas que permiten controlar, supervisar y evaluar la adopción de las medidas pertinentes para garantizar el cumplimiento del marco regulatorio en materia Ambiental, por lo que será necesario que las evidencias del cumplimiento de las acciones / recomendaciones impartidas al CONTRATISTA deberán ser evidenciadas en los informes semanales a entregar los días sábados al Administrador de Contrato, Líder de la Para y Coordinador HSE de la Parada, según FORO1-224, sin que esto represente costos adicionales para PETROPERU S.A.
- El CONTRATISTA a través de los Supervisores CASS deberán hacer cumplir con el Sistema Integrado de Gestión (SIG) PETROPERU, para lo cual recibirá una charla de inducción para todo personal, asimismo son los responsables de hacer cumplir el Plan de Gestión Ambiental de la Contratista, adaptado al cronograma y actividades de la Parada de Planta; para lo cual debe previamente antes del inicio del servicio realizar la identificación de los aspectos ambientales del servicio con el objetivo de tomar las precauciones para evitar los impactos ambientales. Estos documentos deben estar disponibles / visibles en el sitio del trabajo.
- El posible Impacto Ambiental que podría producir la labor de la CONTRATISTA será evaluado antes del inicio de cualquier actividad, a fin de seleccionar la mejor alternativa, así como identificar e incorporar las medidas de mitigación más apropiadas.
- El hecho que PETROPERU le imparta instrucciones de prevención y lineamientos respecto a la Protección Ambiental no exime a la CONTRATISTA de su total responsabilidad en lo que se refiere a adoptar las medidas pertinentes para preservar el ambiente sin contaminarlo
- El CONTRATISTA deberá evitar arrojar los desperdicios y desmontes en zonas no autorizadas. Cualquier incumplimiento a esta disposición será de su responsabilidad y dará lugar a la suspensión del trabajo hasta que esta irregularidad sea subsanada.
- El CONTRATISTA que ejecute actividades de la parada de planta que involucre limpieza, demolición, extracción, succión, disposición temporal, manejo de coque, interna o externamente en los equipos de la planta, debe hacer una exhaustiva evaluación de riesgos que involucre el área circundante donde se ejecuten los trabajos para minimizar la suspensión de coquer que podría poner en riesgo a trabajadores propios de la actividad, trabajadores de áreas adyacentes (vientos abajo) y generar impacto ambiental en la planta. Ante esta posibilidad, se deben garantizar las técnicas y procedimientos donde se definan las estrategias de tratamiento y minimización de la suspensión del coquer hasta su disposición final.
- La CONTRATISTA realizará periódicamente la limpieza del área de trabajo y alrededores que haya lugar. Esta actividad será supervisada por PETROPERU S.A. a manera de asegurar el fiel cumplimiento de disposición de los residuos generados diariamente del CONTRATISTA en la ejecución de sus actividades. Estas acciones están vinculadas al Sistema de Permisos de Trabajo aplicado en la parada y son de obligatorio

cumplimiento, lo que conlleva a la aplicación de penalizaciones por omisión o desfase en el cumplimiento.

- LA CONTRATISTA se compromete igualmente, a identificar cualquier riesgo ambiental asociado a las condiciones operacionales del sitio de trabajo que pueda surgir durante de los trabajos de la parada de planta, por ello deberá suspender de inmediato las labores y notificarlo al representante a la línea supervisoría de la parada, Administrador de Contrato, Coordinador HSE de la parada y Líder de la Parada, para que se tomen las medidas necesarias que permitan la continuidad del trabajo

IX. APÉNDICES

- Apéndice N°01 – EXPEDIENTE CASS
- Apéndice N°02 – PLOT PLAN UNIDAD FCK REFINERÍA TALARA / SCRUBBER FCK-C-101
- Apéndice N°03 – EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SERVICIO
- Apéndice N°04 – PLANOS
- Apéndice N°05 – DETALLES TÉCNICOS
- Apéndice N°06: CLÁUSULAS DE COMPROMISO DE ADHESIÓN AL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, AL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE DELITOS DE CORRUPCIÓN Y AL SISTEMA DE GESTIÓN ANTISOBORNO
- Apéndice N°07 – CLAUSULA SISTEMA DE INTEGRIDAD
- Apéndice N°08: Criterios de aceptación de limpieza

Apéndice N°01 – EXPEDIENTE CASS

I. DOCUMENTOS PARA LA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

1. SUPERVISOR CASS

Deben contar con un supervisor CASS, según el siguiente perfil:

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

Acreditar con la copia simple del grado obtenido y colegiatura; la habilitación vigente del profesional deberá ser presentada para el inicio del servicio.
- Experiencia:
 - Acreditar con copia simple de los certificados de trabajo, constancias o contratos.

EXPERIENCIA LABORAL	APLICABLE SÓLO PARA SERVICIOS QUE SE EJECUTEN EN EL SECTOR MINERO
<p>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.</p> <p>Asimismo, dentro de la experiencia de dos (02) años, debe contar con un (01) un año de experiencia en la actividad para el cual está siendo contratado.</p>	<p>Mínimo (03) tres años de experiencia laboral en la gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiental en la actividad de hidrocarburos y/o minería.</p>

- 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.
 - 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.

2. DECLARACIÓN JURADA

Se debe presentar la declaración jurada de implementación de un SGSST y de paralización de trabajos por riesgo inminente”. Revisar ANEXO 01 del presente apéndice.

II. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

1. Antes del inicio de las actividades en las áreas operativas, se debe ejecutar la “Reunión de apertura para inicio operativo”. Revisar Anexo 03 del presente apéndice.
2. Antes del inicio de las actividades en las áreas operativas (trabajos en campo) se debe presentar la Auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Acreditar con el informe de auditoría oficial y la resolución del auditor que firma el informe. Referencia: Art. 43 de la Ley 29783.

- No será aplicable en los siguientes casos:
 - Para empresas extranjeras sin experiencia continua de 2 años en el Perú o
 - Empresas nacionales con formación menor a dos años en el Perú o
 - Mypes.

Acreditado mediante declaración jurada.

- Este requisito puede ser validado con la presentación de un certificado en ISO 45001.
3. Permisos de Trabajo (para el inicio del servicio):
 - El personal autorizado a habilitar Permisos de Trabajo (Responsable de Ejecutar el Trabajo) debe tener como mínimo (02) dos años de experiencia en el trabajo a ejecutar.
 - Todo personal (supervisión y trabajadores) que ejecute trabajos de alto riesgo debe contar con la capacitación en el trabajo a realizar.
 - La supervisión que haya llevado el curso de Matriz IPERC/ATS y Permisos de Trabajo, debe capacitar internamente a todos los trabajadores en dichos cursos, se debe evidenciar con las actas de asistencias y evaluaciones al personal.

Revisar: PROO1-246 Gestión de Permisos de Trabajo.

4. Prohibiciones:
 - Queda prohibido el ingreso de dispositivos con fuentes de ignición a áreas operativas, según aplique.
 - Queda prohibido que el personal se encuentre en áreas operativas (en las que exista el peligro de fugo repentino) sin ropa resistente a la flama.
5. Cumplimiento de los documentos de Gestión CASS de PETROPERÚ, según aplique:
 - POLA1-022, Política de Gestión Integrada de la Calidad, Ambiente, Seguridad de Procesos, Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - REGA1-021, Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
 - PROO1-390, Gestión CASS para Contratistas.
 - PROO1-246, Gestión de Permisos de Trabajo.
 - LINA1-056, Gestión corporativa vehicular.
 - PROA1-043, Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.
 - INSA1-016, Selección de equipos de protección personal.

Link de consulta: <https://cloud.petroperu.com.pe/index.php/s/DY4j4e3dpEoykPQ>
Contraseña: Terceros-CASS-2024

ANEXO 01

DECLARACIÓN JURADA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SGSST Y DE PARALIZACIÓN DE TRABAJOS POR RIESGO INMINENTE

Lima,

..... de 20.....

Señores:

Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A

Presente

Yo, Representante Legal
/ Gerente General de la Empresacon RUC
....., declaro bajo juramento:

- La Empresa a la cual represento ha implementado un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), conforme a lo ordenado por la Ley N° 29783 y su reglamento; asimismo, se implementará y cumplirá los requerimientos aplicables de ambiente y seguridad exigidos por la reglamentación sectorial y por PETROPERÚ.
- Me comprometo a garantizar la identificación de todos los peligros y riesgos asociados a mis actividades, así como ejecutar los controles de eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos y/o correcto uso de los equipos de protección personal requeridos para la ejecución de un trabajo seguro. Del mismo modo, de identificar o concurrir riesgo grave o inminente para la seguridad o salud de los trabajadores de mi empresa o de terceros, **garantizo la paralización o prohibición inmediata de trabajos y/o tareas**. Garantizo que:
 - Las ordenes de paralización o prohibición de trabajos por riesgo grave o inminente deben ser inmediatamente ejecutadas.
 - Antes de reiniciar las actividades operativas, me comprometo a levantar las condiciones subestándares identificadas.
 - En caso la paralización de trabajo haya sido por causa de mi representada, ésta se ejecutará sin perjuicio a PETROPERÚ S.A., quien no asumirá ningún costo asociado por las horas paralizadas.
- Me comprometo a que la ropa de trabajo (resistente a la flama) y Equipo de Protección Personal, sean definidos en base a los peligros existentes en el área de trabajo (Matriz IPERC y/o Análisis de Riesgos); los mismos que antes del inicio operativo deben ser aprobados por el administrador de contrato, cuenten con sus certificaciones correspondientes y entregados al trabajador.
- Declaro haber revisado la documentación alojada en el enlace siguiente: <https://cloud.petroperu.com.pe/index.php/s/DY4j4e3dpEoykPQ>, y me comprometo su estricto cumplimiento. Clave: Terceros-CASS-2024

.....
Firma y sello del Representante Legal / Gerente General

ANEXO 02

INDUCCIÓN ESPECÍFICA EN EL ÁREA DE TRABAJO

Sede	
OTT/OC	
Empresa contratista	
Nombre del trabajador	
Puesto de Trabajo	
Fecha	
Área de trabajo	

Se deja constancia que durante la inducción específica se ha explicado los siguientes tópicos:

- Explicación en campo de los peligros, riesgos y medidas de control (Matriz IPERC) del puesto de trabajo.
- Explicación de los trabajos de alto riesgo ejecutados por el puesto de trabajo.
- Agentes físicos, químicos, biológicos, ergonomía, psicosociales del puesto de trabajo.
- Análisis de Peligro del Proceso (PHA), según la RCD N° 203-2020-OS/CD (según aplique).
- Plan de Respuesta a Emergencias establecido para el área donde se desempeña el trabajador.
- Capacitación de los procedimientos de trabajo aplicables al puesto de trabajo.
- Código de colores y señalización en el área.
- Uso de Equipo de Protección Personal (EPP) apropiado para el tipo de tarea asignada; con explicación de los estándares de uso.
- Número de Centro Control y otras formas de comunicación con radio portátil o estacionario; quiénes, cómo y cuándo se deben utilizar.
- Práctica de ubicación (recorrido en campo) y uso de equipos de respuesta a emergencias, sistema contra incendio, sistemas de alarma, comunicación, extintores, botiquines, camillas, duchas, lava ojos y otros dispositivos utilizados para casos de respuesta a emergencias.
- Cómo reportar incidentes CASS de personas, maquinarias o daños de la propiedad de la empresa.
- Importancia del orden y la limpieza en la zona de trabajo.
- Seguimiento, verificación y evaluación del desempeño del trabajador hasta que sea capaz de realizar la tarea asignada.

.....
Ingeniero Residente

.....
Responsable de la contratista

ANEXO 03

REUNIÓN DE APERTURA PARA INICIO OPERATIVO

El objetivo de la reunión de apertura es revisar la documentación mínima de Ambiente, Seguridad y Salud de la empresa contratista para autorizar su inicio operativo.

Participantes obligatorios:

PETROPERÚ:

- Administrador de contrato de PETROPERÚ.
- Representante de la función Seguridad de PETROPERÚ.
- Representante de otras dependencias involucradas.

CONTRATISTA:

- Representante Legal o Gerente General del contratista (para Alto Riesgo).
- Responsable del servicio, proyecto, obra o bien.
- Responsable CASS del contratista, según aplique.

Para la reunión de apertura el contratista debe proveer previamente en digital/físico al administrador de contrato y función seguridad de PETROPERÚ, 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 POLA1-022 – “Política de Gestión Integrada de la Calidad, Ambiente, Seguridad de Procesos, Seguridad y Salud en el Trabajo” de PETROPERÚ y del contratista; así como, los Objetivos SST del contratista.
3. Registro de entrega a todo el personal del REGA1-021 – “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. Cargo de entrega del perfil de cada puesto de trabajo, condicionado al inicio efectivo de sus labores.
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 de PETROPERÚ o de ser aprobado por el administrador de contrato podrá presentar su matriz IPERC en base a la R.M. 050-2013-TR.
9. Inducción específica en el área de trabajo (Anexo 02 del presente apéndice) de todos los trabajadores.

Para las empresas ligadas a Seguridad de Procesos, adicionalmente deben remitir una evaluación de conocimiento de Seguridad de Procesos de cada personal aplicable.

Para la Sede Talara, este documento debe ser entregado iniciado el servicio operativo, plazo máximo 3 días.

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 para Contratistas" o programa anual del contratista revisado por el administrador de contrato.

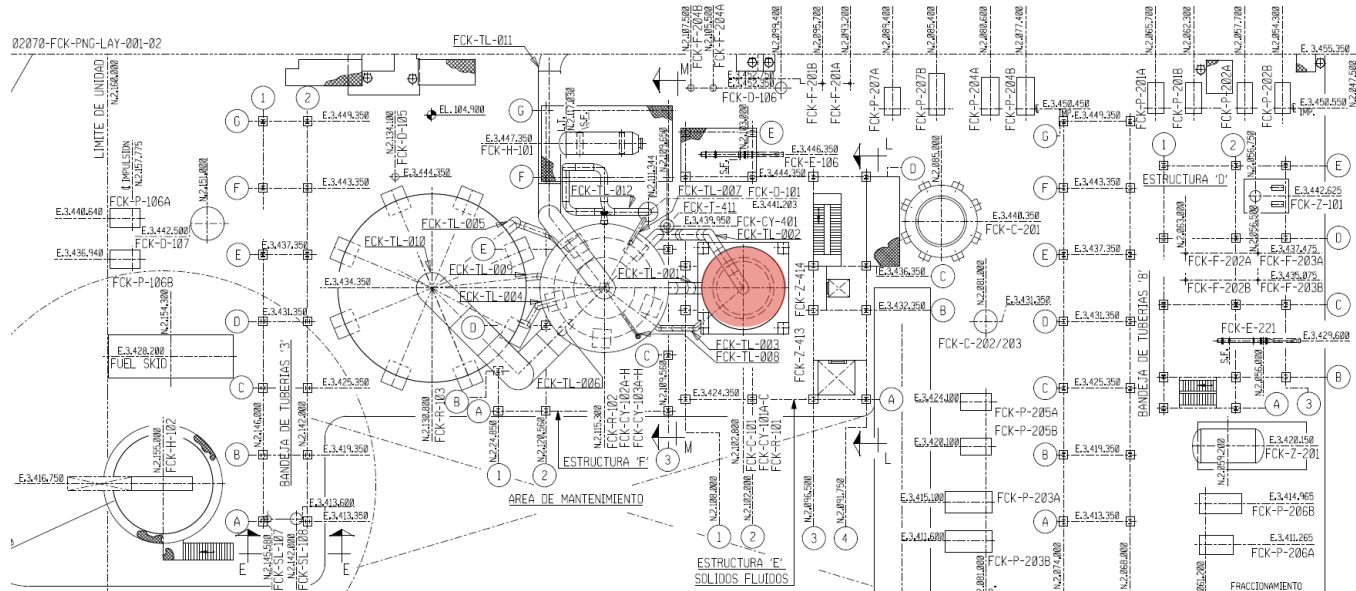
El mismo que debe contener el programa de reuniones del comité, inspecciones, auditorías, capacitaciones, vigilancia médica, calibración de instrumentos, monitoreos, simulacros, presupuestos, entre otros aplicables.

13. Certificaciones requeridas del personal, de acuerdo con el trabajo a ejecutar.
14. En caso de empresas contratistas de transporte de materiales peligrosos por vía terrestre deben presentar el plan y programa de fatiga y somnolencia.
15. En caso de transporte de RR.SS. debe cumplirse con toda la documentación solicitada en el Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos y deben tener toda la documentación exigible a una EO-RS.
16. Requisitos que establece el contrato u otros aplicables al servicio.

CONSIDERACIONES GENERALES

- De existir observaciones en la documentación CASS presentada, la empresa contratista debe subsanar las observaciones, para firmar el "FORA1-689 Check List de Reunión de Apertura Gestión CASS de Contratistas" y autorizar el inicio operativo de la contratista.
- El Administrador de Contrato o la función Seguridad revisará el programa Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional, Matriz IPERC y Ambiental, de existir observaciones o mejoras requeridas, se requerirá la subsanación correspondiente.
- El Plan de Actividades de Seguridad, Salud y Ambiente para contratistas presentado por la contratista, sólo podrá ser modificado con un sustento respectivo y avalado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Contratista; asimismo, este debe tener la autorización del administrador de contrato y la función seguridad. Su incumplimiento estará sujeto a penalidades.
- Las empresas contratistas que brinden servicios portuarios básicos deben presentar información documentada de su Sistema de Gestión de Calidad (Política, manuales, procedimientos).
- Culminada la Reunión de Apertura, el administrador de contrato debe rellenar el formato FORA1-689, "Check List de Reunión de Apertura Gestión CASS de Contratistas", el cual será un requisito indispensable para el inicio de labores operativas de la empresa contratista; en caso de no ser presentado, se restringirá el ingreso de la empresa contratista a las instalaciones de PETROPERÚ.
- Para el caso de subcontratistas, la empresa contratista principal es la responsable de entregar la documentación al administrador de contrato.
- Es responsabilidad del contratista, los días de retraso en el inicio de sus actividades por la falta o demora en la presentación de la documentación requerida.
- La documentación específica como matrices IPERC, Procedimientos de trabajo operativos aplicables al servicio, podrán ser presentados según las etapas del proyecto.
- El Plan de Actividades de Seguridad, Salud y Ambiente para Contratistas, las matrices IPERC y Ambiental en sus versiones finales son remitidas a la función Seguridad y Ambiental de cada operación para el control y seguimiento correspondiente.

Apéndice N°02 – PLOT PLAN UNIDAD FCK REFINERÍA TALARA

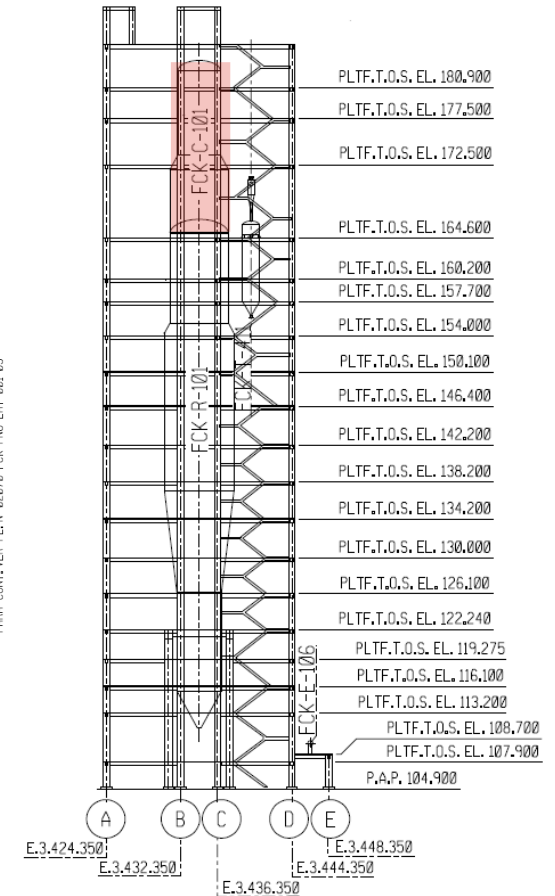


SCRUBBER FCK-C-101

REACTOR FCK-R-101

LÍNEA DE TRANSFERENCIA FCK-TL-001

LÍNEA DE TRANSFERENCIA FCK-TL-002



Apéndice N°03 – EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SERVICIO

- Todos los trabajos de soldadura incluyen inspección visual y tintes penetrantes al 100%.
- En las partidas se especifica el proceso de soldadura y tipo de electrodo a utilizar, sin embargo, es posible utilizar un alternativo previa aprobación de PETROPERU.
- Si algún cordón de soldadura ejecutado por el CONTRATISTA no pasa los controles de calidad, este debe ser reparado por el CONTRATISTA sin incurrir en gastos adicionales para PETROPERU.
- Todas las partidas de limpieza y retiro de coque deben cumplir con el criterio de aceptación descrito en el Apéndice N°08 y será validado por PETROPERU.
- Todos los equipos eléctricos utilizados por la contratista deben ser alimentados mediante un grupo electrógeno. PETROPERU no suministrará energía eléctrica de planta.

Partida 1.00 Alquiler de camión plataforma con brazo hidráulico de 15Tn

Actividad:

Esta actividad contempla el alquiler de un camión plataforma con brazo hidráulico de 15Tn como mínimo, incluye el operador, rigger, combustible, eslingas, grilletes y todo accesorio para realizar las maniobras de izaje.

Forma de Pago:

Esta partida se cancelará por hora máquina (HM). Para la valorización de esta partida El CONTRATISTA debe presentar el reporte firmado por el Supervisor de PETROPERU que autorizó el uso del camión, en donde se especifique la hora de inicio, hora de fin y descripción de la actividad ejecutada.

Partida 2.00 Alquiler de ventilador/extractor de aire con un caudal mínimo de 2700 CFM

Actividad:

Esta partida contempla el alquiler de un ventilador/extractor, incluye la instalación, conexión eléctrica y desmontaje en el punto indicado por el Supervisor de PETROPERU.

Forma de Pago:

Esta partida se cancelará por hora máquina (HM). Para la valorización de esta partida El CONTRATISTA debe presentar el reporte firmado por el Supervisor de PETROPERU que autorizó el uso del ventilador, en donde se especifique la hora de inicio, hora de fin y descripción de la actividad ejecutada.

Partida 3.00 Armado y Desarmado de andamios internos y externo

Actividades

Estas partidas consisten en realizar el armado y desarmado de andamios en el interior y exterior de los equipos esta partida incluye:

- Traslado de la zona de acopia al punto a instalar.
- Armado de andamios.
- Desarmado de andamios.
- Traslado al punto de acopio.

El armado de andamios se realizará con personal competente, capacitado y autorizado; el personal deberá contar con todas las herramientas necesarias para la correcta manipulación y armado de andamio.

De requerirse modificaciones en el andamio se pagarán con las partidas 20.00 a la 23.00.

Forma de pago:

Estas partidas serán canceladas por Metro Cúbico armado por día (M³/día). El precio de la partida incluye el desarmado, traslado, personal, andamios, materiales consumibles, facilidades, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución.

Partidas 4.00 hasta 7.00 Servicio de operario de limpieza de coque y/o refractario**Actividades**

Estas partidas consideran el ingreso de personal por el Manhole 2M ubicado en el nivel 15 para realizar la demolición de coque en estado sólido, para ello la contratista deberá contar con rotomartillos (modelo de referencia: MARTILLO PERFORADOR TE 30-AVR HILTI), cincel plano, combas de 20lb, polifan para acero inoxidable para el acabado de las superficies metálicas.

Antes de iniciar la limpieza se debe inspeccionar la zona de manera conjunta (Contratista – PETROPERU) evidenciando que no se encuentren daños en las tuberías, paredes y piso. Si durante la limpieza el contratista daña la zona por impacto de alguna de las herramientas, la reparación y los costos asociados será su responsabilidad.

El coque retirado debe colocarse en big bag de 1Tn, PETROPERU facilitará el descenso de los big bag con Grúa, posteriormente LA CONTRATISTA deberá ubicar los big bag en la zona de copio acordada con el administrador del contrato.

Para mayor detalle revisar Apéndice N°05 – Imagen 2.

Esta partida incluye la limpieza del withdrawal box (2N), Para mayor detalle revisar Apéndice N°05 – Imagen 3.

El personal también debe ejecutar la demolición de la cara fría del refractario utilizando martillo eléctrico (modelo de referencia: MARTILLO PERFORADOR TE 800-AVR HILTI). Si La Contratista durante la demolición daña las paredes de la tubuladura, deberá repararlo sin que esto se traduzca en un costo adicional para PETROPERU. Para mayor detalle ver Apéndice N°05 – Imagen 11.

Para el manhole 3M del reactor FCK-R-101 se estima 0.163m³ a demoler y para los manholes de 20" de las líneas de transferencia FCK-TL-001 y FCK-TL-002 se estima 0.065m³ por manhole.

Los escombros de la demolición serán colocados en sacas big bag y serán colocadas en la zona de acopio. PETROPERU realizará la disposición final.

Forma de pago:

Estas partidas serán canceladas por **TURNO (TURNO)**. El precio de la partida incluye personal, EPPS, materiales consumibles, facilidades, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución.

Partidas 8.00 hasta 11.00 Servicio de operario vigía de espacio confinado.**Actividades**

Estas partidas consideran disponer de vigías cuya responsabilidad es controlar el acceso y permanencia de trabajadores dentro de espacios confinados, garantizando el cumplimiento estricto de las normas de seguridad. Actúa como el vínculo de comunicación y emergencia entre el personal dentro del espacio y el exterior, asegurando una evacuación oportuna en caso de riesgo.

Cada vigía debe contar con una radio ATEX para comunicación con el personal de rescate.

Forma de pago:

Estas partidas serán canceladas por **TURNO (TURNO)**. El precio de la partida incluye personal, EPPS, materiales consumibles, facilidades, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución.

Partidas 12.00 hasta 19.00, del 24.00 hasta 27.00 y del 33.00 a la 37.00 Servicio de ayudante, calderero, mecánico, soldador y capataz mecánico.

Actividades

Estas partidas consideran disponer de personal de diferentes especialidades para realizar un trabajo en conjunto, algunas de las actividades son las siguientes:

- Desconexión/conexión de tubing, instalación/retiro de discos ciegos y giro de figuras 8
 - Consiste en efectuar la desconexión/conexión de tubing, retiro/instalación de platos ciegos, volteo de figuras tipo "8" en líneas de diferentes diámetros.
 - La Contratista proporcionará todas las facilidades necesarias.
 - Los platos deben ser instalados con el debido ajuste (torqueados de acuerdo con la norma ASME PCC-1) para evitar fugas que conlleven a trabajos adicionales, riesgo a las personas y operación, y contaminación del medio ambiente.
 - Para el caso de instalación no definitiva, PETROPERU suministrara los empaques temporales, los cuales podrán ser fabricados de plancha de fibra de aramida y/o garlock 1000, garlock 9900 de 1/8" espesor o reutilizar los empaques según evaluación, la fabricación de los empaques de aramida está incluidos en esta partida.
 - Los empaques y espárragos finales serán suministrados por PETROPERU.
 - Los discos ciegos que serán proporcionados por PETROPERU serán entregados al contratista y después serán devueltas y dispuestas en el lugar que indique el supervisor del área.
 - La pernería debe ser inspeccionada preliminarmente por LA CONTRATISTA, la cual es el responsable de recuperar espárragos y tuercas instalados en los discos ciegos y accesorios. Los espárragos con sus respectivas tuercas hexagonales, para el recuperado deben ser limpiados según especificación SSPC- SP-2 y lubricados con grasa grafitada.
- Retiro e instalación de tapón de refractario (cara caliente)
 - Esta actividad contempla el corte de frame soldado a la tubuladura del manhole y remoción del tapón cara caliente. Al momento de remover el tapón tomar previsiones para que el mismo no caiga hacia la parte interna del equipo, de conseguir el tapón en buenas condiciones se debe preservar con recubrimiento plástico y en lugar seco. Para mayor detalle ver Apéndice N°05 – Imagen 11.
 - La instalación del del tapón (cara caliente) se debe realizar con cuidado para no dañarlo, una vez instalado se soldará el frame a la tubuladura del manhole con electrodo ER 70S-3 DE 2.4MM Ø en proceso GTAW.
- Limpieza de superficies SP1, SP2 y SP3 en equipos, paredes, tuberías y accesorios
 - Estas partidas consisten en realizar métodos de limpieza de superficie de gran efectividad para la eliminación de óxido, escorias de soldaduras, coque u otra materia extraña, utilizando diferentes métodos entre manuales y herramientas de poder
 - La limpieza se realizará en: manhole, boquillas, shell, sheds, tuberías y/o cualquier otro elemento estructural a petición de PETROPERU.
- Baquetear internamente las conexiones hasta 2"Ø

- Consiste en retiro/instalación de brida, baquetear internamente las conexiones y verificar que queden libres de obstrucción, para la limpieza se debe utilizar lancetas y cepillos para tuberías de inoxidable.
- Reparación Interna en tubuladuras/shell con Cladding (SA-387 Gr.11 Cl. 1 + SA-240 TP. 410S)
 - Esta actividad consiste en la reparación del cladding del Shell, tubuladuras de manholes y boquillas, las reparaciones se realizarán con proceso FCAW con aporte E NiCrT1-4 de 1.2mm Ø. Se debe considerar un espesor de cladding de 3 a 6mm de espesor.
- Corte de planchas de espesor hasta 1" en material SA-240 Tp. 304 y 410s de los distribuidores con discos para inoxidable, se debe considerar que estas planchas se recuperarán para su posterior soldeo.
- Corte de tuberías y accesorios en SA-240 Tp.304 y A335 GR P9 desde 2" a 8" con discos para inoxidable, se debe considerar que estas tuberías se recuperarán para su posterior soldeo.
- Soldero de planchas soportes de acuerdo con el siguiente procedimiento:
 - Material SA-240 Tp.304: Proceso GTAW – ER 308H(Si) Ø 2,4 mm.
 - Material SA-240 Tp.410s: Proceso FCAW – E 309LT1-4 Ø 1,2 mm.
- Soldero de tuberías y accesorios desde 2" a 8" de los distribuidores de acuerdo con el siguiente procedimiento:
 - Material SA-240 Tp.304: Proceso GTAW – ER 308H(Si) Ø 2,4 mm.
 - Material A335 GR P9: Proceso GTAW - ER 80S-B8 Ø 2,4 mm.
- Abrir y cerrar manholes. LA CONTRATISTA, debe de proteger el asiento de empaquetadura, es necesario instalar cubierta temporal de madera o similar para evitar daños en la superficie durante los trabajos en el equipo. Para la instalación de espárrago, se debe aplicar grasa lubricante con aditivo de grafito o disulfuro de molibdeno según recomendación de la norma ASME PCC-1. Aplica torque al momento del cierre del equipo.

La pernería debe ser inspeccionada preliminarmente por LA CONTRATISTA, la cual es el responsable de recuperar espárragos y tuercas instalados en los manhole. Los espárragos con sus respectivas tuercas hexagonales, para el recuperado deben ser limpiados según especificación SSPC-SP-2 y lubricar con grasa grafitada.

Los espárragos y empaques que se necesiten serán proporcionados por PETROPERU.

Para mayor detalle revisar Apéndice N°05 – Imagen 1.

- Desmontar distribuidor de la zona de HHKGO 1N de acuerdo con el Apéndice N°05 – Figura 4 el cual consta de tubos de 4" y 3" de material ASME SA-312 Tp.304, para realizar posterior inspección, para ello es necesario realizar actividades de corte para el retiro de los tack-weld (Ver Apéndice N°05 – Figura 6), soportes asociados y desmover de bridas utilizando herramientas manuales, el mismo consta de 5 (cinco) secciones bridadas (1 sección de 4" Ø y 4 secciones de 1-1/2" Ø). Al desmontar las secciones deben ser identificadas y etiquetadas según su ubicación en el equipo para su posterior instalación.

Para el montaje se debe realizar la soldadura de sello (tack Weld) en los pernos para la cual se debe realizar con proceso GTAW con electrodo ER308H de 2.4mm Ø

- Desmontar los rociadores (Spray Bete Dia 1-1/4"Ø MP437W MALE de material SS304L) del distribuidor de HHKGO 1N, de acuerdo con el Apéndice N°05 - figura 5, para desmontar el rociador se debe remover soldadura de sello utilizando herramientas de corte de inoxidable, se debe etiquetar las boquillas según su posición para la posterior instalación, esta partida incluye el traslado de los rociadores a zona designada para la limpieza.
- Montar los rociadores (Spray Bete Dia 1-1/4"Ø MP437W MALE de material SS304L) del distribuidor de HHKGO 1N, de acuerdo con el Apéndice N°05 - figura 5, para la instalación de los rociadores se deben roscar y colocar soldadura de sello con proceso GTAW con electrodo ER308H de 2.4mm Ø, se debe instalar las boquillas según su posición original previamente marcada.
- Desmontaje y montaje de distribuidores 7NA/B Y 8NA/B/C/D, para ello se debe desempernar las bridas de 6" y realizar la extracción por la parte exterior del equipo de acuerdo con el Apéndice N°05 – Figura 7.
- Desmontaje/montaje y traslado a la zona de lavado del distribuidor completo de SLURRY 5N de material ASME SA-312 Tp.304 SCH 80s de acuerdo con el Apéndice N°05 – Figura 8, incluye el retiro de los tack-weld en los pernos y desempernado, se debe etiquetar las secciones según su posición para la posterior instalación.
- Desmontaje/montaje y traslado a la zona de lavado del distribuidor completo de vapor 3N A/B de material ASME SA-312 Tp.304 SCH 80s de acuerdo con el Apéndice N°05 – Figura 10, se debe etiquetar las secciones según su posición para la posterior instalación.

Forma de pago:

Estas partidas serán canceladas por **TURNO (TURNO)**. El precio de la partida incluye personal, EPPS, materiales consumibles (discos de inox, cepillo, soldadura, grasa grafitada, etc) facilidades, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución.

Partidas 20.00 hasta 23.00 y 32.00 Servicio de andamiero y capataz de andamio.

Actividades

Estas partidas consideran disponer de personal andamiero y capataz andamiero para realizar únicamente modificaciones en andamios ya armados. Para realizar un andamio nuevo se valorizará con la partida de 3.00.

Forma de pago:

Estas partidas serán canceladas por **TURNO (TURNO)**. El precio de la partida incluye personal, EPPS, materiales consumibles, facilidades, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución.

Partidas 28.00 hasta 31.00 Servicio de electricista

Actividades

Estas partidas consideran disponer de personal electricista para realizar conexiones eléctricas, instalar extensiones, luminarias interiores/exteriores y todas las facilidades propias de La CONTRATISTA.

Forma de pago:

Estas partidas serán canceladas por **TURNO (TURNO)**. El precio de la partida incluye personal, EPPS, materiales consumibles, facilidades, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución.

Partidas 38.00 hasta 41.00 Servicio de personal de supervisión y dirección

Actividades

Estas partidas consideran disponer de personal de supervisión y dirección cuyo perfil se detalla en el apartado 6.4.1.

Todo el personal debe contar con radio y celular ATEX.

Forma de pago:

Estas partidas serán canceladas por **TURNO (TURNO)**. El precio de la partida incluye personal, EPPS, materiales consumibles, facilidades, equipos, y/o cualquier actividad requerida para su ejecución.

Partidas 42.00 Servicio de personal rescatista

Actividades

Esta partida considera disponer de personal rescatista especializado en intervenir en situaciones de emergencia en espacio confinados, debe ser capaz de realizar un análisis de riesgo y planificar escenarios de rescate antes de cada entrada a un espacio confinado, debe liberar el espacio confinado monitoreando las condiciones atmosféricas antes del ingreso del personal operativo, debe brindar primeros auxilios básicos o soporte vital básico (RCP) hasta que llegue personal médico, debe estar capacitado en el uso de equipos de respiración autónoma.

Todo el personal debe contar con radio ATEX.

Forma de pago:

Estas partidas serán canceladas por **TURNO (TURNO)**. El precio de la partida incluye personal, EPPS, materiales consumibles, facilidades, equipos, y/o cualquier actividad requerida para su ejecución.

Partidas de 43:00 hasta y 83:00 Retiro de aislamiento térmico en tuberías y equipos

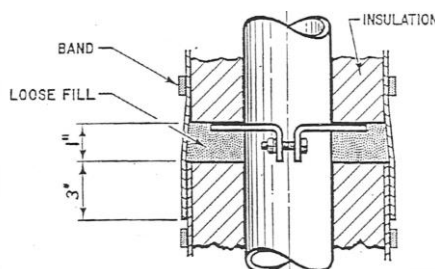
Actividades de retiro

- Estas partidas se usan para realizar el retiro temporal de la cubierta metálica y aislamiento térmico en las tuberías, bridas, figuras en 8 y válvulas, como actividad preliminar para la instalación de ciegos u otras requeridas.
- Estas partidas incluyen todos los equipos, herramientas, facilidades y las actividades necesarias para el retiro de la cubierta de aluminio y aislamiento térmico.
- En caso se retire material, este deberá ser transportado al patio de chatarra o a la zona de almacenamiento temporal en cilindros y bolsas de alta densidad, de acuerdo con los que indique el Administrador del Servicio. El costo de manipulación y transporte hacia la zona de acopio debe incluirse dentro del precio de retiro.
- Las medidas típicas de espesor de aislamiento por diámetro de tubería son los siguientes:
 - Línea de 1/2" hasta 1", espesor de aislamiento 30mm a 80mm
 - Línea de 1-1/2", espesor de aislamiento 30mm a 80mm
 - Línea de 2", espesor de aislamiento 30mm a 100mm
 - Línea de 3", espesor de aislamiento 30mm a 115mm
 - Línea de 4", espesor de aislamiento 30mm a 115mm
 - Línea de 6", espesor de aislamiento 30mm a 130mm
 - Línea de 8", espesor de aislamiento de 30mm a 150mm

Actividades de instalación

Esta actividad contempla la instalación de aislamiento térmico nuevo o reutilizado (plancha de aluminio, lana mineral o cañuelas) de acuerdo con la siguiente especificación:

- Previamente a la instalación del aislamiento, se deben eliminar los restos de polvo y humedad de la tubería mediante el uso de trapo industrial / escobilla metálica
- Para tuberías menores e iguales a 6" de diámetro se aplicarán cañuelas de lana mineral de roca fabricadas de acuerdo con normas ASTM C-547 tipo II y ASTM C-795.
- Para tuberías mayores e iguales a 8" de diámetro se aplicarán manta de lana mineral de roca con malla de acero galvanizado fabricadas de acuerdo a normas ASTM C-592 tipo II y ASTM C-795.
- Cuando el aislamiento se realiza en varias capas, tanto las juntas longitudinales como las circunferenciales irán traslapadas.
- En el caso de tuberías con acompañamiento, las juntas longitudinales no deberán coincidir con el tracing.
- Los codos se aislarán con el material aislante en las dimensiones requeridas y/o aislante adherido a la cubierta metálica.
- En las terminaciones y/o interrupciones de (bridas, elementos de control, etc.) se rematará éste, de forma que quede espacio suficiente para desmontar cualquier elemento sin dañar el aislamiento.
- Para líneas de hasta 6" de diámetro colocar cañuelas, sostenidas con amarres de alambre galvanizado calibre 16 y mínimo tres amarres por sección de 1 m. Para espesores de aislamiento superiores a 80 mm instalar doble capa de material aislante, evitando que las juntas transversal y longitudinal coincidan, colocar cañuela en la primera capa y manta de lana de roca enmallada para la segunda.
- Para líneas de 8" de diámetro y mayores colocar mantas enmalladas de lana de roca sostenidas transversal y longitudinalmente con alambre galvanizado calibre 24. Para espesores de aislamiento superiores a 100 mm instalar doble capa de material aislante, evitando que las juntas transversal y longitudinal coincidan.
- Las cañuelas o mantas deberán ser colocadas a tope, teniendo la precaución de evitar dejar espacios libres.
- En las tuberías verticales de diámetro 8 pulg y mayores se instalarán soportes tipo mordaza o de abrazadera, de ancho igual al espesor del aislante menos 13 mm, fabricados en plancha de A.C de 3 mm (1/8") y espaciados así:
 - Para tuberías operando entre 40 y 260°C: 8 m
 - Para tuberías operando entre 261 y 401 °C: 5.5 m



Esquema del Soporte de Aislamiento Térmico en Tuberías Verticales

- Una vez montado el aislamiento, se procederá a la colocación de la cubierta metálica debidamente ajustada al aislamiento, rolado, pestañado en sus juntas y con traslapes de 50 mm, también se puede presentar el aislamiento adherido a la cobertura metálica.
- Por lo general las chaquetas para tubería de tramo recto serán fabricadas por un extremo con una pestaña cóncava y por el otro extremo sin pestaña, ambas en el sentido transversal de la chaqueta, de tal manera que al acoplarse entre sí, la de pestaña cóncava quede por encima de la que no tiene pestaña. Esto permitirá que ante las expansiones de la tubería, la chaqueta no se desprenda.
- Para líneas de hasta 6" de diámetro se colocará aluminio liso calibre 0.6 mm. Para líneas superiores a 6" de diámetro se colocará aluminio liso calibre 0.8 mm.
- Las chaquetas de aluminio para tramos rectos podrán ser sostenidas de la siguiente manera:
 - Opción 1: Tornillos autorroscantes de acero inoxidable N°8 x 1/2" c/ arandela inoxidable y junta de neoprene, espaciados como máximo 200 mm entre centros.
En caso de tuberías con diámetro $\varnothing > 40"$ y solo en los tramos rectos se reforzará la sujeción del recubrimiento metálico con flejes de Acero Inoxidable con sus respectivas grapas de 1/2"x0.5mm con una separación máxima de 600 mm.
 - Opción 2: Flejes de acero inoxidable no menor a 3/8" de ancho y 0.015" de espesor para tuberías desde 6" hasta 24" de diámetro y con flejes de acero inoxidable no menos a 1/2" de ancho y 0.015" para tuberías mayores de 24" de diámetro, espaciados como máximo 400 mm entre centros.
- Las chaquetas de aluminio para accesorios serán sostenidas con tornillos autorroscantes de acero inoxidable N°8 x 1/2".
- En los inicios y terminaciones de línea se fabricará e instalará una tapa de aluminio para no dejar expuesto el material aislante a la intemperie. Las mismas que podrán ser del tipo planas o cónicas. Se instalará tapas cónicas cuando el inicio o la terminación de línea quede junta a una válvula o brida que requiera retirar o colocar pernos.
- Se utilizará Sellante de silicona "Sikaflex 11FC" para la impermeabilización de la junta.
- Toda caja aislante para bridas y válvulas serán desmontables. Las cajas serán construidas en dos mitades con láminas metálicas de cobertura, recubiertas de material aislante el cual estarán adheridas a las cajas con ganchos del mismo material metálico y remachados para su fácil montaje y desmontaje además las cajas estarán unidas mediante autorroscantes. Los bordes de la caja serán diseñados de manera que eviten la entrada de agua de lluvia. En caso de bridas y válvulas que se ubiquen en líneas verticales las cajas se construirán con caída de agua. El espesor de aislamiento dentro de la caja será el mismo que el de la tubería y se utilizará material aislante flexible.
- El CONTRATISTA suministrará los materiales tales como planchas de aluminio, cañuelas, lana mineral, los tornillos autorroscantes, sellante y todos los consumibles necesarios para completar la partida.
- Las medidas típicas de espesor de aislamiento por diámetro de tubería son los siguientes:
 - Línea de 1/2" hasta 1", espesor de aislamiento 30mm a 80mm
 - Línea de 1-1/2", espesor de aislamiento 30mm a 80mm
 - Línea de 2", espesor de aislamiento 30mm a 100mm
 - Línea de 3", espesor de aislamiento 30mm a 115mm

- Línea de 4", espesor de aislamiento 30mm a 115mm
- Línea de 6", espesor de aislamiento 30mm a 130mm
- Línea de 8", espesor de aislamiento de 30mm a 150mm

Forma de pago:

Estas partidas se pagarán de acuerdo con lo siguiente:

- El retiro e instalación de cubierta de aluminio y lana mineral en equipos se pagará por metro cuadrado (M²).
- El retiro e instalación de cubierta de aluminio y lana mineral en tuberías, codos y tee se pagará por metro (M).
- El retiro e instalación de cubierta de aluminio y lana mineral en bridas se pagará por unidad bridada (UND).

El precio de la partida incluye personal, materiales consumibles (sellante, autorroscantes, flejes, etc.), facilidades, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución. Los materiales como cubierta de aluminio, lana mineral y las cañuelas para tuberías serán pagadas en las partidas 96.00 a la 103.00.

Partidas 84.00 hasta 88.00 Plaqueo radiográfico en juntas de tuberías desde 2" a 8"

Actividades

Esta partida contempla lo siguiente:

- Toma de placas de acuerdo al código ASME por inspector nivel I (como mínimo) con calificación IPEN vigente.
- Revelado, fijado y lavado de placas.
- Aseguramiento del área de trabajo mediante acordonamiento y carteles alusivos a la actividad a ejecutar.
- Interpretación de acuerdo al los Códigos correspondientes (ASME o API) por inspector nivel II (como mínimo) con calificación IPEN vigente.
- Reporte de campo, inmediatamente después de la ejecución del ensayo y posterior revelado de las placas.
- Recursos por el Contratista: Fuentes radiactivas gamma, películas Srtucturix D7-Pb como mínimo, detectores de radiación, dosímetros personales. Se entiende que el Contratista cuenta con Procedimientos de Seguridad Radiológica, los cuales son aplicables para el traslado y la ejecución de estas actividades de acuerdo con las exigencias legales actuales.

Forma de pago:

Estas partidas serán canceladas por **unidad de junta plaqueada (UND)**. El precio de la partida incluye personal, materiales consumibles, facilidades, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución.

Partida 89.00 Prueba de dureza en junta soldada

Actividades

Esta partida contempla lo siguiente:

- Preparación de puntos de ensayo en 03 zonas (ZAC / cordón de soldadura / ZAC).
- Medición de dureza Brinell (03 valores por punto de ensayo).

- Determinación de aceptación / rechazo del tratamiento térmico en función de la dureza medida.
- Informe preliminar de campo a la culminación de la actividad.
- Recursos por el Contratista: Durómetros portátiles cuyo principio de operación esté determinado por el método UCI (Ultrasonic Contact Impedance), y equipos para preparación de superficie.

Forma de pago:

Estas partidas serán canceladas por **unidad de junta medida (UND)**. El precio de la partida incluye personal, materiales consumibles, facilidades, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución.

Partida 90.00 Tratamiento térmico en junta de 8" en tubería SCH 60 ASTM A335 GR P9

Actividades

Esta partida contempla el tratamiento térmico de las juntas soldadas con los siguientes parámetros:

- Temperatura de Calentamiento Libre: Ambiente a 300°C
- Temperatura Controlada: Desde 300°C hasta 739°C
- Velocidad de calentamiento: 50°C/h
- Tiempo de mantenimiento: 120min
- Velocidad de enfriamiento: 50°C/h

Forma de pago:

Estas partidas serán canceladas por **unidad de junta (UND) térmicamente tratada**. El precio de la partida incluye personal, materiales consumibles, facilidades, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución.

Partida 91.00 Alquiler de compresor de aire portátil

Actividad:

Esta actividad contempla el alquiler de un compresor portátil de caudal mínimo de 375 cfm, a presión de hasta 105 psig, incluye: operador, combustibles, lubricantes, tanque "pulmón", mangueras, movilización y desmovilización.

Forma de Pago:

Esta partida se cancelará por hora máquina (HM). Para la valorización de esta partida El CONTRATISTA debe presentar el reporte firmado por el Supervisor de PETROPERU que autorizó el uso del compresor, en donde se especifique la hora de inicio, hora de fin y descripción de la actividad ejecutada.

Partida 92.00 Tensionado de manhole de 42"

Actividad:

Esta actividad contempla el tensionado del manhole 2M de 42" (considerar 36 espárragos 1 3/8"x295mm 8UN-2A), incluye los equipos y personal especializado para realizar dicha actividad.

Forma de Pago:

Esta partida se cancelará por global (**GLOBAL**). El CONTRATISTA debe presentar los valores de torque para su revisión antes de iniciar el tensionado.

Partida 93.00 Limpieza de tuberías a alta presión hasta 20000 psi**Actividades**

Esta actividad consiste en la limpieza interna y externa de tuberías, la limpieza interna se realizará con agua a presión de 20000 psi o escariadores mecánicos de alto rendimiento. Para ello LA CONTRATISTA debe disponer de los equipos necesarios como hidrojets, mano de obra, conexiones, mangueras de diferentes tamaños y presiones, entre otros. El agua será proporcionada por PETROPERU.

Esta partida contempla la inspección por boroscopia de las líneas previas a la limpieza y posterior para validar que las tuberías quedaron totalmente limpias.

Forma de pago:

La forma de pago será por **global (GLB)**. El precio de la partida incluye personal, materiales consumibles, facilidades, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución por un periodo de 16 días.

Partida 94.00 Alquiler de equipo de aire fresco**Actividades**

Esta actividad consiste en el alquiler de equipo de aire fresco para 8 personas el cual costa de máscara con cilindros de aire auto contenido de cinco (05) minutos para escape, mangueras, accesorios y balones de aire de 8 a 10m³ para cada uno o de respiración autónomo G1 de MSA (marca referencial).

Forma de pago:

La forma de pago será por **global (GLB)**. El precio de la partida incluye materiales consumibles, facilidades, equipos y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución por un periodo de 16 días.

Partida 95.00 Servicio de boroscopia**Actividades**

Esta actividad consiste en prestar el servicio de boroscopia considerando que se inspeccionará líneas de 1-1/2" a 8", el equipo debe tener un alcance de 10m como mínimo. El personal que realice la inspección debe contar con certificación VT Nivel II.

Forma de pago:

La forma de pago será por **global (GLB)**. El precio de la partida incluye materiales consumibles, facilidades, equipos y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su ejecución por un periodo de 16 días.

Partidas 96.00 hasta 103.00 Suministro de materiales**Actividades**

Esta partidas se utilizarán para suministrar cubiertas de aluminio, lana mineral y cañuelas de lana mineral para tuberías

Forma de pago:

Estas partidas se pagarán de acuerdo con lo siguiente:

- La lana mineral y cañuelas de lana mineral para tuberías se pagarán por metro (M) suministrado.
- La lana cubierta de aluminio se pagará por metro cuadrado (M²) suministrado.

Apéndice N°04 – PLANOS

Se comparten los siguientes planos:

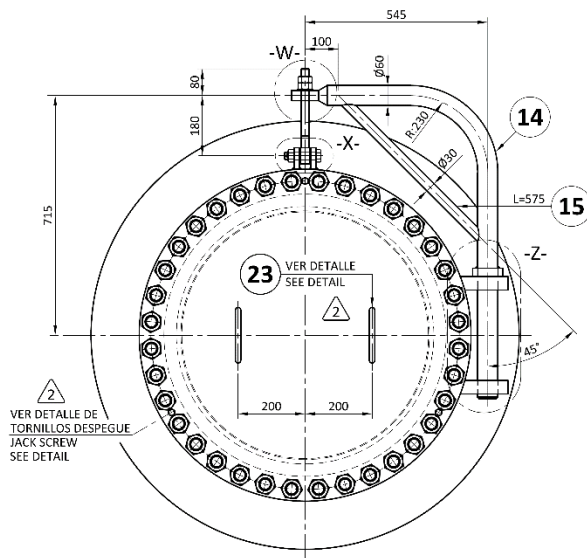
- V-020700119-I213-FCK-TL-001-0010-C Manhole de línea de coke frío
- V-020700119-I213-FCK-TL-002-0009-C Manhole de línea de coke caliente
- V-020700342-I213-FCK-R-101-0003-F – Scrubber.
- V-020700342-I213-FCK-R-101-0009-E – Ciclones de Scrubber
- V-020700342-I213-FCK-R-101-0032-D Manhole Scrubber
- V-020700342-I213-FCK-R-101-0034-D Manhole 2M
- V-020700342-I213-FCK-R-101-0039-B 2-982-109 - Distribuidor 1N.
- V-020700342-I213-FCK-R-101-0040-B 2-982-109 - Distribuidor 7N A.B y 8NA.B.C.D.
- V-020700342-I213-FCK-R-101-0041-D 2-982-111 - Distribuidor 5N.
- V-020700342-I213-FCK-R-101-0042-D 2-982-111 - Distribuidor 4N.
- V-020700342-I213-FCK-R-101-0043-D - Distribuidor 3N AB
- V-020700342-I213-FCK-R-101-0044-D - Distribuidor 2N BOX
- V-020700342-I213-FCK-R-101-0082-D Manhole 3M

Los cuales con de carácter confidencial y no pueden ser compartidos sin autorización expresa de PETROPERU.

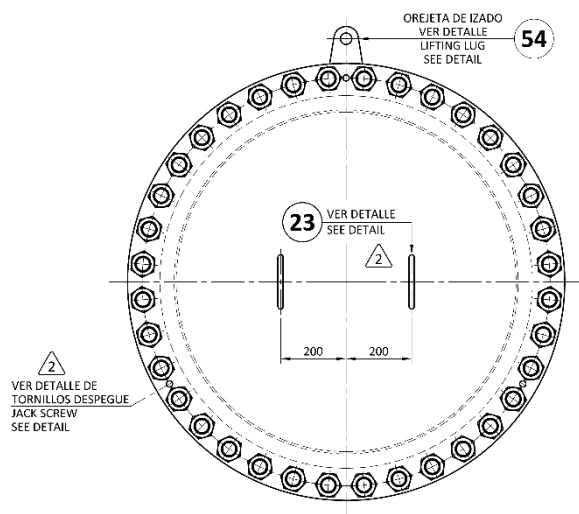
Apéndice N°05 – DETALLES TÉCNICOS

Imagen 1

Manhole 1M A/B



Manhole 2M



SCRUBBER FCK-C-101 (SA-387 GR.11 CL.1 + SA-240-410S)

TUBULADURA NOZZLE	CANTID. AMOUNT	TAMAÑO SIZE	STANDARD DIM	CLASE RATING	SCH. (Esp./Thk.)		BRIDA FLANGE	AUTORREF. SELF REINF.	TUBO / TUBE		CODO ELBOW	REDUCC. REDUCER	INSERT PLATE		CANTID. AMOUNT	ESPARRAGOS / STUD BOLTS	
					FINAL AT END NOZZLE	UNION AT SHELL INT.			A	B			Ø	ESPESESOR THK.		TIPO TYPE	
1MA	1	30" [750]	SPECIAL W.N.R.F. SERIE B	300	#13+OVERLAY	#50 + 3 CLAD	B01	--	C01	--	B01	--	Ø1300	#50 + 3 CLAD	1	36	STUD BOLT 1 3/8" x 295 8UN-2A W/2 NUTS 1 3/8" 8UN-2B
1MB	1	30" [750]	SPECIAL W.N.R.F. SERIE B	300	#13+OVERLAY	#50 + 3 CLAD	B01	--	C01	--	B01	--	Ø1300	#50 + 3 CLAD	1	36	STUD BOLT 1 3/8" x 295 8UN-2A W/2 NUTS 1 3/8" 8UN-2B
2M	1	42" [1050]	SPECIAL W.N.R.F. SERIE B	300	#13+OVERLAY	#44 + 6 CLAD	B02	--	C02	--	B02	--	--	--	--	36	STUD BOLT 1 3/4" x 430 8UN-2A W/2 NUTS 1 3/4" 8UN-2B & 2 HARDENED WASHER

Imagen 2

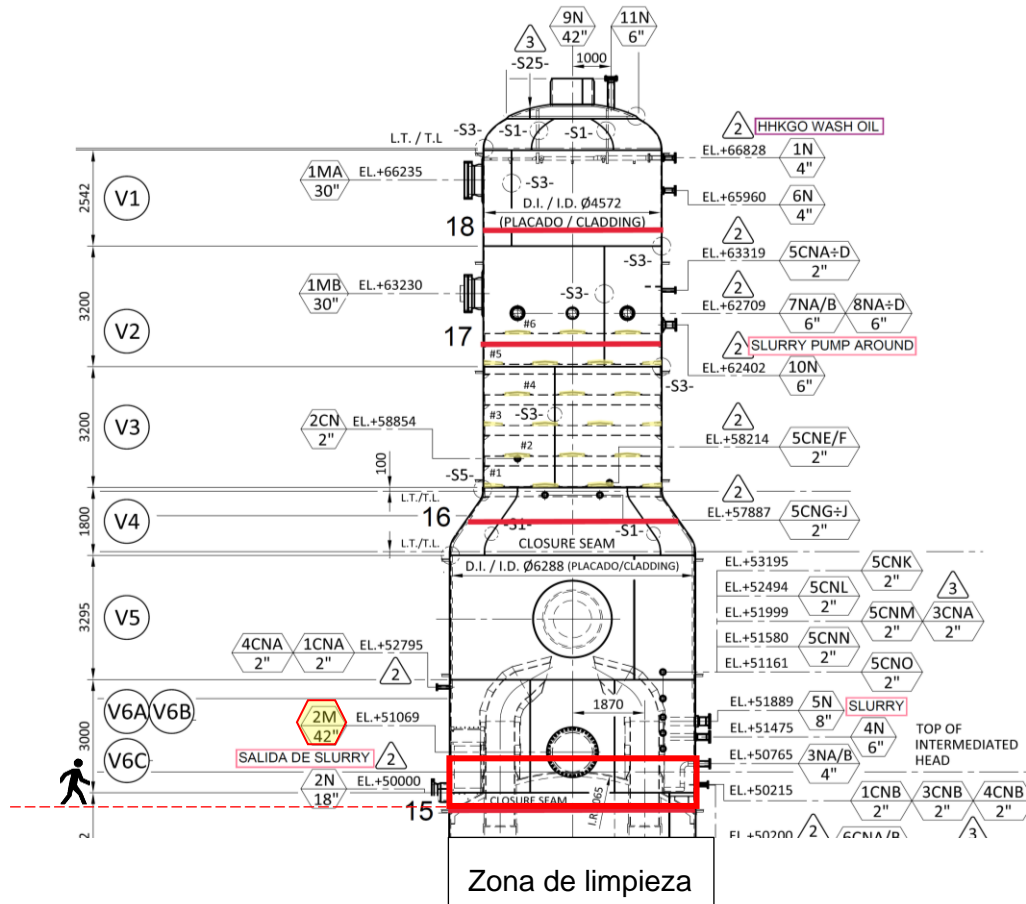
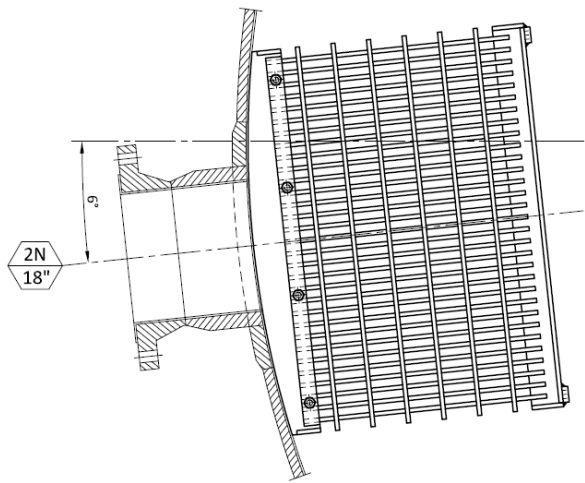


Imagen 3



2N WITHDRAWAL BOX

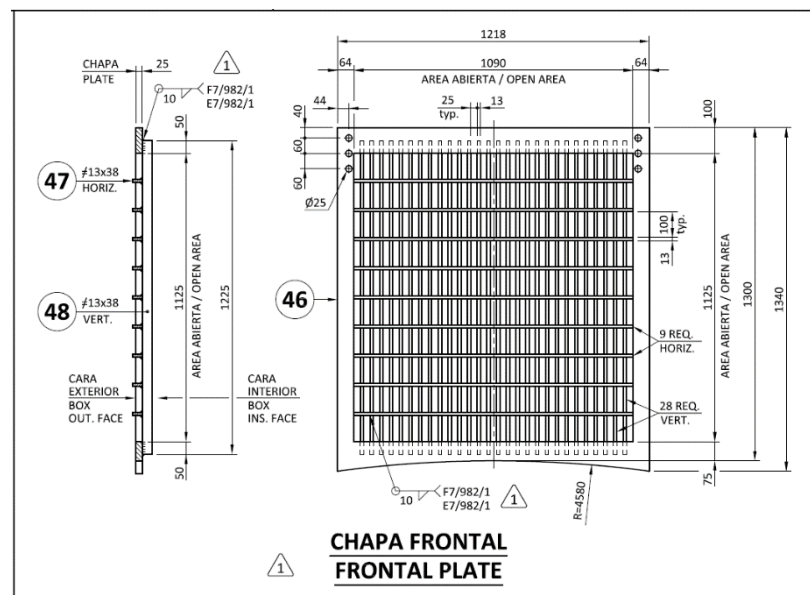
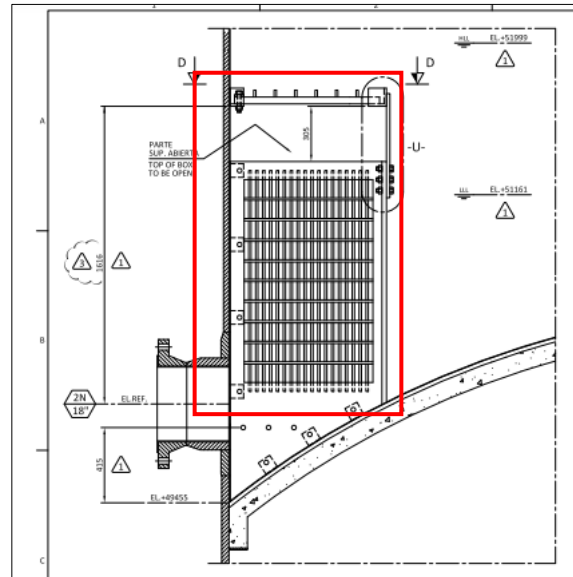


Figura 4

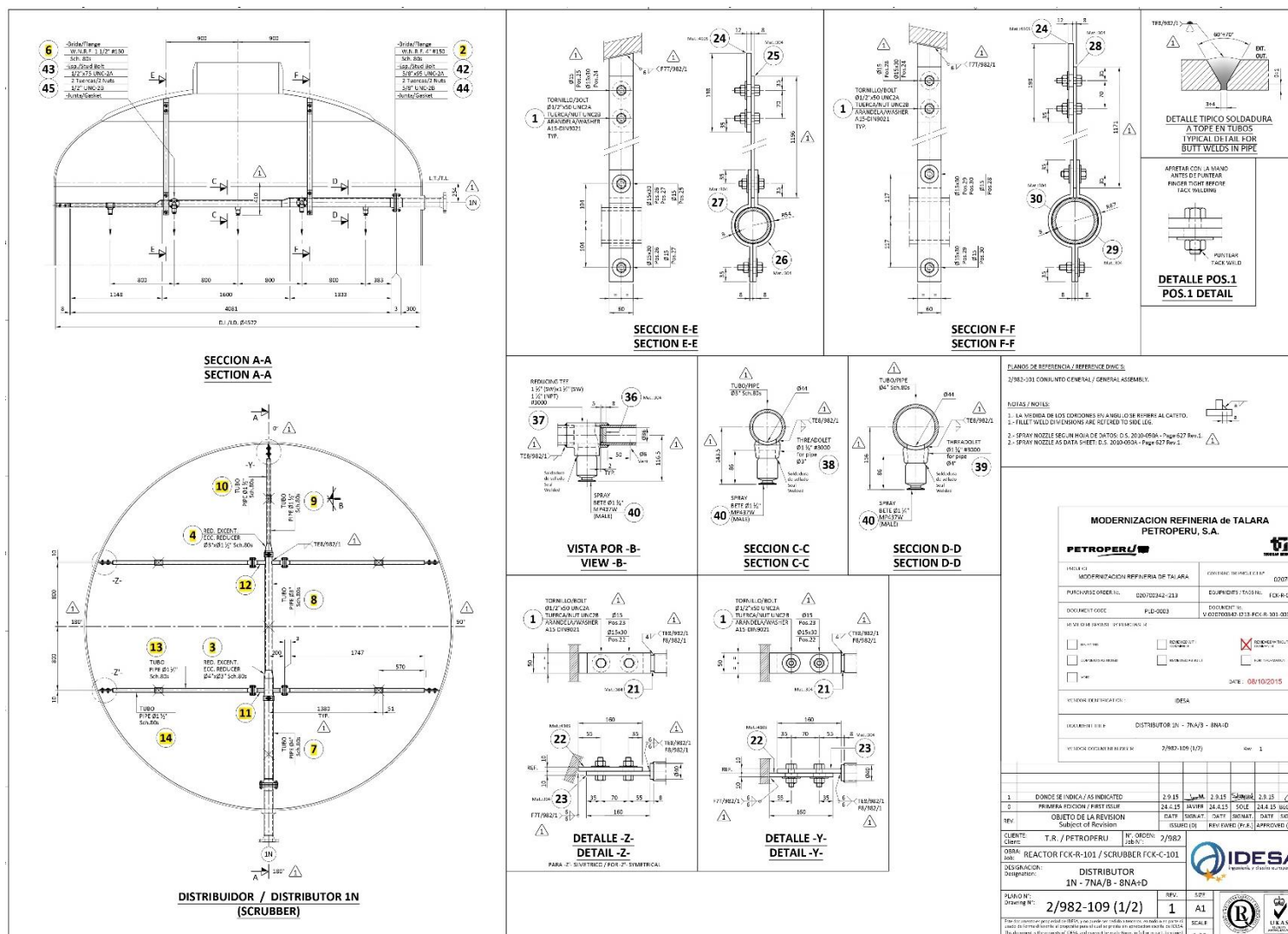


Figura 5

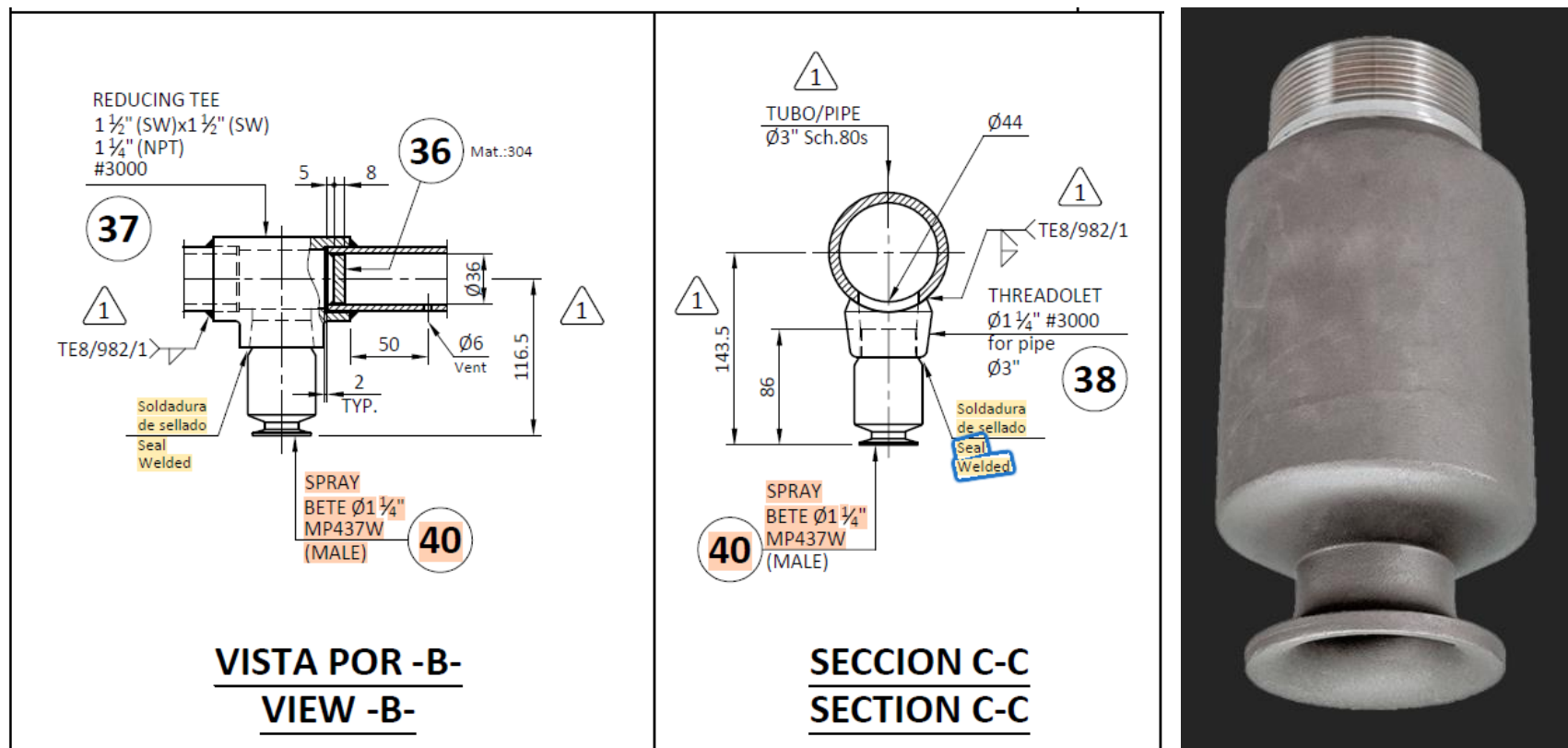


Figura 6

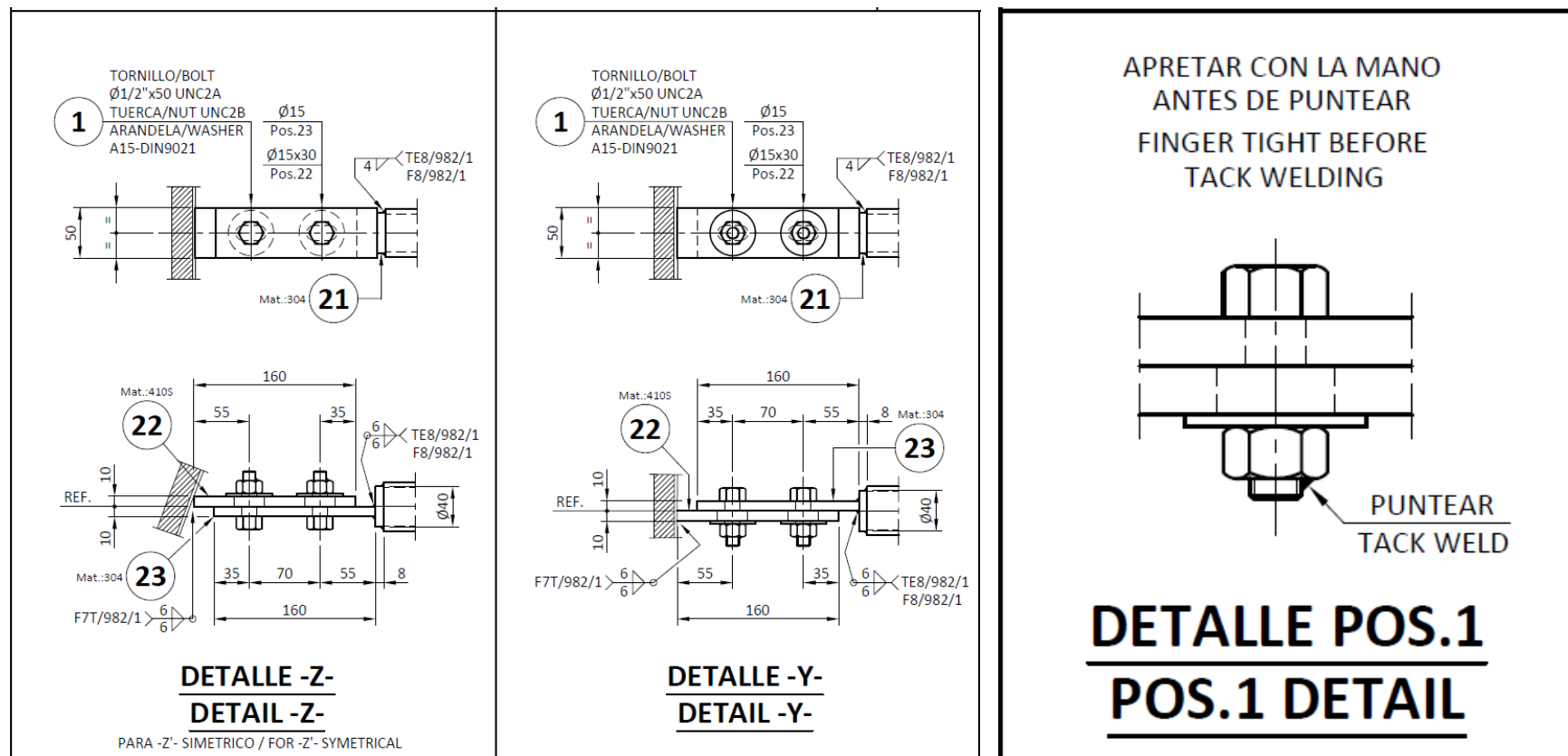


Figura 7

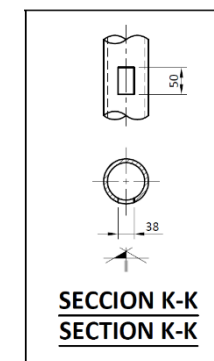
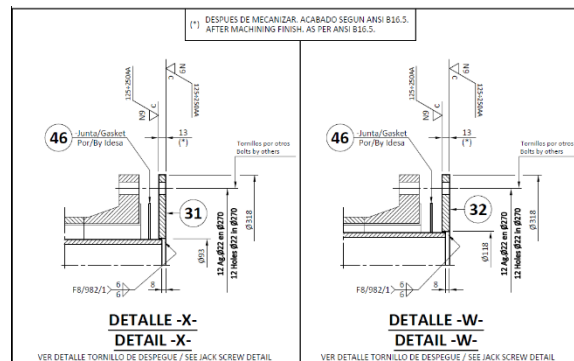
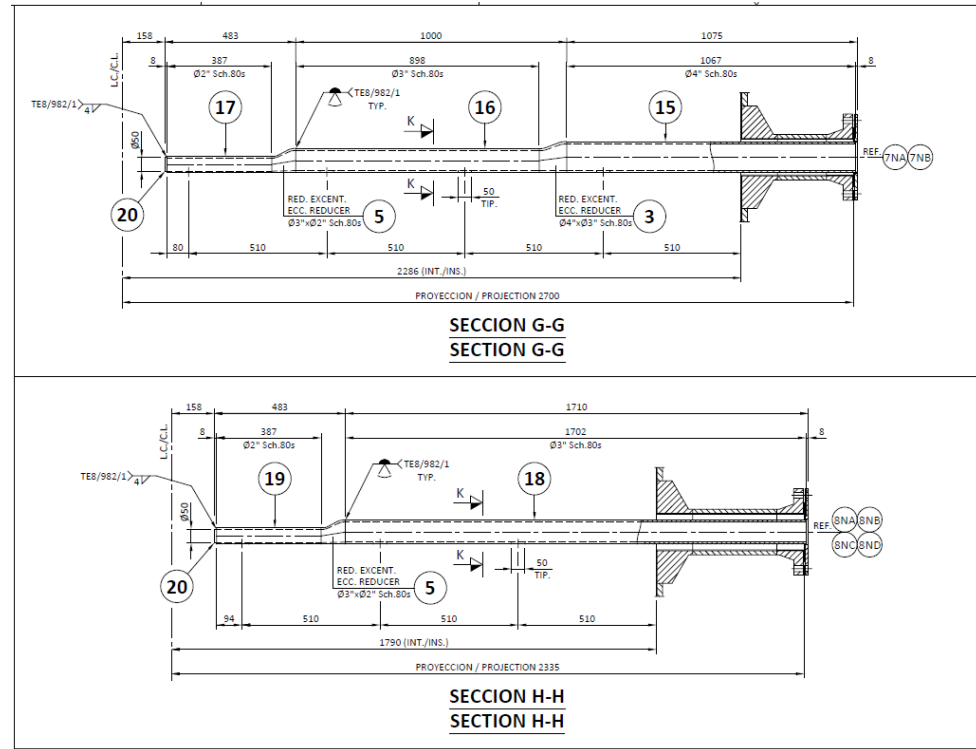
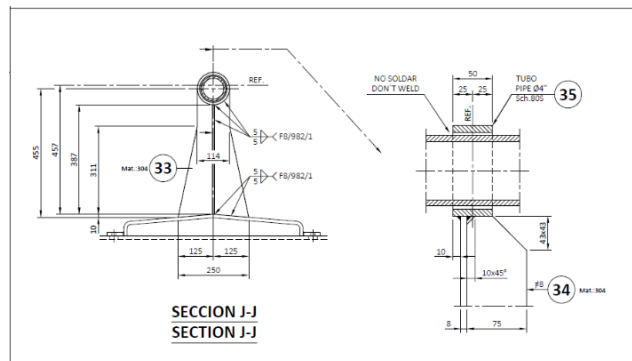
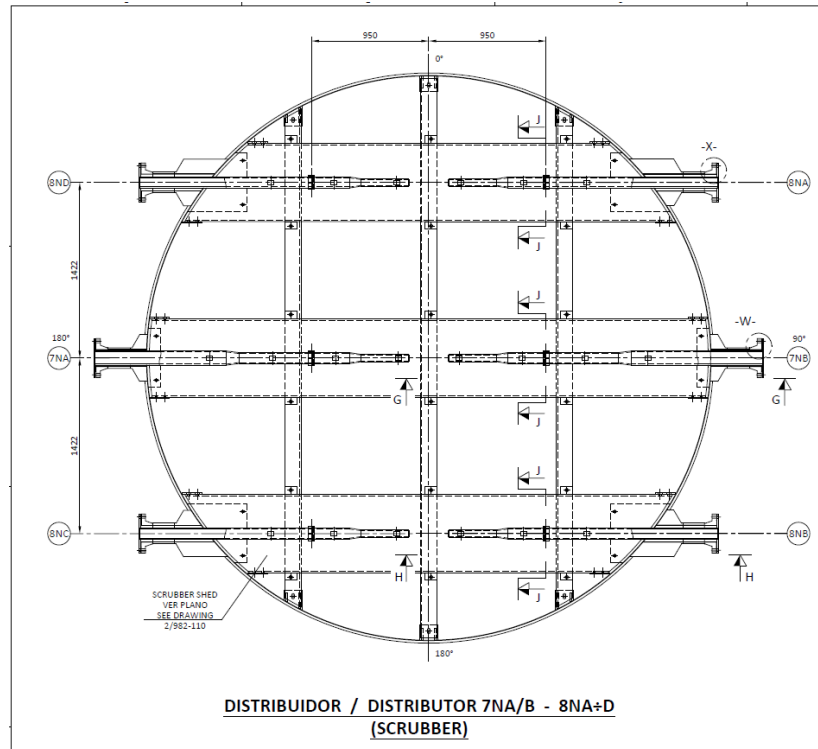


Figura 8

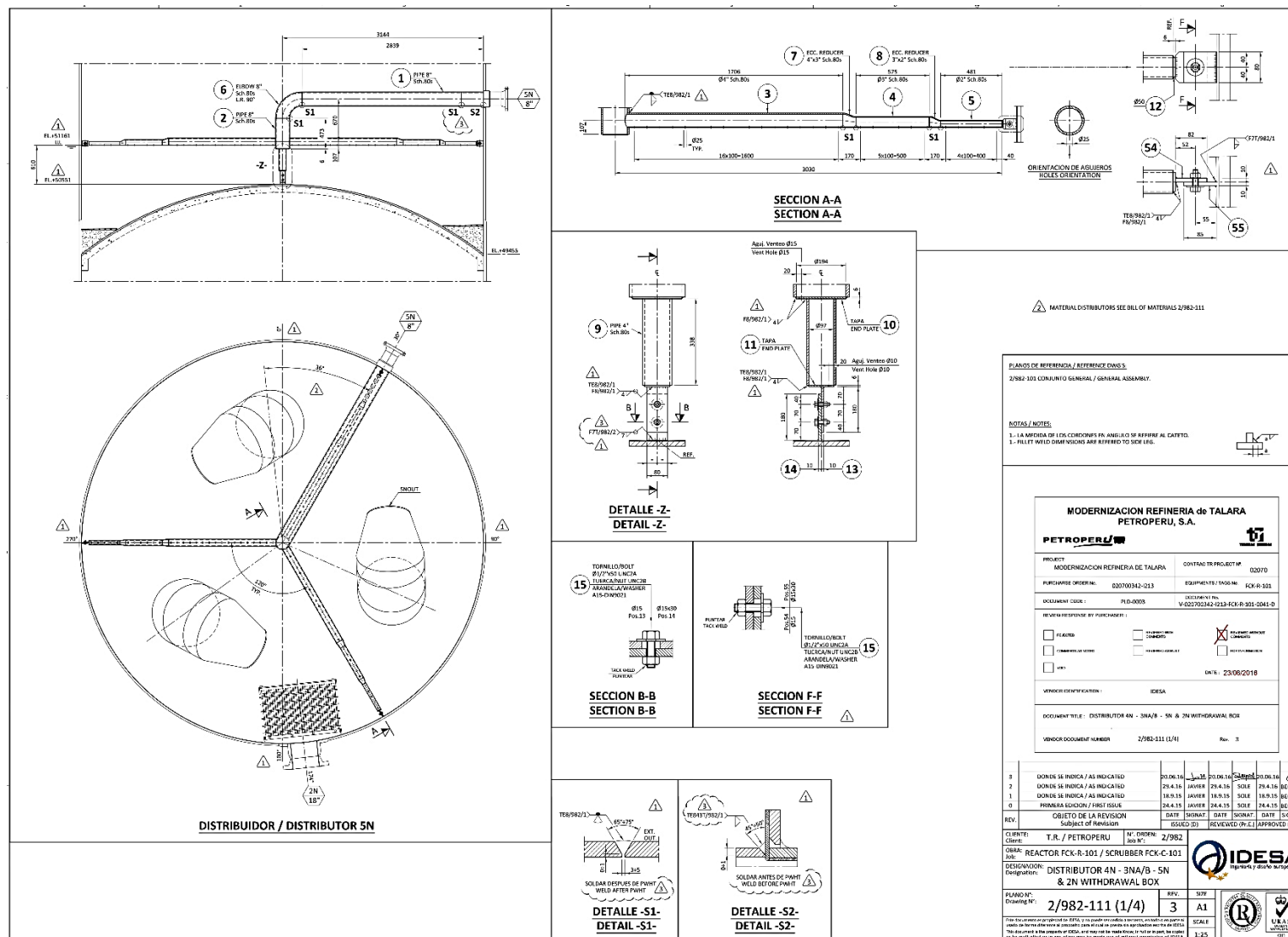


Figura 9

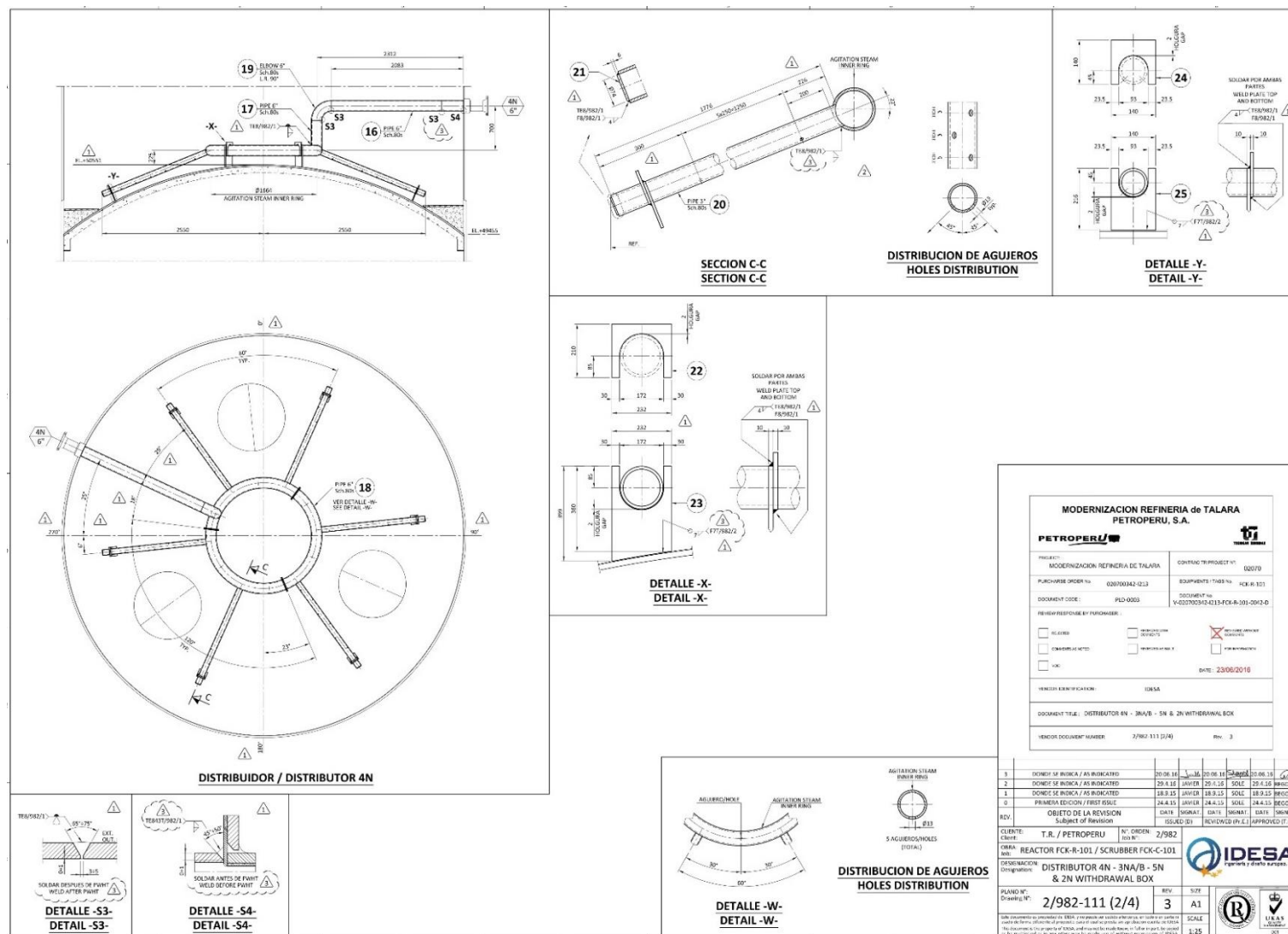


Figura 10

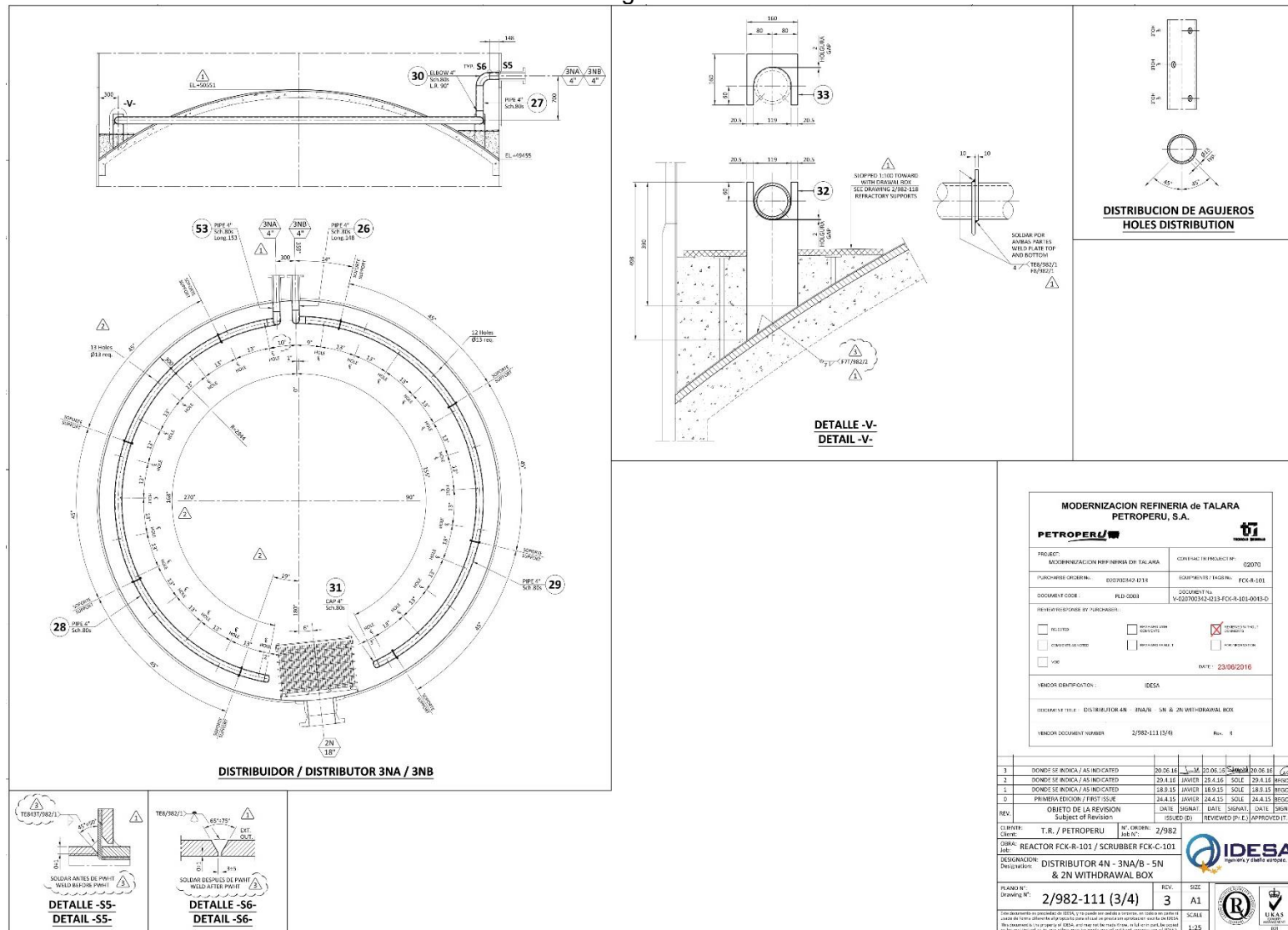
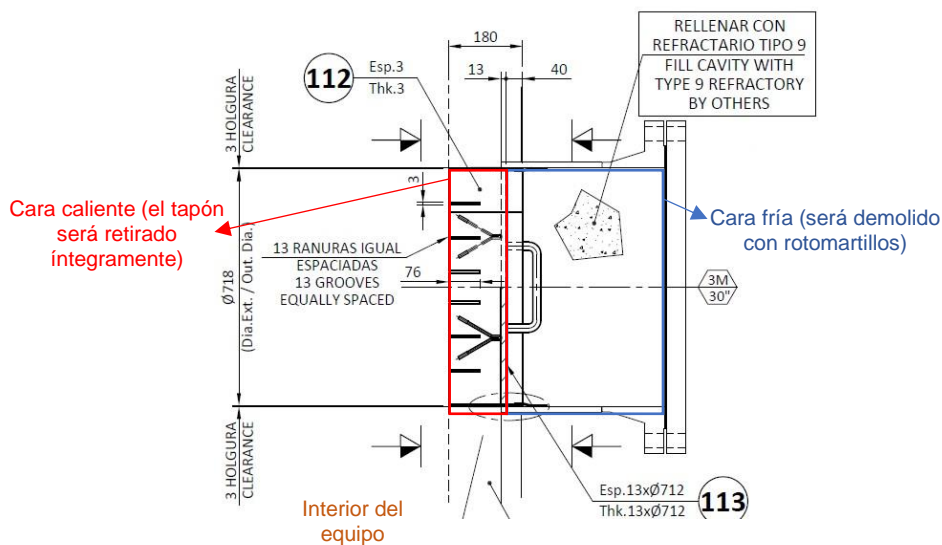


Figura 11



Tapón cara caliente, los soportes del frame deben ser cortados para su extracción



Retiro de tapón de cara caliente con ayuda de herramienta de extracción.

Apéndice N°06: CLÁUSULAS DE COMPROMISO DE ADHESIÓN AL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, AL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE DELITOS DE CORRUPCIÓN Y AL SISTEMA DE GESTIÓN ANTISOBORNO

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”.

Apéndice N°07 – CLAUSULA 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/>”

Apéndice N°08: Criterios de aceptación de limpieza

Todos los equipos deben limpiarse físicamente para eliminar cualquier acumulación de residuos, depósitos de coque, suciedad, óxido u otros contaminantes que puedan afectar su funcionamiento. Esto puede requerir el uso de cepillos, agua a presión, desempolvado por aire comprimido, químicos y otros equipos de limpieza.

Un equipo se considera limpio cuando no presente suciedad suelta que se pueda agrupar con la mano o cepillo y recogerse, los equipos de FCK contienen los siguientes contaminantes:

- Hidrocarburos o productos formados en el proceso: Brea, gasóleos, kerosen, nafta, agua, sales.
- Costras y óxidos: Formados en las superficies metálicas de los equipos durante la operación normal de la unidad, y que los mismos puedan acumularse y limpiarse.
- Partículas de coque: Especialmente en equipos que manejan hidrocarburos, como reactores, calentadores, hornos, gasificador, tambores, columnas o intercambiadores de calor.
- Contaminantes externos: Polvo, suciedad o residuos de la atmósfera circundante que podrían acumularse dentro del equipo si no se protege adecuadamente durante la parada.
- Material de revestimiento o refractario desprendido: Es posible que se desprendan durante la corrida de la unidad o durante las actividades de parada de planta.
- Contaminación biológica: En equipos que manejan agua, como sistemas de enfriamiento, podrían desarrollarse bacterias, algas u otros organismos biológicos si no se controla adecuadamente la limpieza y el mantenimiento del agua.
- Residuos de mantenimiento: como material de andamio, madera, tuercas, tornillos, partes sueltas, vidrios, herramientas de trabajo, piedras, casco, guantes, papeles, metales, electrodos, viseras, tapones auditivos, lentes, tobos, tuberías, materiales de sellado o empaquetadura, partículas de soldaduras, empaques, partes de mallas coaslecedoras, entre otros; lo cual pudiese ocasionar problemas operacionales durante o después del arranque de la unidad.
- Objetos extraños: En casos extremos, podrían encontrarse objetos extraños dentro del equipo, como herramientas perdidas, piezas de equipos dañados o incluso elementos arrojados por personal no autorizado.

No se considerará sucio la capa de óxido normal del equipo o refractario instalado en las paredes.