

PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A.

REFINERÍA TALARA



CONDICIONES TÉCNICAS

**“SERVICIO ESPECIALIZADO DE MANTENIMIENTO Y
LIMPIEZA DE INTERCAMBIADORES DE PLACAS
SWC-E-001 A/B/C/D/E/F”**

TALARA – 2024

Contenido

I.	GENERALIDADES	4
1.1.	OBJETO	4
1.2.	ÍTEM(S).....	4
1.3.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	4
1.4.	MONTO ESTIMADO REFERENCIAL	4
1.5.	TIPO DE ACTIVIDAD	4
1.6.	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO ÁREA Vs. ACTIVIDAD.....	4
1.7.	SUBCONTRATACIÓN.....	4
1.8.	ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD.....	5
1.9.	CAUSALES DE RESOLUCION	5
1.10.	VISITA TÉCNICA OPCIONAL DURANTE EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.....	6
II.	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	6
2.1.	POSTOR.....	6
III.	GARANTÍAS Y PÓLIZAS.....	7
3.1.	GARANTÍAS.....	7
3.2.	SEGUROS	7
IV.	DOCUMENTOS FORMALIZACION CONTRACTUAL	8
4.1	DOCUMENTOS FORMALIZACION CONTRACTUAL	8
V.	FACTURACIÓN, FORMA DE PAGO Y OTROS	9
5.1	ADELANTOS.....	9
5.2	FACTURACIÓN.....	10
5.3	FORMA DE PAGO.....	10
5.4	ADICIONALES Y REDUCCIONES	11
VI.	DESCRIPCION DE ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO	11
6.1	NORMATIVA TECNICA.....	11
6.2	LUGAR DE EJECUCIÓN	12
6.3	PLAZO DE EJECUCIÓN:.....	12
6.4	ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO.....	13
6.5	CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO.....	18
6.6	ENTREGABLES	19
6.7	PENALIDADES.....	20
6.8	OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA	20
6.9	OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE PETROPERU	24
VII.	FORMATO PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA	25
VIII.	SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE	25
IX.	APENDICES.....	25
	APÉNDICE 1 – DETALLE DEL SERVICIO Y DATOS TÉCNICOS DE LOS INTERCAMBIADORES	26
	APÉNDICE 2 – FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA.....	33
	APÉNDICE 3 – INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DEL FABRICANTE	35
	APÉNDICE 4 - PENALIDADES	42

APÉNDICE 5 - CONDICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD.....	47
APÉNDICE 6 – IMPLEMENTACION DE AUTORIDAD PARA DETENER TRABAJOS (STOP WORK) EN ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA	61
APÉNDICE 7 - CLÁUSULAS SISTEMA DE INTEGRIDAD	62
APÉNDICE 8 - 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	63
APÉNDICE 9 - DECLARACIÓN JURADA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, SEGÚN LA LEY 29783 Y SU REGLAMENTO.....	64
APÉNDICE 10 - DECLARACIÓN JURADA DE PARALIZACIÓN DE TRABAJOS POR RIESGO INMINENTE.....	65
APÉNDICE 11 – FORMATO DE INDUCCIÓN ESPECÍFICA EN EL ÁREA DE TRABAJO.....	66
APÉNDICE 12 – DECLARACIÓN JURADA DE EXPERIENCIA DE LA EMPRESA.....	67

CONDICIONES TECNICAS

SERVICIO ESPECIALIZADO DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INTERCAMBIADORES DE PLACAS SWC-E-001 A/B/C/D/E/F

I. GENERALIDADES

1.1. OBJETO

PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A., en adelante PETROPERÚ, requiere contratar el Servicio Especializado de Mantenimiento y Limpieza de los Intercambiadores de placas SWC-E-001 A/B/C/D/E/F; con la finalidad de restituir su disponibilidad y confiabilidad.

1.2. ÍTEM(S)

Un ítem, el servicio por ejecutar cubre los requerimientos técnicos de mantenimiento indicados en el **Apéndice 1 y 3**.

1.3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación es a Precios Unitarios. Se pagarán los trabajos realmente ejecutados de acuerdo con los precios unitarios cotizados según los **Apéndices 2**.

1.4. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

El Monto Estimado Referencial es RESERVADO en moneda DÓLAR AMERICANO. Debe incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y de ser el caso los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente; así como, cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor del servicio

1.5. TIPO DE ACTIVIDAD

Servicio general.

1.6. CLASIFICACIÓN DEL RIESGO ÁREA Vs. ACTIVIDAD

Según Tabla N°3 del PROO1-390, el nivel de riesgo es: Medio.

1.7. SUBCONTRATACIÓN

Conforme al Artículo 70 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ, durante la ejecución contractual se reserva el derecho de autorizar los porcentajes de subcontratación de prestaciones.

En tal sentido, el Contratista SOLO podrá subcontratar actividades consideradas como NO principales del servicio, previa autorización expresa por parte de Petroperú. Las actividades que el Contratista podría subcontratar sólo podrían ser aspectos complementarios o NO especializados.

Se precisa que para el presente servicio se considera como actividad principal la supervisión de un personal especializado durante la apertura, cierre y prueba del intercambiador de placas y la limpieza, inspección y/o cambio de placas y empaques.

El Contratista puede subcontratar actividades como las facilidades asociadas a la limpieza de espárragos y tuercas, desmontaje y montaje de las placas del intercambiador y transporte de placas del intercambiador desde Refinería Talara a Talleres Externos. La Contratista deberá exigir a sus subcontratistas que cumplan con las normas del Sistema de Integridad y Políticas Corporativas de Petroperú.

Aun cuando el contratista haya subcontratado actividades, conforme con lo indicado precedentemente, el contratista principal será el único responsable de la ejecución total del contrato frente a Petroperú y asumirá cualquier problema o daño que se produzca durante el desarrollo del servicio. Las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación están únicamente a cargo del contratista principal, siendo ajenas a Petroperú.

En el caso de subcontratar los servicios autorizados, la Contratista ganadora de la Buena Pro presentará al inicio del servicio, la carta de compromiso firmada por ambas partes, indicando el nombre de la compañía que subcontratará. La experiencia en actividades de desmontaje y montaje de intercambiador de placas y transporte de carga pesada será acreditada al momento de la emisión de la Orden de Trabajo a Terceros, con copia simple de comprobantes de pago cancelados y/o contratos y su respectiva conformidad de culminación del servicio prestado.

La contratista principal deberá demostrar que la subcontratista cuenta con la experiencia, recursos y equipamiento para la ejecución de las actividades, habiendo realizado un mínimo de cinco (05) servicios similares en el sector industrial.

1.8. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD

- La administración del servicio estará a cargo de la Jefatura Mantenimiento de Plantas de la Gerencia Refinería Talara.
- PETROPERU, se reserva el derecho de designar un supervisor que estará encargado de velar por la correcta realización del servicio y el cumplimiento de los aspectos técnicos del contrato
- La conformidad será aprobada por el jefe de la Jefatura de Mantenimiento de Plantas mediante la firma del Acta de Recepción del Servicio.
- El plazo para la conformidad de la prestación será de Quince (15) días calendario. Este plazo no está comprendido dentro del plazo de ejecución del servicio.

1.9. CAUSALES DE RESOLUCION

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

La Orden de Trabajo a Terceros (OTT) y/o Contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo siguiente:

- a) El contrato podrá resolverse:
 - a.1. Por mutuo disenso.

- a.2. Por terminación anticipada.
 - a.3. Por caso fortuito o fuerza mayor.
 - b) 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 Condiciones Técnicas; o
 - b.3. Se verifique la presentación de información falsa y/o inexacta durante la ejecución contractual; o
 - b.4. 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

Se coordinará con el Sr. Marco Ascoy, Supervisor de Planificación de Detalle de la Jefatura Planeamiento y Control, mediante el correo mascoy@petroperu.com.pe.

La visita se realizará hasta antes de la presentación de propuestas, con la finalidad de evaluar el estado actual de los equipos y el espacio disponible para maniobras, que debe ser considerado al momento de elaborar la oferta; sin que ello implique presentar consultas adicionales.¹

II. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Los Requerimientos Técnicos Mínimos (RTM) establecidos para el presente proceso de selección se detallan a continuación:

Las propuestas que no cumplan con los RTM serán descalificadas.

2.1. POSTOR:

El servicio debe ser realizado por:

- Una empresa Representante del Fabricante TRANTER acreditado con Carta de Representación emitida por el Fabricante, o
- Una empresa con experiencia comprobada en Servicios de Mantenimiento de Intercambiadoras de Placas, por un monto mínimo acumulado de S/ 500,000.00 Soles, ejecutados en instalaciones de refinerías de petróleo y/o plantas de fraccionamiento y/o plantas de licuefacción de gas natural y/o plantas petroquímicas y/o instalaciones de lotes petroleros o de gas y/o plantas mineras y/o plantas industriales en general en los últimos cinco (5) años a la fecha de presentada la propuesta.

Forma de acreditar:

Dicha experiencia será acreditada de acuerdo con el formato de Declaración Jurada del **Apéndice 12**. El Postor deberá sustentar lo declarado mediante cualquiera de los siguientes documentos:

¹ Respuesta a la consulta N° 3

- Copia de los contratos suscritos y la respectiva conformidad de culminación de la prestación de cada uno de los Servicios, 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, de ser necesario debe adjuntar a su Contrato y/o comprobantes de pagos presentados, las condiciones técnicas, condiciones específicas, valorización, u otro documento que detalle las prestaciones desarrolladas. Asimismo, en caso EL POSTOR requiera acreditar contratos que incluyan otros servicios y que no se pueda diferenciar en el mismo, EL POSTOR deberá presentar el presupuesto y/o desagregado que muestre el detalle indicado para cada prestación. De no ser así, dicho contrato no será tomado en cuenta durante la evaluación de las propuestas.

III. GARANTÍAS Y PÓLIZAS

3.1. GARANTÍAS

La Contratista deberá cumplir con:

- La ejecución de los trabajos será de responsabilidad de EL CONTRATISTA. En caso de fallas sobre los trabajos ejecutados, deberán ser corregidas por EL CONTRATISTA a todo costo, incluyendo la mano de obra, equipos, materiales, facilidades, etc.

El CONTRATISTA debe brindar un (1) año de garantía sobre los trabajos ejecutados.

- Esta garantía será presentada al Administrador del Contrato por parte de Petroperú al finalizar el servicio, conforme a lo indicado en la presente cláusula, y será a través de una carta de declaración de garantía por los trabajos ejecutados, donde se especificará lo indicado en la presente cláusula, la cual será emitida por EL CONTRATISTA a PETROPERÚ.

3.2. SEGUROS

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 tales como el 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 invalidez, muerte y sepelio (ONP o Cía. de Seguros) entre otras.

En caso de requerir transportar los intercambiadores o parte de ellos a talleres externos, el CONTRATISTA deberá contratar una Póliza de seguro de transporte que incluya las coberturas en:

1. Accidente al medio de transporte incluyendo carga y descarga para el transporte terrestre y/o fluvial
2. Daño malicioso, vandalismo, y terrorismo
3. Robo y/o asalto

La suma asegurada de la póliza resultara de la conjunción del valor comercial de la carga.

Estas pólizas se entregarán cuando 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.

IV. DOCUMENTOS FORMALIZACION CONTRACTUAL

4.1 DOCUMENTOS FORMALIZACION CONTRACTUAL

De acuerdo con el tipo de actividades a realizar en las áreas indicadas, se precisa que el nivel de riesgo evaluado para el servicio es considerado como “**MEDIO**”, y será ejecutado por menos de 20 personas, por lo que, para la suscripción del contrato, el Contratista deberá presentar lo siguiente:

- Declaración Jurada de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la ley 29783 y su reglamento; asimismo, se implementará y cumplirá los requerimientos aplicables de ambiente y seguridad exigidos por la reglamentación sectorial y por PETROPERÚ. **Apéndice 9.**
- Declaración Jurada de paralización de trabajos por riesgo inminente. **Apéndice 10.**
- Documentos solicitados por Jefatura Contrataciones.
- Acreditación de cumplimiento de perfil del Asistente CASS; de acuerdo con el perfil indicado a continuación:

Perfil del Asistente CASS

Conforme a lo establecido en el artículo 30° de la Ley N° 29783, “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, se determinará un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (Asistente CASS), el perfil de este supervisor debe cumplir lo indicado en el art. 47 del D.S. 005-2012-TR:

- Ser trabajador del empleador.
- Tener dieciocho (18) años como mínimo.

- Elección del supervisor de SST realizado por los trabajadores.
- De preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.

La experiencia será acreditada con los siguientes documentos:

- Declaración jurada que acredite vínculo laboral del trabajador.
- Copia del DNI del trabajador.
- Constancias o certificados de capacitación

V. FACTURACIÓN, FORMA DE PAGO Y OTROS

5.1 ADELANTOS

1. El Contratista, mediante escrito simple, una vez firmado el Contrato, podrá solicitar a Petroperú un adelanto de hasta un máximo de treinta por ciento (30%) del monto total del Servicio Contratado. Para ello, el Contratista previamente deberá entregar a Petroperú una carta fianza emitida por idéntico monto a efectos de constituir la garantía indicada precedentemente.

2. El contrato deberá iniciar de acuerdo con lo solicitado y coordinado con el administrador de PETROPERÚ, aun cuando no se haya hecho efectivo el pago del adelanto, considerando que este adelanto está condicionado a la presentación de la carta fianza.

3. El Contratista deberá mantener vigente la garantía hasta la amortización total del adelanto, caso contrario se ejecutará la garantía al día siguiente de su vencimiento sin mayor trámite.

4. La amortización de los adelantos se hará mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen al Contratista por la ejecución de la o las prestaciones a su cargo.

5. Una vez cancelado el adelanto, el Contratista podrá solicitar mediante escrito simple dirigido al administrador del servicio, la devolución de la garantía que se constituyó para dicho fin. Petroperú, luego de verificar la cancelación del adelanto procederá a la devolución de la carta fianza.

6. La Carta Fianza deberá ser solidaria, irrevocable, de carácter incondicional, de realización automática y sin beneficio de excusión, al solo requerimiento de PETROPERÚ, bajo responsabilidad de las entidades que las emiten, las mismas que deberán estar dentro del ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP o estar consideradas en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

En caso de Cartas Fianza emitidas por Cooperativas, serán aceptadas aquellas que la SBS les haya asignado el nivel modular N°2 o N°3 y cuenten con autorización expresa para realizar como mínimo las operaciones del Nivel N°2; además, deberán contar con una clasificación de riesgo B o superior, emitida por empresas clasificadoras autorizadas por la SBS, la que deberá ser acreditada presentando el reporte emitido.

5.2 FACTURACIÓN

La contratista podrá presentar valorizaciones, según avance de cumplimiento del **Apéndice 2**:

1. Al completar el traslado de facilidades al inicio del servicio, correspondiente al cumplimiento del 50% de la partida 1.01.
2. Al completar el suministro de lo consumibles y repuestos, correspondiente al 100% de cumplimiento de cada una de las partidas 8.00 y/o 9.00.
3. A la culminación del servicio de mantenimiento y limpieza de cada intercambiador de placas, después de ejecutada la respectiva prueba y puesta en operación del equipo; correspondiente al 100% de cumplimiento de cada una de las partidas 2.00, 3.00, 4.00, 5.00, 6.00 y/o 7.00.
4. Al completar la desmovilización de facilidades al finalizar el servicio, correspondiente al cumplimiento del 50% de la partida 1.01.

La valorización deberá ser sustentada con las guías de ingreso de material y certificados de calidad, reportes e informes de ejecución del servicio debidamente aprobadas por el administrador del servicio o alguna otra documentación de sustento que Petroperú solicite.

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 acompañados de:

- a) **Para el caso de pagos parciales:** Copia del Contrato u Orden de Trabajo a Terceros (OTT), la valorización aprobada y/u otros documentos que acrediten la prestación del servicio.
- b) **Para el caso del pago final:** Contrato u Orden de Trabajo a Terceros (OTT) original, la valorización final aprobada, el acta de conformidad de recepción, acta de liquidación, entre otros.

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

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.

5.3 FORMA DE PAGO

El/los comprobantes(s) de pago será (n) pagado(s), a los Sesenta (60) días calendario después de su correcta presentación.

El plazo de pago para la cancelación de facturas o recibos por honorarios emitidos por

una MYPE será a los treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de emisión de la factura o recibo por honorarios. Para tal efecto la MYPE deberá entregar lo siguiente:

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

5.4 ADICIONALES Y REDUCCIONES

Los adicionales y reducciones serán tratados según lo establecido en el Artículo 72 del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

VI. DESCRIPCION DE ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO

6.1 NORMATIVA TECNICA

El CONTRATISTA deberá efectuar los trabajos de acuerdo con lo indicado en las presentes Bases y a los procedimientos de Petroperú. Asimismo, deberán seguirse las mejores prácticas de ingeniería

Las normas, códigos y estándares nacionales e internacionales mínimos aplicables al contrato, están listados de manera enunciativa y no limitativa, debiéndose aplicar las normas en su última edición, modificación y de ser el caso en su última adenda.

Normativa aplicable:

- PROO1-390 Gestión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud para Contratistas.
- Ley N° 28611: Ley general del ambiente.
- Ley N° 29783: Ley de seguridad y salud en el trabajo.
- Ley N° 30102: Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.
- D.S. N° 005-2012-TR: Reglamento de seguridad y salud en el trabajo.
- D.S. N° 039-2014-EM: Reglamento de protección ambiental en las actividades de hidrocarburos.
- D.S. N° 043-2007-EM: Reglamento de seguridad para las actividades de hidrocarburos.
- GP 06-05-01 Global Practice Plate and Frame Heat Exchangers
- API STD 662 PART 1-1/ISO 15547 PART 1-1 Plate Heat Exchangers for General Refinery Services - Part 1 - Plate-and-Frame Heat Exchangers - First Edition, February 2006 (ISO 15547-1 Adoption)
- ASME American Society Mechanical Engineers

- GP 19-01-01: GP-Paint and Protective Coating
- 02070-GEN-ET-SPE-003 Pintura y recubrimientos protectores

PETROPERÚ proporcionará al Contratista ganador de la Buena Pro la documentación técnica correspondiente para la correcta ejecución del servicio, siempre que la misma se encuentre a su alcance de acuerdo con la necesidad de las actividades a ejecutar.

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

- Primero: Las normas legales vigentes y las recomendaciones del fabricante.
- Segundo: Las especificaciones, normativas y estándares contenidas en las presentes Condiciones Técnicas.
- Tercero: Las especificaciones, normativas y estándares internacionales adicionales propuestos.

En caso de que los postores propongan alternativas a las especificaciones establecidas por Petroperú, que consideren son ventajosas, convenientes o necesarias, estas deberán ser mencionadas y detalladas en su propuesta y serán aplicadas de mutuo acuerdo, previa aceptación por parte de Petroperú.

6.2 LUGAR DE EJECUCIÓN

Las actividades de desmontaje, montaje y pruebas de operatividad de los intercambiadores se realizarán en las instalaciones del Sistema de Agua de Mar para Enfriamiento (SWC) de Refinería Talara, ubicada en la Prolongación Av. G-2, distrito de Pariñas, provincia de Talara, departamento de Piura.

Las actividades de inspección y limpieza del intercambiador y/o placas se podrá realizar en los talleres externos de El CONTRATISTA.

6.3 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El servicio será ejecutado en un plazo de doscientos diez (210) días calendarios. El tiempo de suministro de empaques no está considerado en los 210 días calendarios de ejecución del servicio. La propuesta debe indicar el tiempo de suministro de empaques y este no podrá ser modificada.

PETROPERÚ S.A. podrá aprobar ampliaciones de plazo por atrasos y/o paralizaciones en la ejecución del Contrato, cuando se aprueban adicionales o por caso fortuito y/o fuerza mayor, de acuerdo con lo establecido en establecido en el artículo 67 del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

Toda ampliación de plazo debe efectuarse dentro del plazo de vigencia del contrato. El contratista deberá solicitar la ampliación dentro de los siete (7) días de finalizado el hecho generador del atraso o paralización. Asimismo, el Administrador del Servicio deberá atender las solicitudes de ampliación de plazos en máximo quince (15) días calendario de formuladas. Dependiendo de la complejidad o envergadura de la contratación, PETROPERÚ podrá establecer plazos mayores. Si PETROPERÚ S.A. no contesta dentro del plazo, habrá denegatoria ficta.

El inicio de ejecución contractual será en coordinación con el Administrador del Contrato por parte de Petroperú una vez que se cumplan con las condiciones establecidas en el **numeral 6.5** de las presentes condiciones técnicas.

6.4 ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO

Descripción del Servicio:

El servicio comprende lo siguiente:

- El servicio consiste en el mantenimiento y limpieza de 06 intercambiadores, de 498 placas cada uno, con identificación SWC-E-001A/B/C/D/E/F de Refinería Talara. El detalle del servicio y los datos técnicos de los intercambiadores se muestra en el **Apéndice 1**.
- En el **Apéndice 2** se muestra el Formato de Propuesta Económica.
- En el **Apéndice 3** se muestra las Instrucciones de Mantenimiento del Fabricante.
- La intervención de los equipos será de manera secuencial; sin embargo, previa evaluación de Petroperú se podrá realizar la reparación de intercambiadoras en simultaneo antes de iniciar el servicio en campo. Para lo cual, la contratista que se adjudica la buena pro deberá contar con los recursos necesarios, estos No determinarán incremento en el costo del servicio.
- Los postores y las propuestas deberán cumplir con todo lo señalado en las condiciones técnicas del proceso, así como con las disposiciones legales vigentes que aplican.

Los casos no previstos en el presente contrato serán definidos por el Administrador de Contrato.

6.4.1 Actividades:

Para el desarrollo del servicio se debe seguir la recomendación de Ingeniería MR 50022431 (**Apéndice 1**) en donde se detalla el estado situacional de los 06 intercambiadoras de placas y las acciones mínimas a seguir para la ejecución del mantenimiento y limpieza; estas no son limitativas. Así mismo, se debe seguir las Instrucciones de Mantenimiento del Fabricante (**Apéndice 3**).

- Verificar que la unidad no tenga presión y se encuentre vacía.
- Apertura de equipo para inspección y mantenimiento de elementos internos.
- Limpieza manual de espárragos con escobilla de cerdas metálicas, para retirar los residuos de polvo, herrumbre y grasa.
- Limpieza, inspección y/o cambio de placas y empaquetaduras internas. Las superficies de la placa se limpian enjuagándola con chorro de agua a presión y frotándola con cepillo con cerdas de nylon. No utilizar estropajos de acero ni cepillos de acero al carbono.

Se debe utilizar productos químicos con una concentración limitada para evitar daño en la placa, se debe seguir las Pautas de Limpieza de Placas indicadas en el ítem 9.6 de las Instrucciones de Mantenimiento del Fabricante. No utilizar ácido fosfórico (H₃PO₄) ni sulfámico (H₃NSO₃) para limpiar las placas de titanio.

El CONTRATISTA deberá realizar inspección visual de cada una de las placas; así mismo, podrá realizar ensayos no destructivos (END). Deberá especificarlo en su propuesta económica.

El CONTRATISTA deberá suministrar todos los consumibles y empaques requeridos

para efectuar los trabajos de mantenimiento y limpieza de los intercambiadores. Los empaques suministrados deberán tener las mismas características técnicas de los que estén instalados en el equipo y/o recomendadas por el fabricante TRANTER.

De requerirse cambio de placas, estas serán suministrados por Petroperú. El administrador del contrato evaluará los resultados de la inspección visual y/o END de las placas y determinará la mejor alternativa de atención, utilizando el stock disponible de 42 placas, para no impactar los plazos de ejecución.

La Contratista ganadora de la Buena Pro presentará al inicio del servicio el Procedimiento de Limpieza e Inspección de Placas y empaques, incluyendo el listado de materiales y equipos a utilizar.

- Lubricar espárragos y tuercas de apriete de las placas con disulfuro de molibdeno para mantenerlas preservadas.

El CONTRATISTA deberá suministrar todos los consumibles requeridos para efectuar los trabajos de lubricación de espárragos y tuercas.

- Cierre y torque de equipo según secuencia de fabricante. La Contratista ganadora de la Buena Pro presentará al inicio del servicio el Procedimiento de Torque de Equipo y Formato de Protocolo, incluye los certificados de calibración vigente de los equipos patrones.
- Verificar que el intercambiador no tenga fugas internas o externas por placas o empaques, la Contratista ganadora de la Buena Pro presentará al inicio del servicio el Procedimiento y Formato de Prueba, incluye los certificados de calibración vigente de los equipos patrones. La prueba hidrostática se realizará siguiendo los siguientes criterios como mínimo:
 - A. La prueba deberá realizarse por separado al lado caliente y al lado frío sin presión al otro lado, y se deberá considerar las facilidades necesarias para la medición y control de la prueba y otros.
 - B. El tiempo mínimo será definido por el administrador del contrato y el responsable especialista, la cual permitirá la inspección minuciosa y detección de fugas u otros.
 - C. La temperatura mínima del agua para la prueba hidrostática debe ser de 17° C (30 ° F) por encima del MDMT para evitar el riesgo de fractura por fragilidad, pero no debe exceder los 49° C (120 ° F).
- Limpieza manual de la totalidad de intercambiadores, retirar polvo y otros contaminantes, en toda su área de superficie, de ser necesario utilizar solvente. De encontrar áreas ocultas con desprendimiento de recubrimiento proceder a corregir de acuerdo con la especificación del equipo, siguiendo los documentos GP 19-01-01 y 02070-GEN-ET-SPE-003.

El CONTRATISTA deberá suministrar todos los consumibles requeridos para efectuar los trabajos de limpieza de los intercambiadores.

Las actividades de inspección y limpieza del intercambiador y/o placas se podrá realizar en los talleres externos de El CONTRATISTA. El contratista será el responsable del transporte de parte o la totalidad de los equipos, en caso su procedimiento demande realizar trabajos en sus talleres externos, deberá presentar todos los permisos y pólizas correspondiente de responsabilidad y garantía de mercadería.

La Contratista ganadora de la Buena Pro presentará al inicio del servicio el Cronograma

de ejecución indicando la estructura detallada de las actividades realizadas con sus respectivos tiempos de ejecución (planificado vs real, diagrama de Gantt y curva “S”).

En caso de que los postores propongan alternativas a las especificaciones establecidas por Petroperú, que consideren son ventajosas, convenientes o necesarias, estas deberán ser mencionadas y detalladas en su propuesta y serán aplicadas de mutuo acuerdo, previa aceptación por parte de Petroperú.

6.4.2 Personal Requerido Especializado:

Supervisor Responsable Especialista

El CONTRATISTA designará como Ingeniero Responsable Especialista del Servicio a un Ingeniero Mecánico o Mecánico – Eléctrico o Mecatrónico titulado, colegiado y habilitado por el CIP vigente durante toda la ejecución del servicio, Especialista en Mantenimiento y Limpieza de Intercambiadores de Placas, con conocimiento en las normas API 662 y Parte 1 / ISO 15547-1.

El Ingeniero deberá tener como mínimo una experiencia de cinco (5) servicios en Mantenimiento y Limpieza de Intercambiadores mayores de 250 Placas, ejecutados en instalaciones de refinerías de petróleo y/o plantas de fraccionamiento y/o plantas de licuefacción de gas natural y/o plantas petroquímicas y/o instalaciones de lotes petroleros o de gas y/o plantas mineras y/o plantas industriales en general.

El indicado ingeniero será responsable de la dirección y supervisión de los trabajos, deberá tener amplio poder de decisión y permanecer de forma permanente durante toda la ejecución del servicio.

Asimismo, será responsable de la verificación del cumplimiento de todas las normas de seguridad y protección ambiental vigente.

Técnicos Especialistas

El CONTRATISTA designará Técnicos Especialistas Mecánicos o Caldereros con experiencia mínima de dos (2) años en Mantenimiento y Limpieza de Intercambiadores de Placas.

Los Técnicos serán responsables del desmontaje, montaje y prueba de los intercambiadores. Deberán tener un amplio conocimiento técnico en el manejo de herramientas de torque y pruebas hidrostáticas y un amplio conocimiento en normas de seguridad y protección ambiental vigente.

Forma de acreditar

La experiencia del personal especializado será acreditada presentando los siguientes documentos:

- Copia simple del Título Profesional y/o Técnico
- Copia de habilitación CIP
- Copia simple de CV documentado, con las Certificaciones que avalen los estudios y experiencias en Intercambiadores de Placas

El CONTRATISTA es responsable de que la descripción de los trabajos y/o partidas

consignadas en los Certificados y/o Constancias de Trabajo presentados, sean lo suficientemente claras para que pueda ser calificada el tipo de experiencia que se pretende acreditar.

La Contratista ganadora de la Buena Pro presentará al inicio del servicio la acreditación de experiencia solicitada para el personal requerido especializado.

Es indispensable la buena selección del personal que designe El CONTRATISTA a fin de que le permita brindar un servicio de calidad y con la oportunidad requerida.

El personal asignado no deberá tener enfermedades (tipo epilepsia) o fobias (a la altura, a lugares cerrados, etc.) que puedan constituirse en condiciones riesgosas durante la ejecución de trabajos de mantenimiento industrial similar a los que realizarán durante el presente servicio.

En caso de que ingrese personal en estas condiciones, esto será de entera responsabilidad de El CONTRATISTA, por lo que serán responsables de cualquier daño personal o material que pudiera ocurrir, debiendo asumir a su costo las acciones correctivas o atención del personal que sea necesario.

Asimismo, El CONTRATISTA será plenamente responsable del pago de todos los beneficios y tributos que tengan que pagarse por este servicio. Petroperú no se responsabilizará por ninguno de estos aspectos.

Para el caso de los ingenieros cuyos grados y títulos fueron expedidos en el extranjero, se requiere:

- El registro en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), conforme lo estipulado en el Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos, aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 009-2015-SUNEDU/CD.
- Estar colegiados y habilitados temporalmente por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), su colegiatura y Habilidad deberá ser presentada previo al inicio del servicio.

En caso de reemplazo (al inicio o durante la ejecución contractual) del personal propuesto especializado con el cual se acreditó el RTM, el Contratista deberá solicitar a PETROPERÚ la autorización de dicho reemplazo, para lo cual deberá alcanzar el sustento correspondiente, así como la documentación del nuevo personal propuesto el cual debe tener un perfil igual o superior al del inicialmente presentado.

6.4.3 Horario de trabajo:

El servicio deberá efectuarse en un horario similar al del personal de Petroperú, tener en cuenta como referencia conforme se indica a continuación:

- **Horario normal:** Para el servicio el horario de referencia será el de Petroperú, de lunes a viernes de 07:00 a.m. hasta las 04:36 p.m., con un descanso de 12:00 p.m. hasta las 12:45 p.m. para el almuerzo del personal. Este horario podrá modificarse por la Contratista según el convenio con su personal y siendo oportunamente comunicado al Administrador del Servicio.
- **Trabajos fuera del horario normal:** Trabajos que se requieren ejecutar por

necesidades operativas fuera del horario normal indicado, tales como horario nocturno y/o los sábados, domingos y feriados. En este caso el horario dependerá de los trabajos a efectuar y será coordinado con el Administrador del Servicio.

Sin embargo, la CONTRATISTA a solicitud del Administrador del Servicio, cuando por necesidades operativas, urgencias o emergencias de la Refinería Talara lo requieran, está obligada a ejecutar el servicio fuera del horario normal de trabajo, incluido los sábados, domingos y feriados.

Estos trabajos NO determinarán incremento en el costo del servicio y en caso de no ser otorgados, no será causal de prórroga.

Así mismo, hay que considerar que el calendario base para la ejecución del servicio será el mismo calendario correspondiente a Petroperú.

6.4.4 Materiales, equipos y herramientas:

- La Contratista, en forma obligatoria, dotará a su personal de los implementos de seguridad y protección personal necesarios para la ejecución del presente servicio, éstos deberán estar en buenas condiciones y en caso de deterioro de alguno de ellos serán reemplazados en forma inmediata.
- El CONTRATISTA deberá suministrar todos los consumibles y empaques requeridos para efectuar los trabajos de mantenimiento y limpieza de los intercambiadores. En caso, de requerir repuestos de placas y empaques serán suministrados por Petroperú.
- La Contratista deberá mantener en óptimas condiciones, todos los equipos, herramientas y facilidades que utilizará en el servicio, reemplazando oportunamente los que se encuentren en mal estado.
- Los instrumentos y herramientas que debe disponer la contratista para la prestación del servicio deben contar con certificados de calibración y operatividad vigente, lo cual será verificado por el Administrador del Servicio.
- El contratista será el responsable de realizar y contar con todas las facilidades para el traslado de sus materiales, herramientas, maquinarias, entre otros hacia la zona de trabajo, esta actividad incluye las facilidades para ingreso de materiales, herramientas, consumibles, entre otros a la Refinería Talara.
- La Contratista deberá disponer como mínimo de un (01) vehículo Diesel tipo Pick Up doble cabina, con una antigüedad no mayor a 10 años para la movilización de su personal, equipos, facilidades, herramientas y materiales asignados al servicio. Este vehículo estará dedicado exclusivamente en las actividades inherentes al presente servicio. Caso contrario se considerará incumplimiento contractual.
- La Contratista deberá asignar a su supervisor responsable especialista del servicio, teléfonos para su inmediata y permanente ubicación. Estos teléfonos deberán ser intrínsecamente seguros y a prueba de explosión.
- El 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, el Contratista deberá efectuar la limpieza de la zona de trabajo o áreas asignadas al servicio por PETROPERÚ S.A., debiendo

devolverlas en las mismas condiciones en que las recibió, los materiales inservibles serán trasladados por el contratista al área que indique el Administrador del Servicio. Los materiales inservibles serán trasladados por el contratista al área que indique el Administrador del Servicio previa coordinación con el área de Seguridad; pudiendo ser dentro de los centros de acopio de la Refinería Talara.²

- Petroperú es responsable del suministro, armado y desarmado de andamios para realizar trabajos, debiendo contar con todos los Equipos de protección personal, Izaje, para realizar las actividades de forma segura, integral y autónoma.

6.5 CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO

Para el inicio del servicio el Contratista deberá contar con los documentos vigentes referidos al personal y servicio como son:

- Declaración Jurada de cumplir con todo lo solicitado en las Condiciones Técnicas del contrato.
- Carta de compromiso de subcontratación especificada en el numeral 1.7 de las Condiciones Técnicas.
- Entrega por parte del CONTRATISTA de los documentos especificados en el numeral 2.1 y 3.2 de las Condiciones Técnicas.
- Acreditación del Perfil del Asistente CASS especificada en el numeral 4.1 de las Condiciones Técnicas.
- Procedimientos y Protocolos especificados en los numerales 6.4.1 de las Condiciones Técnicas.
- Que el CONTRATISTA haya presentado la acreditación del perfil y experiencia del ingeniero especialista señalado en el numeral 6.4.2 y se cuente con conformidad del el Administrador del Servicio; así también la Colegiatura y Certificado de Habilidad vigente del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP).
- Documentos referentes a Condiciones Mínimas de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes (**Apéndice 5**).
- Firma por parte del CONTRATISTA de los documentos especificados en los **Apéndices 7, 8, 9 y 10** de las Condiciones Técnicas.
- Programación vigente para el ingreso a las instalaciones de la Refinería Talara.
- Formato de inducción específica en el área de trabajo (**Apéndice 11**) de todos los trabajadores de la contratista y sus subcontratistas.
- IPERs de las actividades a ejecutar durante la prestación del servicio, revisados y aprobados por el Administrador del Servicio.
- Autorización vigente de firma de permisos de Trabajo de los supervisores (Ingeniero Responsable Especialista del Servicio y de zonas activas).
- Seguros, SCTR y exámenes médicos ocupacionales de todo el personal de la contratista y sus subcontratistas.
El contratista es libre de elegir la Clínica para los EMOS, la cual debe estar certificada para realizar este tipo de examen.
- Autorizaciones de ingreso de todo el personal contratista y sus subcontratistas (pases de ingreso).
- Cronograma de ejecución indicando la estructura detallada de las actividades realizadas

² Respuesta a consulta N° 27

con sus respectivos tiempos de ejecución (planificado vs real, diagrama de Gantt y curva "S").

6.6 ENTREGABLES

Al finalizar el Servicio de cada intercambiador de placas, con un plazo máximo de dos (02) días, la Contratista deberá presentar al Administrador del Servicio, para su revisión y conformidad, un Informe Técnico firmado por el Ingeniero Responsable Especialista del Servicio, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:

- Antecedentes.
- Descripción detallada de los trabajos realizados en forma secuencial y ordenada.
- Cronograma de ejecución precisando las actividades realizadas con sus respectivos tiempos de ejecución (planificado vs real, diagrama de Gantt).
- Procedimientos de ejecución de los trabajos.
- Normas técnicas aplicadas, especificando los criterios de aceptación y rechazo. Está se especificará en las actividades y los resultados.
- Conclusiones y recomendaciones
- Registro fotográfico.
- Reportes y protocolos de prueba.
- Relación de materiales utilizados.
- Listado de los repuestos identificados con el número de parte (N/P) y su descripción técnica.
- Cualquier otra información técnica que se considere de interés.

El contratista deberá alcanzar un (01) original y dos (02) copias del Informe Técnico de cada Intercambiador de Placas debidamente firmados por el Ingeniero Responsable del Servicio, impresas en papel A4 (todas las imágenes impresas a color), debidamente anillado. Así también la Contratista suministrará una copia del archivo electrónico en USB a PETROPERÚ. Este reporte servirá de sustento a la valorización única e incluirá los permisos de trabajo otorgados y los reportes de los servicios efectuados.

Con la finalidad de asegurar la calidad de los entregables del servicio, deberá generarse un proceso de retroalimentación entre el Contratista y el Administrador del Servicio que permita cumplir con los plazos y objetivos establecidos. De existir observaciones se indicarán claramente, otorgándose a la Contratista un plazo prudencial para la subsanación en función a la complejidad.

Es responsabilidad del Contratista las demoras ocasionadas por el retraso en la presentación del Informe, el cual es requisito para la recepción de los trabajos y valorización del servicio. Se precisa que es indispensable la entrega del informe para la recepción del servicio.

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

Los Servicios efectuados por la CONTRATISTA se darán por concluidos una vez se haya verificado su conformidad y se haya aprobado los respectivos Informes Técnicos. Así mismo se hayan realizado las inspecciones y pruebas a satisfacción por parte de

PETROPERÚ.

6.7 PENALIDADES

En virtud del artículo 74 del Reglamento de Contrataciones de Petroperú, se APLICARÁN PENALIDADES indicadas en el **Apéndices 4** a las obligaciones contractuales con respecto a:

- A. Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo
- B. Retrasos del Servicio
- C. Otras penalidades,

Las penalidades se aplican para todos los contratos de servicios y obras que se lleven a cabo en las instalaciones de PETROPERÚ o de terceros donde PETROPERÚ brinde un servicio operativo (ejem: servicios en minas, en instalaciones portuarias, etc.).

En caso las penalidades acumulen el 10% del monto contractual total, el administrador de contrato evaluará resolver el contrato.

Petroperú notificará oportunamente las penalidades aplicadas.

A pesar de la aplicación de penalidad, toda infracción debe ser subsanada en forma inmediata.

6.8 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El Contratista encargado de la prestación del Servicio contratado, tendrá las siguientes obligaciones:

- a) Ejecutar los trabajos conforme al contrato, las condiciones técnicas e indicaciones del Administrador del Servicio.
- b) El Contratista proporcionará para la ejecución de los trabajos el personal, los equipos, herramientas, facilidades, consumibles, empaques, etc., por su cuenta y responsabilidad, asumiendo todas las responsabilidades inherentes a su personal, el cual dependerá exclusivamente de aquél y respecto del cual PETROPERU S.A. no tiene relación laboral alguna.
- c) El contratista reconoce que, si infringe las obligaciones establecidas en el contrato, responderá por todos los daños y perjuicios que dicho incumplimiento ocasione a PETROPERÚ.
- d) El personal contratista asignado al servicio deberá contar con Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo de pensión y salud, certificado de antecedentes policiales, declaración jurada de no contar con antecedentes policiales, copia de DNI, fotografías tamaño carné y certificado médico ocupacional vigente.
- e) Asimismo, dicho personal, deberá contar con equipos de protección personal adecuados, tales como ropa de trabajo antíflema, casco de seguridad, lentes de seguridad, doble protector respiratorio, protector facial, protección auditiva, guantes y zapatos de seguridad.
- f) El CONTRATISTA es responsable del pago de remuneraciones, vacaciones,

compensación por tiempo de servicio, seguros y demás beneficios sociales y otros derechos que correspondan a su personal, conforme a la legislación vigente. Así mismo, el CONTRATISTA será responsable de brindar asistencia médica a su personal en caso de accidentes o enfermedades imprevistas, considerando la contratación de seguros médicos que el CONTRATISTA haya asumido en beneficio de sus propios trabajadores.

- g) El CONTRATISTA, tiene la obligación de PROVISIONAR PRESUPUESTO para el pago de remuneraciones de sus trabajadores y servicios subcontractados. No condicionar dichos pagos, con el pago de facturas en trámite que deberá realizar PETROPERU S.A. por el servicio ejecutado, toda vez que esta obligación es de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA.
- h) La gestión de los pases para el personal debe ser oportuna, de forma tal que no involucre retrasos en la prestación del servicio. Para tal efecto, el contratista deberá tramitar los pases con anticipación, entregando todos los documentos y seguros indicados.
- i) El contratista proveerá de un equipo de comunicación (celular) intrínsecamente seguro al ingeniero responsable del servicio para una buena comunicación con el administrador de contrato de PETROPERU.
- j) El Contratista durante la vigencia del Contrato ejecutará la prestación, con la cantidad de personal necesario.
- k) El Contratista se obliga a retirar y reemplazar al personal que Petroperú no considere idóneo, sin responsabilidad alguna para Petroperú.
- l) El Personal del Contratista al ingresar, deberá obtener su "Ficha de Identificación", lo cual deberá ser devuelto a Petroperú, en caso de cese del trabajador.
- m) El Responsable del Servicio deberá mantener comunicación permanente con el Supervisor Administrador del Servicio durante la ejecución de los trabajos.
- n) Usará sus propios recursos y ejecutará el servicio proporcionando personal, equipos, herramientas, facilidades y 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.
- o) Mantener, reparar y/o custodiar todos sus equipos, a fin de que se encuentren 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.
- p) Tomar las medidas preventivas que sean necesarias para evitar que ocurran paralizaciones laborales de su personal y puedan afectar la ejecución del servicio; caso contrario, PETROPERÚ S.A. aplicará las multas y sanciones que correspondan.
- q) Brindar todas las facilidades necesarias al personal de PETROPERÚ S.A. (personal propio o terceros debidamente autorizados), en el lugar de ejecución de trabajos, en cualquier momento, a fin de realizar labores de supervisión,

inspección o examinar y aprobar los equipos utilizados por el Contratista, así como los trabajos realizados. Las recomendaciones dadas por PETROPERÚ S.A. serán de ejecución inmediata por parte del Contratista.

- r) No podrá transferir ni ceder parcial ni totalmente el presente Contrato, teniendo responsabilidad total sobre la ejecución de este.
- s) Tener en el lugar de ejecución de trabajos, una copia de las Condiciones Técnicas del contrato, planos y especificaciones, debiendo dar acceso en cualquier momento al Administrador de Contrato.
- t) Ser responsable del cuidado, mantenimiento y seguridad de sus equipos, a fin de mantenerlos disponibles durante toda la vigencia del Contrato.
- u) Reconocer y aceptar el derecho que tiene PETROPERÚ S.A. 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 el Contratista, así como los trabajos realizados, conforme el presente Contrato. El Contratista dará a PETROPERÚ S.A. las facilidades y el acceso permanente al lugar de ejecución de trabajos.
- v) No realizar ninguna modificación en las instalaciones existentes sin previa comunicación y autorización a Petroperú.
- w) Respetar las normas de régimen interno de Petroperú
- x) Mantener un especial interés en la protección y conservación de las instalaciones y todos aquellos aspectos que pueden verse afectados por el desarrollo del presente servicio.
- y) Conocer las políticas de Calidad, Medio Ambiente, Plan de Emergencias Interior y Prevención de Riesgos Laborales de Petroperú y comunicarlas a su personal, mediante la entrega y firma de las políticas.
- z) El Contratista deberá cumplir con la Política Corporativa, Reglamento y Procedimientos de Seguridad de la información de Petroperú, respecto a los cuales suscribirá una Declaración Jurada sobre privacidad y confidencialidad empresarial y Lavado de activos.
- aa) Cuidar que toda información, de cualquier origen, referida a las instalaciones y personal de PETROPERÚ S.A., que por razones de trabajo llegue a conocimiento de su personal, se mantenga en estricta reserva. Cualquier infidencia que a criterio de PETROPERÚ S.A. pueda afectarle, será considerada como falta grave, siendo causal suficiente para resolver el Contrato
- bb) El Contratista deberá mantener un riguroso cuidado de los activos de información de Petroperú otorgados para su uso y avisar a tiempo de fallas en los mismos al Administrador del Servicio.
- cc) Ser empresa domiciliada en el país, esto es registrarse con RUC, llevar libros contables y determinar su impuesto a la renta como cualquier otra empresa domiciliada en el país.
- dd) Toda la comunicación tanto escrita como hablada deberá ser en idioma

castellano, en caso los técnicos hablen otro idioma deberán contar con el traductor necesario.

- ee) El Contratista está impedido de asumir obligaciones pecuniarias, suscribir créditos o efectuar adquisiciones a nombre de Petroperú.
- ff) 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 el Contratista no cumple con levantar las cargas y/o gravámenes, Petroperú tendrá el derecho de retener una suma igual a la de dichas cargas y/o gravámenes, sin perjuicio de las acciones legales que tenga por conveniente.
- gg) En el supuesto caso que las pólizas de seguros sean insuficientes o no puedan ejecutarse por cualquier motivo, ante la eventualidad de un siniestro, el CONTRATISTA asumirá directamente el pago de la indemnización a terceras personas, así como a PETROPERÚ S.A. y a su personal.
- hh) En caso de siniestro, el importe del deducible será asumido por el CONTRATISTA. Petroperú, su personal y terceros afectados, serán íntegramente indemnizados.
- ii) Es responsabilidad del CONTRATISTA obtener coberturas adicionales, a las señaladas anteriormente, cuando sea aplicable. La no contratación de las pólizas necesarias y adicionales no libera de responsabilidad al CONTRATISTA por los daños ocasionados a PETROPERÚ S.A. y/o a cualquier tercero que se vea afectado, siempre que le sean imputables.
- jj) El Contratista se encuentra obligado a contar con un "Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19", conforme a la Directiva Administrativa N° 339-MINSA/DGIESP-2023, sus modificatorias y los Protocolos Sectoriales que le correspondan, incluirá todas las medidas a adoptar para prevenir la infección y propagación del referido virus, siendo requisito mínimo el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud recogidas en la normativa legal peruana y el Procedimiento N° PROA1-350 "Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional para el Retorno a Labores en Instalaciones de PETROPERÚ" vigente, el mismo que será verificado por el Administrador del Contrato de PETROPERÚ.
- kk) En caso el Contratista, sus trabajadores y/o personal, incumplan las medidas y procedimientos de seguridad establecidas contra el COVID-19, de acuerdo con su Plan y las disposiciones establecidas por PETROPERU S.A. para tal efecto, indicado en el numeral precedente; o presente información falsa relacionada a seguridad y salud ocupacional, PETROPERÚ como medida inmediata prohibirá el ingreso del trabajador/personal relacionado con dicho incumplimiento a sus instalaciones, sin perjuicio de adoptar las medidas pertinentes contra el Contratista.
- ll) Toda multa o sanción económica determinada por los organismos fiscalizadores que afecten a PETROPERÚ y tenga como origen el incumplimiento de las presentes Cláusulas será asumida íntegramente por el Contratista.
- mm) Es responsabilidad del CONTRATISTA, seleccionar y presentar el personal

calificado idóneo antes del inicio del servicio. PETROPERÚ S. A. se reserva el derecho de aprobar el personal que efectuará el servicio, el cual debe cumplir con las exigencias del perfil para el servicio a contratar. El CONTRATISTA se obliga a retirar y reemplazar al personal que Petroperú no considere idóneo, sin responsabilidad alguna para Petroperú.

- nn) El primer día de iniciado el contrato se llevará a cabo la reunión inicial o “kick-off”, en la cual el CONTRATISTA presentará su equipo de trabajo, los canales de comunicación y el plan de trabajo de las actividades a desarrollar durante el servicio. Dicho plan será aprobado por el Administrador del Servicio, y se utilizará de base para los pagos.
- oo) El CONTRATISTA deberá asistir y participar en todas y cada una de las reuniones y/o visitas a talleres que PETROPERÚ solicite o convoque con el propósito de discutir asuntos vinculados al presente servicio. PETROPERÚ podrá programar reuniones y/o visitas a talleres con el CONTRATISTA con la periodicidad que estime necesario o conveniente; pudiendo ser antes de la presentación final del informe. Como regla general, las reuniones y/o visitas a talleres serán convocadas por PETROPERÚ cuando menos con veinticuatro (24) horas de anticipación. Sin embargo, de manera excepcional PETROPERÚ podrá convocar reuniones y/o visitas a talleres con menor anticipación. En todos los casos, el CONTRATISTA deberá participar en las reuniones y/o visitas a talleres convocadas por PETROPERÚ.
- pp) Las obligaciones y responsabilidades respecto Seguridad y Medio Ambiente se indican en el **Apéndice 5**.

6.9 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE PETROPERU

- a) PETROPERÚ podrá suministrar al CONTRATISTA los repuestos de su stock de almacenes que se indican en el **Apéndice 1**, los empaques de tubería de conexión, espárragos y tuercas³; sin embargo, el contratista es responsable de su traslado, preservación e instalación.
- b) PETROPERÚ no proporcionará ninguna facilidad al Contratista, salvo las expresamente indicadas en el presente documento.
- c) PETROPERÚ brindará el servicio de suministro, armado y desarmado de andamios para actividades de desmontaje y montaje de placas.
- d) PETROPERÚ brindará el agua requerida para la prueba en sitio y puesta en servicio del intercambiador.
- e) PETROPERÚ S.A. asignará un Administrador del Servicio, con la finalidad de coordinar la gestión administrativa y revisión del avance del servicio. El Administrador del Servicio verifica los plazos y ejecución, aprueba las valorizaciones y actas de recepción.
- f) En caso de realizarse trabajos en talleres externos, PETROPERÚ S.A. asignará un ingeniero responsable para inspeccionar las instalaciones del contratista donde se lleve a cabo el servicio; así mismo, evidenciará la calidad de ejecución del servicio y el cumplimiento de los procedimientos presentados.

³ Respuesta a la consulta N° 18

- g) PETROPERÚ cuenta con un tópico el cual podrá usarse para primeros auxilios de la contratista; sin embargo, el contratista es responsable del traslado a clínicas o centros de salud y la respectiva atención.
- h) NO libera de responsabilidad a la Contratista sobre la mala ejecución de los trabajos, la participación que pudiera tener PETROPERÚ S.A. al intervenirlos, reservándose el derecho de detener, suspender y proseguir los trabajos de inspección que crea conveniente, que no cumplan con lo establecido en las especificaciones técnicas de las bases y procedimientos adecuados.

VII. FORMATO PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA

El Formato de Propuesta Económica Detallada será de acuerdo con el **Apéndice 2**.

Las cantidades establecidas para cada partida son valores estimados con carácter referencial y que podrán variar durante la ejecución del servicio, en función de las necesidades reales que se presenten. No se considerarán dichas cantidades como límites o topes máximos ni como una cantidad mínima a ejecutar.

VIII. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

El Contratista deberá cumplir con lo indicado en el **Apéndice 5**.

IX. APENDICES

Apéndice 1: Detalle del Servicio y Datos Técnicos de los Intercambiadores

Apéndice 2: Formato de Propuesta Económica Detallada.

Apéndice 3: Instrucciones de Mantenimiento del Fabricante.

Apéndice 4: Penalidades.

Apéndice 5: Condiciones Mínimas de Seguridad.

Apéndice 6: Implementación de autoridad para detener trabajos (STOP WORK) en actividades realizadas por el contratista.

Apéndice 7: Cláusulas del Sistema de Integridad.

Apéndice 8: 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 9: Declaración Jurada de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según la ley 29783 y su reglamento.

Apéndice 10: Declaración Jurada de paralización de trabajos por riesgo inminente.

Apéndice 11: Formato de Inducción Específica den el Área de Trabajo.

Apéndice 12: Declaración Jurada de Experiencia de la Empresa

APÉNDICE 1 – DETALLE DEL SERVICIO Y DATOS TÉCNICOS DE LOS INTERCAMBIADORES

Para el desarrollo del servicio se debe seguir la recomendación de Ingeniería MR 50022431, en donde se detalla el estado situacional de los 06 intercambiadoras de placas y las acciones mínimas a seguir para la ejecución del mantenimiento y limpieza (no es limitativo).

I. RECOMENDACIÓN DE INGENIERÍA - MR 50022431

Actualmente de acuerdo con las inspecciones realizadas por el área de Ingeniería de Petroperú, con documento, se ha recomendado lo siguiente:

a. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

Con fecha 28/06/2024, se realizó inspección visual basado en condición de los intercambiadores de placas SWC-E-001 A/B/C/D/F, observándose lo siguiente:

- Todos los pernos de ajuste de los intercambiadores se encuentran con herrumbre y falta de mecanismo de preservación. Ver Fotos N° 01
- Todos los intercambiadores se encuentran con impregnación de polvo y falla en el recubrimiento Ver Fotos N° 02
- Placas de identificación con impregnación de polvo y falla en el recubrimiento impidiendo la visibilidad de estas. Fotos N° 03
- Se evidencia fuga lado placas, en la parte inferior de los intercambiadores SWC-E-001 A/C. Asimismo, se evidencia que el SWC-E-001 A está fuera de servicio y en trabajos de mantenimiento. Fotos N°04 y N°05
- Se evidencia presencia de residuos sólidos marinos y falla en el recubrimiento interno en filtro del intercambiador SWC-F-001 A. Fotos N°06 y N°07
- Se verificaron indicadores de presión al ingreso y salida de agua salada de los intercambiadores obteniendo los siguientes resultados:

INTERCAMBIADOR	INGRESO km/cm ²	SALIDA km/cm ²	DIFERENCIAL DE PRESION km/cm ²	COMENTARIOS
A	-	-	-	FUERA DE SERVICIO
B	4.0	1.0	3.0	OBSERVADO
C	1.2	0.9	0.3	BAJA PRESION EN OPERACIÓN
D	4.5	0.8	3.7	OBSERVADO
E	4.5	1.0	3.5	OBSERVADO
F	5	1.0	4.0	OBSERVADO

b. CONCLUSIONES

- De acuerdo con los hallazgos encontrados se evidencia presencia de flora marina en los filtros e intercambiadores, siendo esto perjudicial para el óptimo funcionamiento del sistema de enfriamiento.
- La herrumbre presentada en los espárragos de las uniones bridadas y base del recipiente ha sido originada a la exposición a un ambiente alto corrosivo, que, de acuerdo por nuestra ubicación geográfica, nuestra área esta identificada como Categoría II (Tabla 5) “Atmósfera Marina”, clasificación considerada equivalente a un ambiente Categoría C5-M de acuerdo con la norma europea UNE EN 12944-2.

c. RECOMENDACIONES

- Limpieza manual de espárragos de uniones, se detalla la actividad:
 - ✓ Limpieza de polvo en toda su área de superficie.
 - ✓ Retirar esparrago por esparrago a fin de realizar limpieza manual mediante escobilla de cerdas metálicas, para continuar con aplicación de grasa preservante,
- Limpieza manual de la totalidad de intercambiadores, se detalla la actividad:
 - ✓ Limpieza de polvo y otros contaminantes, en toda su área de superficie, de ser necesario utilizar solvente, de encontrar áreas ocultas con desprendimiento de recubrimiento, proceder con la siguiente indicación, caso contrario, finalizaría la actividad con este punto.
 - ✓ Limpieza de superficies con equipo bristle blaster.
 - ✓ Limpieza con solventes
 - ✓ Verificación de rugosidad y ensayos previos a aplicación de recubrimiento.
 - ✓ Aplicación de recubrimiento de acuerdo con los ítems 2.4 y 2.7.
- Desmontaje y limpieza de los elementos internos de cada uno de los intercambiadores SWC-E-001 A/B/C/D/F con una empresa especializada de acuerdo con lo indicado en el ITEM 9 adjunto en procedimiento VTAL-MEC-0001-OC-02-SWC-E-001-AF-0038, considerando que se debe utilizar productos químicos con una concentración limitada para evitar daño en la placa.

9.6 Pautas de limpieza de las placas







- No utilice ácidos clorhídricos, ni con agua superior a 300 cloruros ppm, con acero inoxidable.
- No utilice ácido fosfórico ni sulfámico para limpiar las placas de titanio.
- Limite la concentración de la solución de limpieza a una fuerza de 4%, con una temperatura no superior a 60 °C salvo que se especifique lo contrario.

Las pautas generales para la limpie se exponen a continuación:

Tipo de obstrucciones	Limpiadores sugeridos
Sulfato de calcio, silicatos	Ácido cítrico, nítrico, fosfórico o sulfámico
Carbonato de calcio	Ácido nítrico al 10%
Alúmina, óxidos metálicos, limo	Ácido cítrico, nítrico, fosfórico o sulfámico (Para mejorar la limpieza añada detergente al ácido)
Crecimiento biológico	Carbonato sódico o hidróxido de sodio (NaOH)
Sedimento de grasa	Keroseno y un cepillo blando. Después de limpiar, aclare a fondo con agua

Importante: El hidróxido de sodio y el ácido nítrico concentrado pueden dañar seriamente la piel y las membranas mucosas. La solución se debe manipular con el mayor cuidado. Use siempre gafas protectoras y protéjase las manos con guantes de goma.

- Retirar polvo y otros contaminantes de la placa de identificación, aplicando inmediatamente después un mecanismo de preservación que garantice la integridad y visibilidad de esta.

 <p>28 jun. 2024 11:08:00 #INTERCAMBIADOR A</p> <p>28 jun. 2024 11:10:44 #INTERCAMBIADOR A</p>	
<p>Foto 01: Pernos de ajuste de intercambiadores se encuentran con herrumbre y falta de preservación</p>	<p>Foto 02: Todos los intercambiadores se encuentran con impregnación de polvo y falla en el recubrimiento</p>
	 <p>28 jun. 2024 11:06:50 #INTERCAMBIADOR A</p>
<p>Foto 03: Placas de identificación con impregnación de polvo y falla en el recubrimiento impidiendo la visibilidad de estas.</p>	<p>Foto 04: Se evidencia fuga en la parte inferior de los intercambiadores SWC-E-001 A.</p>
 <p>28 jun. 2024 11:28:27 #Intercambiador C</p>	 <p>28 jun. 2024 11:23:55 #INTERCAMBIADOR A</p>
<p>Foto 05: Se evidencia fuga en la parte inferior de los intercambiadores SWC-E-001 C.</p>	<p>Foto 06: Se evidencia presencia de residuos sólidos marinos en filtro del intercambiador SWC-E-001 A.</p>



II. STOCK DE REPUESTOS EN ALMACÉN PETROPERÚ

CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	PART NUMBER	STOCK	INSTALADO POR EQUIPO
63-952-141430	PLATE ASSEMBLY GLD-340 0.6 MM L (1234) - WITH NBR GASKET.	610234040062115112121	42	260
63-952-141431	PLATE ASSEMBLY GLD-340 0.6 MM H (1234) - WITH NBR GASKET.	610234040061115112121	8	237
63-952-141432	PLATE ASSEMBLY GLD-340 0.6 MM L (0000) - WITH NBR GASKET.	610234040062100131111	1	1
63-952-141433	GASKET CHANNEL GASKET GLD- 330 NBR	200213301110	50	497
63-952-141434	GASKET START/END GL-330 NBR	200203301112	2	2


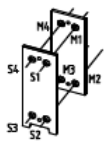
Nota:

- En caso de requerir repuestos adicionales al stock, se deberá coordinar con el administrador las acciones a seguir para completar el mantenimiento de los equipos.

III. DATOS DE PLACA DE IDENTIFICACIÓN

Los intercambiadores de placas tienen las siguientes especificaciones técnicas:

Marca : Tranter
Modelo : GLD-340-M-6-PR-498
Material Placa: Titanio (Cantidad 498)

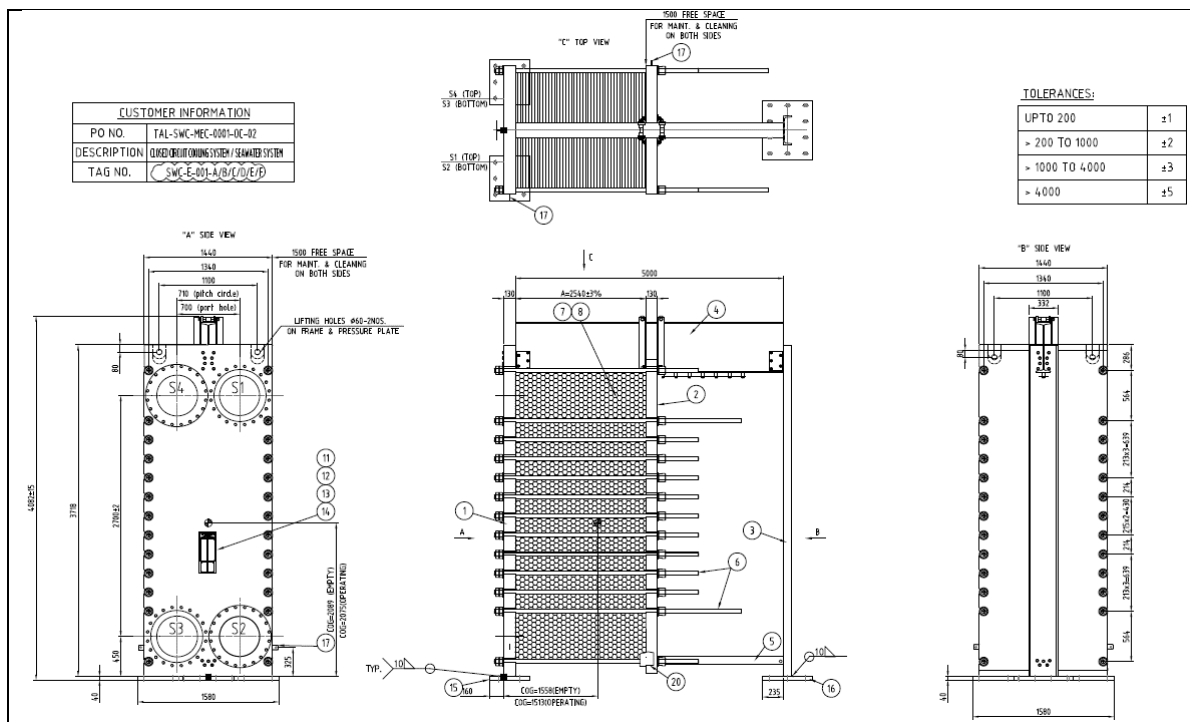
 TRANTER HEAT EXCHANGERS (BEIJING) CO., Ltd. No.5 Anqing Street, Block B, Tianzhu Airport Industrial Zone, Beijing, China Tel. + 86-010-64379490 Fax + 86-010-80491413			
MODEL	GLD-340-M-6-PR-498		HYDROTEST DATA
SERVICE	CLOSED CIRCUIT COOLING SYSTEM / SEAWATER SYSTEM		ITEM NO. ###
END USER	PETRO PERU		PO NO. TAL-SWC-MEC-0001-OC-02
SERIAL No.	xxx	HOT SIDE	COLD SIDE
Design pressure PS (kg/cm ²)(bar)	13.30 (13.04)		12.60 (12.36)
Liquid Flow (m ³ /h)	Flow operation	3700	3958
	Flow design	4110	4345
Design temperature TS (°C)	70/-10		50/-10
Connection IN/OUT	S1/S3		S2/S4
Material in Connections	SA240 TY.316L		SB265 Gr.2
Corrosion allowance	3mm FOR FRAME/PRESSURE PLATE		
Min./Max. Plate pack dimension	2463.8/2626.2		
Hydrostatic Test pressure PT (kg/cm ²)(bar)	17.29 (16.95)		16.38 (16.07)
Weight empty/full (kg)	18123/25230		
			
Manufactured by TRANTER HEAT EXCHANGERS (BEIJING) CO., Ltd No.5 Anqing Street, Block B, Tianzhu Airport Industrial Zone, Beijing, China			

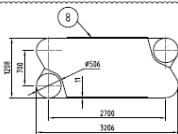
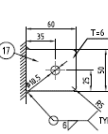
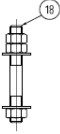
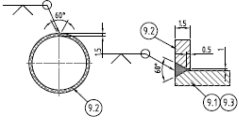
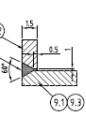
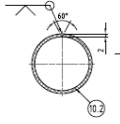
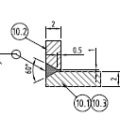
IV. PLANO DE IDENTIFICACIÓN

Referencia: Plano V-TAL-MEC-0001-OC-02-SWC-E-001-AF-0003_02_RSC

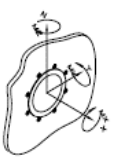
NO. OF UNITS	6 No.		
LOCATION OF INSTALLATION	TALARA, PERU		
ESTIMATED WEIGHT	(kg)	18123 (EMPTY) / 25230 (OPERATING) / 25230 (TEST)	
CHANNEL ARRANGEMENT		237M+12L	237M+11L
NO. OF PASSES		1	1
DESIGN PRESSURE	(kg/cm² g. (bar(g)))	13.30 (13.04)	12.60 (12.36)
MDMT	°C	-10.00 AT 13.30 kg/cm²g.	-10.00 AT 12.60 kg/cm²g.
MAWP	(kg/cm² g. (bar(g)))	13.30 (13.04) AT 70°C	12.60 (12.36) AT 50°C
DESIGN TEMPERATURE	°C	-10/70	-10/50
HYDROTEST PRESSURE	(kg/cm² g. (bar(g)))	17.29 (16.95)	16.38 (16.07)
CORROSION ALLOWANCE	mm	(6mm) FOR FRAME/PRESSURE PLATE	
NON DESTRUCTIVE TEST	JOINT EFFICIENCY	1 FOR PLATE	
	RADIOGRAPHY	SWLS FRAME/PRESSURE PLATE – NIL	
LIQUID PENETRANT TEST	APPLICABLE FOR ALL MANUAL WELDS OF WETTED AND PRESSURE PARTS		
INSULATION THK.	(mm)	NOT APPLICABLE	
IMPACT TEST	EXEMPTED PER UCS-66(a) & UNF-65		
HEAT TREATMENT	POST WELDING	NOT REQUIRED AS PER UCS-56 & UN-2	
WIND SPEED	m/s	22.22	
HEAT TRANSFER AREA	m²	1793.54	
OPERATING PRESSURE	bar(g) (kg/cm² g.)	Refer to DAT	Refer to DAT
PRESSURE DROP	bar (kg/cm² g.)	Refer to DAT	Refer to DAT
FLOW RATE	m³/h	Refer to DAT	Refer to DAT
IN/OUT TEMPERATURE	°C	Refer to DAT	Refer to DAT
TEST FLUID / TEMP.	--	WATER / 7~48°C	
PROCESS FLUID	--	Agua de Enfriamiento (NOT USED) / Agua de Mar (NOT USED)	
OPERATING DATA	UNIT	HOT SIDE	COLD SIDE
DESIGN & MFG. CODE –ASME SECTION VIII DIV.1 EDITION-2017 & CASE 2766 & API 662 SEVERE-SERVICE.			
DESIGN DATA			

20	SHROUD	1	SS316	1 THK.	
19	STUDDED BOLTS/NUTS/WASHERS	80	SA 193 Gr.B7 / HDG SA 194 Gr.2H	1 1/8"UNC-8UNx180 LG.	HOT DP GUARANTEED
18	ANCHOR BOLT ASSEMBLY	24	ASTM F1554 Grade 36 / HDG ASTM A363 Grade A	M30	NOT SUPPLY BY TOWER
17	EARTHLING LUG	2	SA 240 TY.316L	6 THK.	
16	BASE PLATE	1	SA 516M Gr.485 (SA 516 Gr.70)	660x560x40 THK.	
15	BASE PLATE	2	SA 516M Gr.485 (SA 516 Gr.70)	500x450x40 THK.	
14	LOGO PLATE	1	SS316	1 THK.	
13	ASME NAME PLATE	1	SS316	1 THK.	
12	NAME PLATE	1	SS316	1 THK.	
11	NAME PLATE BRACKET	1	SA 516M Gr.485 (SA 516 Gr.70)	12 THK.	
10.3	CONNECTION LINER RING	2	SB 265 Gr.2	2 THK.	S2,S4
10.2	CONNECTION LINER PIPE	2	SB 265 Gr.2	2 THK.	S2,S4
10.1	CONNECTION LINER RING	2	SB 265 Gr.2	2 THK.	S2,S4
9.3	CONNECTION LINER RING	2	SA 240 TY.316L	1.5 THK.	S1,S3
9.2	CONNECTION LINER PIPE	2	SA 240 TY.316L	1.5 THK.	S1,S3
9.1	CONNECTION LINER RING	2	SA 240 TY.316L	1.5 THK.	S1,S3
8	GASKET	499	NBR(P) LP	GLUED	
7	H.T. PLATES	498	SB 265 Gr.1	0.6 THK.	
6	TIGHTENING BOLT ASSLY.	4/22	SA 193 Gr.B7 / SA 194 Gr.2H	M48x5000 LG. M48x4000 LG.	HOT DP GUARANTEED
5	LOWER GUIDE BAR	1	SS316+SA36 OR EQ.	5000 LG.	
4	UPPER GUIDE BAR	1	SS316+SA36 OR EQ.	5000 LG.	
3	SUPP.COLUMN	1	SA36 OR EQ.	CHANNEL 32b	
2	PRESSURE PLATE	1	SA 516M Gr.485 (SA 516 Gr.70)	130 THK.	
1	FRAME PLATE	1	SA 516M Gr.485 (SA 516 Gr.70)	130 THK.	
SR.NO.	DESCRIPTION	QTY.	MATERIAL	SIZE	REMARKS
BILL OF MATERIAL					



 <p>GASKET DETAIL</p>	 <p>GASKET LUG DETAIL</p>	 <p>ANCHOR BOLT ASSEMBLY NO JUMP BOLTS TYP. ASTM A307 Grade B Ref. ASTM A307 Grade A</p>	<table><tr><th colspan="4">WIND/SEISMIC LOAD</th></tr><tr><th colspan="2">WIND</th><th colspan="2">SEISMIC</th></tr><tr><th></th><th>Force(N)</th><th>Moment(Nm)</th><th></th></tr><tr><td>A</td><td>1071</td><td>1621</td><td>A 26502 40098</td></tr><tr><td>B</td><td>1071</td><td>1621</td><td>B 26502 40098</td></tr><tr><td>C</td><td>1159</td><td>1753</td><td>C 28672 43381</td></tr></table>	WIND/SEISMIC LOAD				WIND		SEISMIC			Force(N)	Moment(Nm)		A	1071	1621	A 26502 40098	B	1071	1621	B 26502 40098	C	1159	1753	C 28672 43381	<table><tr><th colspan="4">FOUNDATION LOAD DATA</th></tr><tr><th>LOADS</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>HEAD LOAD(EMPTY LOAD) (N)</td><td>58988</td><td>58988</td><td>58814</td></tr><tr><td>LINE LOAD(EMPTY LOAD) (N)</td><td>82120</td><td>82120</td><td>83270</td></tr><tr><td>LINE LOAD(OPERATING LOAD) (N)</td><td>82120</td><td>82120</td><td>83270</td></tr></table>	FOUNDATION LOAD DATA				LOADS	A	B	C	HEAD LOAD(EMPTY LOAD) (N)	58988	58988	58814	LINE LOAD(EMPTY LOAD) (N)	82120	82120	83270	LINE LOAD(OPERATING LOAD) (N)	82120	82120	83270
WIND/SEISMIC LOAD																																																
WIND		SEISMIC																																														
	Force(N)	Moment(Nm)																																														
A	1071	1621	A 26502 40098																																													
B	1071	1621	B 26502 40098																																													
C	1159	1753	C 28672 43381																																													
FOUNDATION LOAD DATA																																																
LOADS	A	B	C																																													
HEAD LOAD(EMPTY LOAD) (N)	58988	58988	58814																																													
LINE LOAD(EMPTY LOAD) (N)	82120	82120	83270																																													
LINE LOAD(OPERATING LOAD) (N)	82120	82120	83270																																													
 <p>WELDING DETAIL UNDER PIPE S1S3</p>	 <p>UNDER PIPE TO UNDER RING S1S3</p>	 <p>WELDING DETAIL UNDER PIPE S2S4</p>	 <p>UNDER PIPE TO UNDER RING S2S4</p>	<table><tr><th colspan="5">PLATE SEQUENCE</th></tr><tr><th>PLATE NO.</th><th>GASKET MATERIAL</th><th>PIERCING</th><th>CLUBING</th><th>HANGING</th></tr><tr><td>1</td><td>NBR(P) LP</td><td>L1234</td><td>ROLL Start</td><td>ORD</td></tr><tr><td>2, 4 ... 472, 474</td><td>NBR(P) LP</td><td>H1234</td><td>ROLL</td><td>ORD</td></tr><tr><td>3, 5 ... 473, 475</td><td>NBR(P) LP</td><td>L1234</td><td>ROLL</td><td>ORD</td></tr><tr><td>476, 478 ... 494, 496</td><td>NBR(P) LP</td><td>L1234</td><td>ROLL</td><td>ORD</td></tr><tr><td>477, 479 ... 495, 497</td><td>NBR(P) LP</td><td>L1234</td><td>ROLL</td><td>ORD</td></tr><tr><td>498</td><td>NBR(P) LP</td><td>H1000</td><td>ROLL End</td><td>ORD</td></tr></table>	PLATE SEQUENCE					PLATE NO.	GASKET MATERIAL	PIERCING	CLUBING	HANGING	1	NBR(P) LP	L1234	ROLL Start	ORD	2, 4 ... 472, 474	NBR(P) LP	H1234	ROLL	ORD	3, 5 ... 473, 475	NBR(P) LP	L1234	ROLL	ORD	476, 478 ... 494, 496	NBR(P) LP	L1234	ROLL	ORD	477, 479 ... 495, 497	NBR(P) LP	L1234	ROLL	ORD	498	NBR(P) LP	H1000	ROLL End	ORD				
PLATE SEQUENCE																																																
PLATE NO.	GASKET MATERIAL	PIERCING	CLUBING	HANGING																																												
1	NBR(P) LP	L1234	ROLL Start	ORD																																												
2, 4 ... 472, 474	NBR(P) LP	H1234	ROLL	ORD																																												
3, 5 ... 473, 475	NBR(P) LP	L1234	ROLL	ORD																																												
476, 478 ... 494, 496	NBR(P) LP	L1234	ROLL	ORD																																												
477, 479 ... 495, 497	NBR(P) LP	L1234	ROLL	ORD																																												
498	NBR(P) LP	H1000	ROLL End	ORD																																												

ALLOWABLE NOZZLE LOADS (API 662 Severe-Service)						
	FX(N)	FY(N)	FZ(N)	MX(NM)	MY(NM)	MZ(NM)
S1,S3	16462	16462	16462	30107	30107	30107
S2,S4	16462	16462	16462	30107	30107	30107



NOZZLE SCHEDULE			
NOZZLE NO.	SIZE	TYPE	SERVICE
S1	NPS20	ASME B16.5 CLASS150 FF UNDER	Agua de Enfriamiento INLET
S2	NPS20	ASME B16.5 CLASS150 FF UNDER	Agua de Mar INLET
S3	NPS20	ASME B16.5 CLASS150 FF UNDER	Agua de Enfriamiento OUTLET
S4	NPS20	ASME B16.5 CLASS150 FF UNDER	Agua de Mar OUTLET

NOTE:

- 1.FLEXIBILITY IN PIPING SYSTEM IS RECOMMENDED TO PROVIDE FOR THERMAL EXPANSION AND VIBRATION.
- 2.THE HEAT EXCHANGER IS DESIGNED TO ACCOMMODATE 20% ADDITIONAL PLATES FOR FURTHER INSTALLATION.MAXIMUM FRAME CAPACITY = 598 H.T. PLATES.
- 3.PAINTING IN ACCORDANCE WITH CUSTOMER'S SPECIFICATION: GP-19-01-01 AND TAL-GEN-MET-SPE-0001-01.
- 4.UNIT DESIGNED PER ASME SEC. VIII DIV. EDITION-2017 & CASE 2766 & API 662 SEVERE-SERVICE.
- 5.HYDROTEST HOLD TIME SHALL BE NOT LESS THAN 60 MINS. DRYING WITH AIR AFTER PRESSURE TEST.
- 6.TOLERANCES ON DIMENSIONS SHALL BE AS PER TABLE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
- 7.TIE BOLTS TO BE COATED WITH LUBRICANT AND COVERED WITH PLASTIC SLEEVES.
- 8.ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.
- 9.LOADING AS PER UG-22 = (a)-INTERNAL PRESSURE
(b)-STATIC LOAD,
(c)-PIPING REACTION
(f)-WIND AND SEISMIC

REACTIONS.

- 10.ASME CERTIFICATION MARK- YES, NB REGISTRATION - NO.
- 11.ASME NAME PLATE TO BE INSTALLED BY TACK WELDING. OTHER NAMEPLATES TO BE INSTALLED BY RIVETS.
- 12.PRESSURE TEST TO BE CARRIED OUT BY 2 PRESSURE GAUGES.
- 13.CONNECTIONS TO BE COVERED BY WOODEN COVERS
- 14.● CENTRE OF GRAVITY, ■ SYMBOL FOR DATUM.
15. EN10204 TYPE 3.1 CERTIFICATION FOR WETTED PARTS & PRESSURE RETAINING PARTS.
16. UNIT DESIGNED AND MFG. ACCORDING TO THE DOCUMENTS: GP-06-05-01 AND GP 18-07-01.

APÉNDICE 2 – FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P.U. (U\$D)	SUB TOTAL (U\$D)
I	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTERCAMBIADORES DE PLACAS				
1.00	FACILIDADES				
1.01	Traslado de equipos y herramientas, incluye armado de todas las facilidades requeridas.	GLB	1		
2.00	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA SWC-E-001A				
2.01	Desmontaje / montaje de 498 placas, incluye limpieza y engrase de espárragos y tuercas y limpieza de equipo.	GLB	1		
2.02	Limpieza e Inspección de placas y empaques, incluye consumibles y cambio de repuestos de requerirse.	GLB	1		
2.03	Prueba hidrostática y puesta en servicio.	GLB	1		
2.04	Touch up de pintura (considerar 2 m2)	M2	2		
2.05	Traslados a talleres externos (opcional)	GLB	1		
3.00	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA SWC-E-001B				
3.01	Desmontaje / montaje de 498 placas, incluye limpieza y engrase de espárragos y tuercas y limpieza de equipo.	GLB	1		
3.02	Limpieza e Inspección de placas y empaques, incluye consumibles y cambio de repuestos de requerirse.	GLB	1		
3.03	Prueba hidrostática y puesta en servicio.	GLB	1		
3.04	Touch up de pintura (considerar 2 m2)	M2	2		
3.05	Traslados a talleres externos (opcional)	GLB	1		
4.00	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA SWC-E-001C				
4.01	Desmontaje / montaje de 498 placas, incluye limpieza y engrase de espárragos y tuercas y limpieza de equipo.	GLB	1		
4.02	Limpieza e Inspección de placas y empaques, incluye consumibles y cambio de repuestos de requerirse.	GLB	1		
4.03	Prueba hidrostática y puesta en servicio.	GLB	1		
4.04	Touch up de pintura (considerar 2 m2)	M2	2		
4.05	Traslados a talleres externos (opcional)	GLB	1		
5.00	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA SWC-E-001D				
5.01	Desmontaje / montaje de 498 placas, incluye limpieza y engrase de espárragos y tuercas y limpieza de equipo.	GLB	1		
5.02	Limpieza e Inspección de placas y empaques, incluye consumibles y cambio de repuestos de requerirse.	GLB	1		
5.03	Prueba hidrostática y puesta en servicio.	GLB	1		
5.04	Touch up de pintura (considerar 2 m2)	M2	2		
5.05	Traslados a talleres externos (opcional)	GLB	1		
6.00	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA SWC-E-001E				
6.01	Desmontaje / montaje de 498 placas, incluye limpieza y engrase de espárragos y tuercas y limpieza de equipo.	GLB	1		
6.02	Limpieza e Inspección de placas y empaques, incluye consumibles y cambio de repuestos de requerirse.	GLB	1		
6.03	Prueba hidrostática y puesta en servicio.	GLB	1		
6.04	Touch up de pintura (considerar 2 m2)	M2	2		
6.05	Traslados a talleres externos (opcional)	GLB	1		
7.00	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA SWC-E-001F				
7.01	Desmontaje / montaje de 498 placas, incluye limpieza y engrase de espárragos y tuercas y limpieza de equipo.	GLB	1		
7.02	Limpieza e Inspección de placas y empaques, incluye consumibles y cambio de repuestos de requerirse.	GLB	1		
7.03	Prueba hidrostática y puesta en servicio.	GLB	1		
7.04	Touch up de pintura (considerar 2 m2)	M2	2		
7.05	Traslados a talleres externos (opcional)	GLB	1		
II	SUMINISTRO DE MATERIALES				
8.00	SUMINISTRO DE CONSUMIBLES				
8.01	Productos Químicos	GLB	6		
8.02	Pegamento de empaques	GLB	6		
8.03	Lubricante Disulfuro de molibdeno	GLB	6		
8.04	Solventes	GLB	6		

9.00	SUMINISTRO DE REPUESTOS				
9.01	Empaques	UND	2994		
	(A) COSTO DIRECTO DEL SERVICIO (PARTIDAS 01 AL 07)				
	(B) GASTOS GENERALES (%)				
	(C) UTILIDADES (%)				
	(A+B+C) SUB TOTAL SERVICIOS SIN IGV				
	(D) SUMINISTRO DE MATERIALES SIN IGV (PARTIDAS 08 AL 09)				
	(A+B+C+D) SUB TOTAL SIN IGV (%)				
	IGV (18%)				
	TOTAL GENERAL CON IGV				

Incluye:

- Herramientas y equipos, con certificación de calibración y operación vigente.
- Todos los consumibles y empaques para el mantenimiento y limpieza de placas, así como el pegamento para cambio de empaques.
- Inspección visual de cada placa y Ensayos No Destructivos - END (especificar tipo de ensayo)

No incluye:

- Suministro ni armado de andamios.
- Agua para la prueba hidrostática, será suministrada por PP.
- Repuestos de placas, serán suministrados por PP.

Son: \$ **(expresado solo en números)**, incluido el I.G.V.

Atentamente,

Firma:

Nombre:

N° doc. Identidad y Sello del representante legal del Postor

Notas

- El Plazo mínimo de validez de la oferta será hasta la notificación de la OTT.
- El Postor respetará la Estructura de este Anexo y, consignará sus propios precios unitarios. Estos precios unitarios se deben multiplicar por la cantidad para calcular el precio parcial para cada partida.
- El Costo Total, en general todos los costos, los precios parciales y totales de la propuesta económica deberán ser expresados hasta con dos decimales.
- El monto total de la propuesta económica será expresado en letras y números y corresponderán al valor obtenido en el Costo Total de la última celda de la propuesta económica del presente Anexo.
- Indicar los porcentajes de gastos generales y utilidades en cada casillero.

APÉNDICE 3 – INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DEL FABRICANTE

Referencia:

Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento (IOM)

Intercambiadores de Placas 113535-IOM-001 Rev.02

4.2 Cola para juntas

4.2.1 Cola apropiada para juntas

Tranter utiliza cola sintética de un componente para unir la junta a la placa. Las ventajas son las siguientes:

- La junta no se cae al abrir la unidad.
- No suele ser necesario limpiar la ranura de la junta antes de volver a encolar.
- El mantenimiento in situ es más fácil.
- La junta es fácil de quitar y de cambiar.

Solo determinadas colas sintéticas se pueden utilizar para encolar las juntas, como son:

Bostik 1782
 3M EC 1099
 Bond Spray 77
 Castrol Pliobond 20/30

No utilice otros tipos de cola, ya que pueden contener cloro u otras sustancias, que atacan al material de la placa.

Como las normativas sobre exportación de productos químicos son muy estrictas, recomendamos adquirir cola en una ubicación cercana al emplazamiento del montaje.

4.2.2 Consumo de cola

El número de juntas que se puedan encolar con una botella (1 litro) de Pliobond 20 puede ser aproximadamente el siguiente:

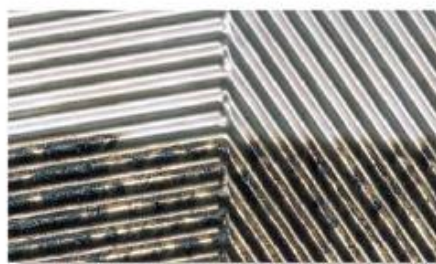
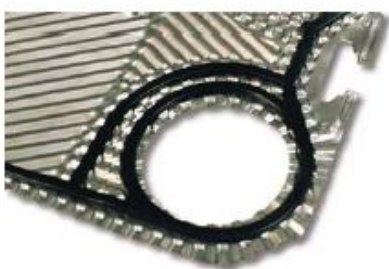
Modelo	Número de Juntas/litro	Modelo	Número de Juntas/litro
GW-081/083	70	GX-100	36
GC-012	150	GX-140	28
GC-028	100	GX-180	30
GC-009/GC-030	100	GX/GL-085	32
GX-007/GC-008	100	GX/GL-145	28
GX-012/GL-013	100	GX/GL-205	24
GC-016	100	GX/GL-265	20
GX-018	70	GX/GL-325	16
GX/GC-026	60	GL-230	22
GX-042/GC-044	40	GL-340	18
GX-051/GC-051/054	34	GL-430	14
GX-064	36	GF-057	40
GX-091	30	GF-097	36
GX-118	26	GF-187	30
GX/GC-060	40	GF-145	28
		GF-205	24

9. Mantenimiento

9.1 Mantenimiento programado

Los apagados imprevistos son muy costosos y sobre todo absolutamente innecesarios.

Las obstrucciones reducen el rendimiento y aumentan el envejecimiento de las juntas. El intercambiador debe vaciarse y limpiarse habitualmente, de forma que se pueda comprobar el estado de las placas de transferencia térmica y de las juntas. Cada aplicación es única, por lo que resulta muy difícil predecir los intervalos de servicio. Tranter cuenta con varios centros de servicio que ofrecen reacondicionamiento de placas. Contacte con su representante de Tranter para obtener más información.



Edad de las juntas. Si se cambian con tiempo, se evitan las fugas y los daños.

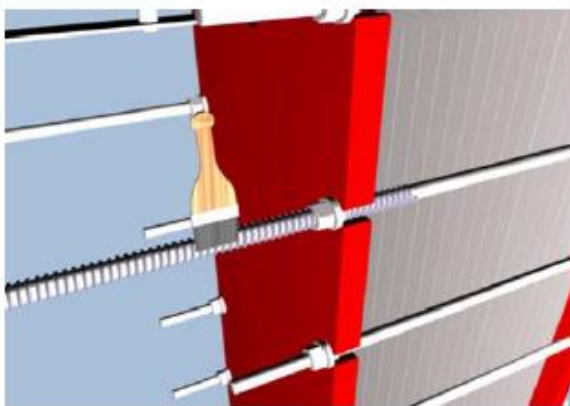
Las placas se ensucian. El revestimiento afecta a la transferencia térmica y reduce el rendimiento.

9.2 Lubricación

La rosca de los pernos de apriete se debe mantener lubricada con bisulfuro de molibdeno o equivalente, sobre todo en el apartado de la rosca que se usa para la apertura y el cierre del equipo.

Para mejorar su capacidad de deslizamiento, los siguientes componentes se deben tratar con grasa sin ácido:

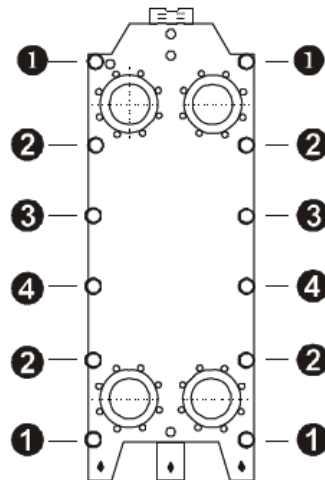
1. Los raíles y las superficies seccionales de la viga a las se que acoplan las placas y sobre las que se deslizan.
2. Las superficies de presión entre la tuerca de apriete y el anillo de retención.
3. Los cojinetes del rodillo de la máquina portadora en la placa de cubierta móvil.



9.3 Apertura del intercambiador

No se necesitan herramientas especiales. Una llave de tuercas de trinquete es todo lo necesario para el mantenimiento y la reparación.

- El apagado se debe hacer lentamente. Asegúrese de que la unidad NO esté sometida a presión y que esté vacía antes de iniciar el servicio.
- Enfríe el intercambiador. Si es posible, deje que el intercambiador se enfríe durante la noche.
- Desconecte cualquier conexión a la cubierta del móvil.
- Limpie la rosca del perno de apriete.
- Aplique una fina película de aceite a la rosca.
- Aconsejamos pintar una línea diagonal a través del paquete de placas para asegurarse de que las placas se vuelvan a montar en el orden correcto.
- Anote la dimensión A actual.
- Quite los pernos 1.
- Afloje las tuercas 2, 3 y 4 alternativamente, de forma que la cubierta móvil pueda moverse paralelamente a la placa del bastidor.
- Quite los pernos 3 y 4.
- Afloje las tuercas 2 alternativamente.



Advertencia: En algunas aplicaciones el espacio es limitado y no se puede usar la longitud estándar de las barras guía y de los pernos de apriete. Esas unidades se aprietan con los pernos cortos y están bajo compresión. Es necesaria una manipulación especial para abrir las unidades. Lea la instrucción especial Fbla-260.

9.4 Extracción de las placas de transferencia térmica

UTILICE GUANTES - LOS BORDES DE LA PLACA SON AFILADOS!

Si dos o más placas se han pegado, se deben separar con cuidado para que las juntas se mantengan en la placa correcta. Las placas se apoyan entre sí por pares. Si una placa está tan dañada que hay que extraerla y no se puede reparar ni cambiar por otra idéntica, la placa adyacente se deberá sacar también del intercambiador.

Si el número de placas cambia, también cambiará la dimensión A (véase el apartado 9.11). Las placas especiales, como por ejemplo las primeras y últimas placas y las placas giratorias de los intercambiadores de paso múltiple, se deberán cambiar por placas idénticas.

9.5 Limpieza de las placas

Las obstrucciones del intercambiador de placas suelen estar causadas por una baja velocidad del flujo a través del intercambiador. Cuando sea posible aumentar el caudal, esto se intentará si el intercambiador muestra signos de menor capacidad o de aumento de caídas de presión. Las obstrucciones graves requieren la apertura y limpieza del intercambiador.

- El intercambiador se abre según el apartado 9.3.
- No se debe usar lana de acero ni cepillos de acero al carbono, ni se puede usar acero inoxidable en las placas de titanio.
- En el primer paso, la superficie de transferencia térmica se limpia aclarando con un difusor de agua potente y frotando con un cepillo de nilón o similar.

- Procure no dañar las juntas.
- Las juntas deben secarse con un paño. Las partículas sólidas que se adhieren a las juntas provocan daños y dan lugar a fugas cuando la unidad se vuelve a poner en funcionamiento.
- La parte inferior de cada placa que cuelga de la unidad se deben examinar con cuidado y limpiarse adecuadamente, que es la principal zona donde el material sólido residual tiende a acumularse.

No utilice cloro ni agua tratada con cloro para limpiar el acero inoxidable ni las aleaciones de níquel. El cloro se usa en general para inhibir el crecimiento de bacterias en los sistemas de agua de refrigeración. El cloro y el agua tratada con cloro pueden atacar rápidamente a los materiales mencionados. Para las aplicaciones en que se deba utilizar la desinfección con cloro con equipos sin titanio, contacte con su representante de Tranter.

9.6 Pautas de limpieza de las placas

- No utilice ácidos clorhídricos, ni con agua superior a 300 cloruros ppm, con acero inoxidable.
- No utilice ácido fosfórico ni sulfámico para limpiar las placas de titanio.
- Limite la concentración de la solución de limpieza a una fuerza de 4%, con una temperatura no superior a 60 °C salvo que se especifique lo contrario.

Las pautas generales para la limpieza se exponen a continuación:

Tipo de obstrucciones	Limpiadores sugeridos
Sulfato de calcio, silicatos	Ácido cítrico, nítrico, fosfórico o sulfámico
Carbonato de calcio	Ácido nítrico al 10%
Alúmina, óxidos metálicos, limo	Ácido cítrico, nítrico, fosfórico o sulfámico (Para mejorar la limpieza añada detergente al ácido)
Crecimiento biológico	Carbonato sódico o hidróxido de sodio (NaOH)
Sedimento de grasa	Keroseno y un cepillo blando. Después de limpiar, aclare a fondo con agua

Importante: El hidróxido de sodio y el ácido nítrico concentrado pueden dañar seriamente la piel y las membranas mucosas. La solución se debe manipular con el mayor cuidado. Use siempre gafas protectoras y protéjase las manos con guantes de goma.

9.7 Ajuste de las juntas

Una junta que se ha aflojado, total o parcialmente, se debe encolar en su sitio. Si solo se ha separado una longitud corta, el encolado se puede hacer inmediatamente antes de fijar con abrazaderas, con la placa todavía colgando en el bastidor. Si se ha separado toda la junta, se deberá sacar la placa del intercambiador.

9.8 Limpieza de las ranuras de las juntas

El disolvente no debe contener cloro. Limpie las placas de residuos de la antigua junta. Los pequeños parches de cola que se pegan con seguridad a la ranura de la junta pueden quedarse allí. Proporcionan una excelente base para la nueva junta. Limpie la ranura de la junta para que ella no quede aceite ni otras sustancias grasientas, con un trapo y acetona u otro disolvente que no contenga compuestos del cloro. A continuación deje la placa secarse.

9.9 Encolado de la junta

El consumo de cola se expone en el apartado 4.2.

La cola se aplica con un pequeño cepillo plano a las piezas de la ranura de la junta de la placa en que se apoya la junta. Estas piezas de la ranura de la junta se reconocen fácilmente porque varían en color, debido a los restos anteriores de cola. La junta se coloca a continuación en su sitio en la placa. Después de secarse durante unos 30 segundos (el tiempo depende del espesor de la película de cola y de cuánto se haya diluido la cola), la cola mantiene sujeta la junta de goma firmemente en su sitio en la ranura de la junta, facilitando así el montaje. La placa se debe sujetar a continuación con una leve presión, con ayuda de otras placas de transferencia térmicas, una hoja o placa rígida de peso adecuado durante una media hora.

Cuando la unión de la cola se haya secado, se deberá cubrir la junta con talco para evitar que las placas se peguen después entre sí. Las placas están ya listas para ser montadas en el bastidor.

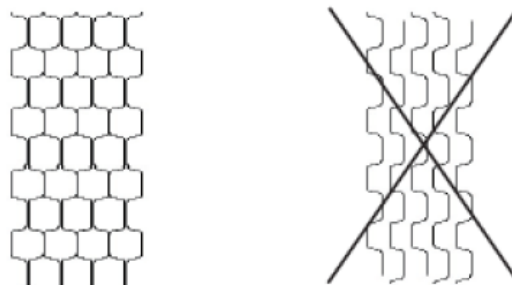
Siga siempre las instrucciones preventivas que ofrece el fabricante de la cola/del adhesivo.

9.10 Montaje

Antes de que el intercambiador esté montado, examine todas las juntas y superficies que tocan la junta. Se deben quitar las partículas que puedan poner en peligro la integridad de los retenes o dañar la junta o las superficies de estanqueidad. Tenga en cuenta que los contaminantes se recogen generalmente en la parte inferior de las placas.

Las placas a las que se haya puesto nuevas juntas se deberán comprobar para garantizar que las juntas descansan correctamente en las ranuras de las juntas. Compruebe también las juntas de medio espesor en las primeras y las últimas placas.

Utilice la hoja de especificación de secuencia de la placa, para asegurarse de que el paquete de placas se monte correctamente.

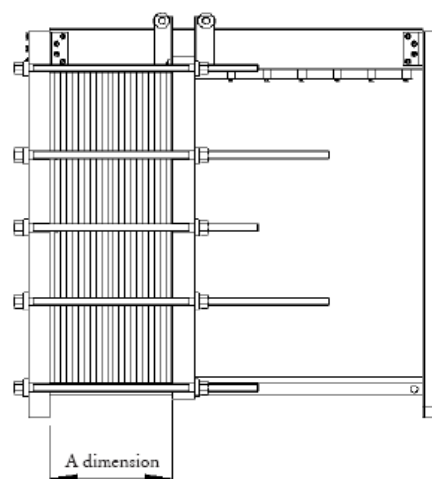


Los bordes de la placa forman un patrón regular con forma de panal.

9.11 Apriete del intercambiador

El paquete de placas se debe comprimir a un espesor específico: la dimensión A. La dimensión A $\pm 3\%$ da la longitud interior en milímetros entre la cubierta fija y la móvil.

NO APRIETE NUNCA EL INTERCAMBIADOR DE PLACAS MIENTRAS ESTÉ BAJO PRESIÓN



Tamaño	Espesor de la placa	Profundidad drenaje	de	Dimensión A
GX-007	0,5 mm	2,5 mm		3,0 x número de placas
GX-012/018	0,5 mm	2,9 mm		3,4 x número de placas
GX-026/042/051	0,5 mm	3,3 mm		3,8 x número de placas
GX-026/042	0,4 mm	3,3 mm		3,7 x número de placas
GX-037/064/091/118	0,5 mm	2,9 mm		3,4 x número de placas
GX-060/100/140/180	0,5 mm	3,3 mm		3,8 x número de placas
GX-085/145/205/265/325	0,5 mm	3,3 mm		3,8 x número de placas
GL-013	0,5 mm	2,9 mm		3,4 x número de placas
GL-013	0,4 mm	2,9 mm		3,3 x número de placas
GL-085/145/205/265/325	0,5 mm	3,3 mm		3,8 x número de placas
GL-230/330/430	0,5 mm	4,5 mm		5,0 x número de placas
GC-008	0,4 mm	2,1 mm		2,5 x número de placas
GC-009	0,5 mm	2,5 mm		3,0 x número de placas
GC-012/030	0,6 mm	2,5 mm		3,1 x número de placas
GC-016	0,4 mm	1,85 mm		2,25 x número de placas
GC-028	0,4 mm	2,05 mm		2,45 x número de placas
GC-026/051	0,5 mm	4,0 mm		4,5 x número de placas
GC-044	0,5 mm	1,6 mm		2,1 x número de placas
GC-054	0,4 mm	1,7 mm		2,1 x número de placas
GC-060	0,5 mm	4,4 mm		4,9 x número de placas
GF-057/097/187/145/205	0,8 mm	8,0 mm		8,8 x número de placas
GW-081/083	0,5 mm	2,4 mm		2,9 x número de placas

Ejemplo 1: Un GX-026 tiene un total de 37 placas (0,5 mm de espesor).

La dimensión A se calcula así: $3,8 \times 37 = 140,6 \text{ mm} \pm 3\%$

Ejemplo 2: Un GX-026 tiene un total de 37 placas (0,6 mm de espesor).

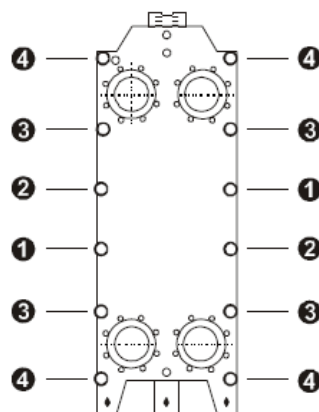
La dimensión A se calcula así: $3,9 \times 37 = 144,3 \text{ mm} \pm 3\%$

NOTA: Con los paquetes de placas grandes la dimensión A, debido a las tolerancias en el espesor de la placa y la profundidad de la presión, puede desviarse un poco de los valores dados. Con la dimensión A correcta las placas tienen contacto metálico entre sí. Compruébelo examinando los bordes de las placas alrededor del intercambiador. Una mayor compresión puede deformar las placas.

Secuencia de apriete

Las tuercas se deben apretar alternativamente. La placa de cubierta móvil se debe mover siempre paralela al bastidor, sin desalinearla.

- Apriete los pernos 3 alternativamente.
- Según aumenta la resistencia, apriete también los pernos 1 y 2 alternativamente.
- Apriete los pernos 4 alternativamente.
- Compruebe la dimensión A a lo largo del intercambiador.
- La dimensión A no debe variar más de 2 mm en los distintos puntos de medición.



9.12 CIP (Limpieza in situ)

La limpieza in situ es el método de limpieza preferido para las aplicaciones de obstrucciones y especialmente cuando se procesan líquidos agresivos en una unidad de intercambiador de placas. Coloque la tubería de drenaje para evitar la corrosión de las placas debido a los líquidos residuales que quedan en la unidad después de un ciclo de funcionamiento.

Para preparar la unidad para la limpieza, siga los procedimientos siguientes:

1. Drene los dos lados de la unidad. Si resulta imposible drenarla, haga que salgan los líquidos de la unidad con agua de lavado.
2. Limpie la unidad con un chorro de agua templada en ambos lados, aproximadamente a 40 °C hasta que el agua que sale sea clara y no tenga líquido del proceso.
3. Drene el agua de lavado de la unidad y conecte la bomba CIP.
4. Para hacer una limpieza concienzuda es necesario hacer circular la solución CIP desde la parte inferior a la parte superior para asegurar que se mojen todas las superficies con la solución de limpieza. Al limpiar las unidades de paso múltiple es necesario revertir el caudal de la solución de limpieza para al menos durante la mitad de tiempo que el empleado para mojar todas las superficies.
5. Para obtener una limpieza óptima, utilice un caudal de agua y/o solución CIP que tenga una tasa de caudal de producto mayor de lo normal. El funcionamiento de CIP será más efectivo si se hace periódicamente de forma programada y antes de que la unidad se obstruya del todo.
6. Limpie a fondo con un chorro de agua limpia después de limpiar el CIP.

Ejemplo de limpieza 1. Sedimentos de proteínas o grasas

1. Enjuague inmediatamente con agua después de usar el líquido del proceso.
2. Haga circular una solución de soda cáustica al 2-3% a 80 °C durante treinta minutos.
3. Limpie con la suficiente cantidad de agua.
4. Haga circular 0,5% de solución de ácido nítrico a 65 °C como máximo (alternativamente una solución de ácido fosfórico del 2% a 80°) durante quince minutos. Precaución: El ácido nítrico ataca las juntas de elastómero.
5. Limpie con la suficiente cantidad de agua hasta que el ácido se aclare del todo fuera del PHE y del sistema de tubos.

Ejemplo de limpieza 2. Depósitos calcáreos

1. Haga circular una solución de ácido fosfórico del 2-3% a 20 °C durante dos horas.
2. Limpie con la suficiente cantidad de agua hasta que el ácido se aclare del todo fuera del PHE y del sistema de tubos.

9.13 Retrolavado

A menudo, cuando las fibras o las partículas grandes están presentes, el retrolavado de la unidad resulta ser muy beneficioso. Esto se logra por alguno de los siguientes métodos:

1. Limpie la unidad con un chorro de agua limpia con caudal inverso a la dirección normal de funcionamiento.
2. Disponga las tuberías y las válvulas para que la unidad pueda funcionar en modo de caudal inverso en el lado de los productos por periodos de tiempo fijos. Este método está especialmente indicado para las aplicaciones con vapor.

El uso de filtros y de tamices es necesario en líneas de suministro situadas por delante del intercambiador, cuando las corrientes contienen sólidos o fibras significativos. Este método reduce los requisitos para el retrolavado.

APÉNDICE 4 - PENALIDADES

A. CLÁUSULAS Y PENALIDADES DE AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- a. Las presentes cláusulas y penalidades de Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo serán aplicables al servicio y/u obra.
- b. 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.
- c. PETROPERÚ aplicará penalidades que serán deducidas de las facturaciones mensuales o de garantías de fiel cumplimiento del contratista.
- d. En caso, un mismo incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto.
- e. Las penalidades se ejecutarán en base a la valorización mensual (monto contractual).
- f. El monto máximo de la acumulación de penalidades aplicable por parte de PETROPERÚ en un mes a la CONTRATISTA será hasta un equivalente del 10% de la valorización mensual.
- g. El listado de penalidades mínimas obligatorias para los nuevos contratos de servicios y obras es el siguiente:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% de la valorización mensual, incluye impuestos)
1	<p>Incumplir alguna medida de seguridad y salud en el trabajo contemplada en el procedimiento PROO1-390 "gestión CASS para Contratistas" y "Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ", 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 o 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). <p>El contratista tendrá cinco días hábiles para presentar sus descargos a los resultados de la investigación de PETROPERÚ, pudiendo ser ampliados en caso lo justifique mediante carta al Administrador de Contrato.</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. Si se decide resolver el contrato, no le aplicará la penalidad.</p>	Ley 29783 Art. 21°	Por evento	...5% ...2% ...1% ...1%
2	No informar de inmediato y/o ocultar a PETROPERÚ, cualquier incidente o accidente de trabajo.	RCD 172-2009-OS/CD Art. 6° DS 005-2012-TR Art. 110°	Por evento	2%

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% de la valorización mensual, incluye impuestos)
3	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.	Ley 29783 Art. 49°d	Por persona	1%
4	No contar con los supervisores CASS en la operación, de acuerdo con el perfil y nivel de riesgo establecido en las Condiciones Técnicas.	DS 043-2007-EM Art. 11.2° DS 005-2012-TR Art. 39° RM 448-2020-MINSA	Por evento	1%
5	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.	DS 043-2007-EM Art. 61°	Por evento	1%
6	Intento de ingresar o haber ingresado de manera oculta armas, equipos no intrínsecos (teléfono celular, cámara fotográfica) o sustancias prohibidas (drogas, alcohol), dentro de las instalaciones de PETROPERÚ.	DS 043-2007-EM Art. 17.1° RAD 044-2017-APN-DIR	Por evento	1%
7	Incumplir algún control establecido en la matriz de Identificación de Peligros , Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPERC), en el Permiso de Trabajo, en el Análisis de Trabajo Seguro o en la matriz ambiental	Ley 29783 Art. 21°	Por evento	0.60%
8	No devolver a PETROPERÚ los pases de ingresos vencidos o de aquel personal que ya no cuenta con vínculo laboral o autorización para ingresar a las instalaciones.	RAD 044-2017-APN-DIR	Por evento	0.30%
9	Adulteración de documentos y/o documentación vencida		Por evento	0.30%
10	Acto doloso (hurto de cualquier tipo, soborno, complicidad u otro)		Por evento	1%
11	Ingreso o intento de ingreso a las Instalaciones en estado etílico, bajo efectos de drogas o estupefacientes y/o inyectarlos dentro de las instalaciones, asimismo, el negarse a pasar los controles de verificación respectivos		Por evento	0.30%
12	No asistir a las reuniones de seguridad para contratistas programadas por las dependencias de seguridad de la sede de trabajo correspondiente.	DS 043-2007- EM Art. 17.1°	Por evento	0.30%
13	Incumplir el procedimiento PROO1-246 de gestión de permisos de trabajo , análisis de trabajo seguro y/o Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ vigentes	DS 043-2007-EM Art. 61°	Por evento	1%
14	En caso aplique, no respetar las normas de conducción de vehículos que se utilicen como parte del Contrato dentro de las instalaciones de PETROPERÚ y/o en relación a sus procesos, que se encuentran establecidas en el lineamiento LINA1-056 y/o en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.	DS 016-2009-MTC	Por evento	1%
15	Ausencia, en la zona de labores, del responsable de Ejecutar el Trabajo durante la ejecución de los trabajos de alto riesgo contemplados en el Permiso de Trabajo	DS 005-2012-TR Art. 26° c	Por evento	1%
16	Emplear equipos de protección personal sin certificación, deteriorados, en condiciones insalubres (e.g.: empleo de botas humedecidas) o entregar equipos al personal que no sean nuevos.	DS 043-2007- EM Art. 17.1°	Por evento	0.50%
17	Identificar personal que no haga uso o trabaje con Equipos de Protección Personal deteriorados. Aplicable por cada personal identificado.	Ley 29783 Art. 21°e	Por evento	0.10%
18	No contar o Incumplir el Programa de Actividades de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional presentado por el contratista para el servicio u obra, de acuerdo con lo requerido en el procedimiento PROO1-390 y el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.	DS 005-2012-TR Art. 26° h	Por evento	0.50%

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos)
19	Emplear equipos, máquinas sin la capacitación y/o autorización respectiva, o hacer uso de herramientas hechizas o no estandarizadas o no diseñadas para la labor que se ejecuta	Ley 29783 Art. 69° b DS 043-2007-EM Art. 17.1°	Por evento	0.50%
20	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	DS 043-2007- EM Art. 61°	Por evento	0.10%
21	No realizar un adecuado acopio, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos sólidos generados como resultado del desarrollo de sus actividades en áreas operativas o tópicos médicos, según aplique al tipo de residuo y al alcance del trabajo a cargo del contratista.	Ley 27314	Por evento	0.50%
22	No adoptar medidas para el control y minimización de los impactos generados por siniestros o emergencias (e.g.: derrames, fugas, etc.) ocurridos a causa o con ocasión del desarrollo de sus actividades, o no efectuar la limpieza y descontaminación de las áreas afectadas como consecuencia. Esta penalidad es aplicable a las actividades del contratista que impliquen la manipulación de componentes (infraestructuras, equipos o vehículos) destinados al almacenamiento, transporte, despacho, recepción o procesamiento de materiales peligrosos (hidrocarburos, sustancias químicas o residuos).	DS 043-2007- EM Art. 17.1°	Por evento	2%
23	Alteración o manipulación del sistema de medición referencial del producto en cisterna, según aplique.		Por evento	0.50%
24	Incumplimiento y/o inoperatividad de controles operacionales de sus actividades, como en el proceso de carga en las islas de despacho, en el manejo de vehículos, en el sistema de sobrellenado de cisternas.	Ley 29783 Principio de prevención	Por evento	0.50%
25	Ingreso de equipos a las instalaciones sin sistemas de protección y/o retiro de estos (guardas, protección de válvulas de carga de cisterna, entre otros).	Ley 29783 Principio de prevención	Por evento	0.50%
26	Derrame de producto ocasionado por cisterna o vehículo en mal estado o defectuoso.		Por evento	0.30%
27	No contar con elementos de seguridad aplicables a la actividad como extintores, conos, señalizaciones, entre otros.	Ley 29783 Principio de prevención	Por evento	0.10%

Definiciones aplicables al cuadro de penalidades:

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.

Accidente Mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador.

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.

Incidente Peligroso: Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.

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.

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 del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

B. CLÁUSULA Y PENALIDADES POR RETRASOS

Petroperú ha determinado penalidades por el retraso en la ejecución del servicio, conforme se indica a continuación:

- En caso de retraso injustificado de las prestaciones objeto del contrato, Petroperú aplicará a El Contratista una penalidad por mora por cada día de atraso.
- La penalidad será aplicada automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde:

- Monto: es el monto del servicio.
- Plazo: es el plazo determinado (planificado) de ejecución del servicio.
- Para plazos mayores a (60) sesenta días: F=0.25 y para plazos menores F=0.40.
- Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución del servicio, 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.
- Se considera retraso, a toda aquella causa imputable al contratista las cuales podrían ser ocasionadas por las siguientes razones:
 - Por cada tarjeta Te-Cuida, boleta ambiental o reporte de no conformidad de calidad, ambiente o seguridad recibida por el administrador del servicio y que genere paro de la actividad y extienda la fecha fin del servicio.
 - Retrabajos realizados por fallas atribuibles al contratista y genere retrasos en la ejecución del servicio.
 - Por falta de personal planificado para la ejecución de trabajos, y que este genere el No cumplimiento con el cronograma establecido.
 - Por fallas y/o No suministro de maquinarias, equipos, herramientas y/o facilidades que deben ser asignadas al servicio para su correcta ejecución y que genere retrasos al cumplimiento del cronograma.
 - No suministrar materiales consumibles a cargo del contratista, por ejemplo: repuestos, solventes, filtros, lubricantes, refrigerantes, y entre otros; y este genere retrasos en el servicio.
 - Otras causas atribuibles al contratista que generen retrasos en el cumplimiento del cronograma del servicio.
- El administrador del servicio de Petroperú, son los únicos encargados de entregar y/o validar la fecha y hora de inicio de cada actividad, la cual será comunicada al Contratista de manera oportuna y de cumplimiento obligatorio del mismo, y marcará la línea base para el inicio del cronograma de ejecución del servicio.
- Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final.
- En caso de que el incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto.

C. OTRAS PENALIDADES

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	Aplicación de Penalidad	Penalidad
1	Por utilizar facilidades o recursos de Petroperú sin autorización, como agua, energía eléctrica y entre otros considerados dentro de las Condiciones Técnicas.	Por evento	0.25 UIT

Notas:

- UIT, es la Unidad Impositiva Tributaria vigente en fecha aplicación de la penalidad
- A pesar de la aplicación de penalidad, toda infracción debe ser subsanada en el momento o día de su ocurrencia, de ser el caso.
- Una vez que el Supervisor del Contratista tome conocimiento de la infracción cometida, la multa se hará efectiva dentro de un (01) día hábil (teniendo en cuenta la duración del servicio y la condición de trabajo de parada de planta) siguientes a este hecho.
- Los días que se indican son días hábiles.
- Petroperú aplicará al Contratista una penalidad por incumplimiento de la tabla hasta un monto máximo del diez por ciento (10%) del monto contractual.

APÉNDICE 5 - CONDICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD

La CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones legales y contractuales vigentes sobre Seguridad, Higiene Industrial, Ambiente y otras disciplinas afines, igualmente, con todos los reglamentos y procedimientos que PETROPERÚ tenga vigente.

A. ESTÁNDARES Y DIRECTIVAS QHSSE APLICABLES A LA GESTIÓN DE CONTRATISTAS Y SUB-CONTRATISTAS

Referencia: Circular GGRL-0731-2021 del 05.03.21

Se mantienen vigentes los siguientes documentos normativos QHSSE, cuyo cumplimiento es de carácter obligatorio para todos los Contratistas y Sub-Contratistas en labor presencial:

- Política: Política de Gestión Integrada de la Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Manual M.SEGU-CO-PR: Manual Corporativo Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.
- Circular GGRL-6135-2020: Curso de Inducción Prevención y Control Covid-19 para personal contratista de PETROPERÚ.
- Circular GGRL-6399-2020: Inclusión de profesional QHSSE en las Condiciones Técnicas para Contratistas.
- Circular GGRL-6465-2020: Cláusulas y Penalidades de Ambiente, Seguridad y Salud en el trabajo para Nuevos Contratos de Servicios y Obras.
- Circular GGRL-0440-2022: Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19 de PETROPERÚ S.A. v.8 (Actualizado el 05.10.2022)
- Circular GGRL-0614-2021: Documentación Covid-19 de Contratistas para Ingreso a Instalaciones.
- Procedimiento PROO1-246 “Gestión de Permisos de Trabajo” v.3,
- Procedimiento PROA1-060: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.
- Circular GSUM-SCCO-018-2019: Actualización de Modelo de Estructura de Condiciones Técnicas – Acápites Seguridad y Protección del Ambiente.

B. CLÁUSULAS DE AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA NUEVOS CONTRATOS DE SERVICIOS

1. Todo Contratista que desarrolle labores presenciales en las instalaciones de PETROPERÚ debe cumplir los procedimientos de prevención del COVID-19 aplicables a Contratistas recogidos en el Plan para la Vigilancia, Prevención y Control COVID-19 de PETROPERÚ, de no hacerlo será causal de resolución de contrato. Adicionalmente, el Contratista se encuentra obligado a contar con un “Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19”, conforme a la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias y los Protocolos Sectoriales que le correspondan. El referido plan debe ser registrado o notificado ante el Ministerio de Salud (MINSA) y comunicado al Administrador de Servicio, previo al inicio del servicio u obra, señalando expresamente que su incumplimiento será causal de resolución de contrato.
2. 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
 - Se presente a laborar bajo la influencia del alcohol o las drogas,

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.

C. 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 ha implementado la autoridad para detener trabajos, denominada **“STOP WORK”**, cuya aplicación se ejecuta siempre y cuando no se haya llegado a un acuerdo en controlar el peligro que constituye un riesgo al personal; esta búsqueda del respectivo control se lleva a cabo en el proceso de intervención mediante el uso de la Tarjeta PETROPERÚ T-Cuida o similares, relacionados con el enfoque de Seguridad Basada en el Comportamiento, en cuyo sentido todo trabajador 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.

D. DOCUMENTACIÓN COVID-19 DE CONTRATISTAS PARA INGRESO A INSTALACIONES

Referencia: Circular GCRL-0614-2021 de 24-02-2021

Con el objetivo de verificar la estrategia preventiva y cumplimiento normativo COVID-19 por parte de las compañías contratistas, informamos que a partir de la fecha es requisito para ingresar a laborar a nuestras instalaciones la validación de la siguiente documentación:

1. Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19 de la contratista debidamente actualizado y aprobado, así como, la evidencia de envío al MINSA/CENSOPAS,
2. Registro de capacitación de los trabajadores en medidas de bioseguridad y su propio Plan COVID-19, con duración mínima de dos horas,
3. Informe resumen digital de evaluación COVID-19 del personal (firmado por el representante de salud ocupacional del contratista), y
4. Carta del representante legal del contratista que autoriza las labores del personal del grupo de riesgo, según sea el caso.

En este sentido, cada Administrador de Servicio solicitará a la Jefatura QHSSE de su sede, la asignación de un usuario y clave en el aplicativo web Tema Integra® para la compañía contratista bajo su administración. Esta última cargará la información digital indicada líneas arriba para validación de la empresa Tema Litoclean que nos brinda el servicio “Control, Monitoreo y Verificación de Lineamientos de Bioseguridad COVID-19”. Seguidamente, el contratista incluirá la constancia de validación que emite el aplicativo dentro de su expediente de solicitud de ingreso de personal.

Finalmente, las dependencias que administran contratistas en labor presencial deben asegurar que las respectivas empresas completen el carguío o subsanación de la información pendiente en la plataforma Tema Integra® hasta el 10/03/2021, de lo contrario, se restringirá el acceso a nuestras instalaciones de dichas empresas.

E. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA RESPECTO A SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE:

Seguridad

- Para el presente servicio se considera la calificación de nivel de riesgo MEDIO (evaluación según el Procedimiento PROO1-390 GESTION CASS PARA CONTRATISTAS); cantidad

- de trabajadores: menos de 20 en las instalaciones de PETROPERÚ dependiendo de la cantidad de trabajos de mantenimiento de equipos en las instalaciones de Refinería Talara.
- Documentos a presentar por la empresa contratista: Para la reunión de apertura el contratista debe proveer previamente en digital al Administrador de Servicio la siguiente información, según aplique:
 - a) Mapa de Proceso de la contratista, en la que esté incluido el servicio a ejecutar en PETROPERÚ.
 - b) Registro de entrega a todo el personal de la “Política de Gestión Integrada de la Calidad, Ambiente, Seguridad de Procesos y Seguridad en el Trabajo” de PETROPERÚ y del contratista.
 - c) Registro de entrega a todo el personal del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) de PETROPERÚ y del contratista.
 - d) 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).
 - e) Perfil de cada puesto de trabajo.
 - f) 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).
 - g) 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.
 - h) Matriz IPERC y Ambiental de las actividades del servicio a ejecutar, de acuerdo con los procedimientos vigentes de PETROPERÚ.
 - i) Inducción específica en el área de trabajo (Anexo 06) de todos los trabajadores.
 - j) Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo de los últimos tres años, según aplique.
 - k) Plan de respuesta a emergencias, de acuerdo con sus procesos y la naturaleza del servicio.
 - l) Formato FORO1-228, “Plan de Actividades de Seguridad, Salud y Ambiente (PASSA)”. El mismo que debe contener el programa de reuniones del comité, inspecciones, auditorías, capacitaciones, vigilancia médica, calibración de instrumentos, monitoreos, simulacros, presupuestos, entre otros aplicables.
 - m) Certificaciones requeridas del personal, de acuerdo con el trabajo a ejecutar.
 - n) En caso de empresas contratistas de transporte de materiales peligrosos por vía terrestre deben presentar el plan y programa de fatiga y somnolencia.
 - o) 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.
 - p) Requisitos que establece el contrato u otros aplicables al servicio.
 - Está prohibido el ingreso de dispositivos con fuentes de ignición a áreas operativas, acorde a la Circular N° GCAS-SSSO-346-2019.
 - La CONTRATISTA deberá 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, considerando que la implementación de los referidos registros puede ser fiscalizada en cualquier momento por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE).
 - A fin de evidenciar el cumplimiento de la Ley No 29783, Ley de seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S.005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, previo al inicio del servicio, la CONTRATISTA deberá presentar al Administrador del Servicio el Acta de instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (en caso la CONTRATISTA cuente con más de 20 trabajadores) o elección del supervisor de seguridad y Salud en el Trabajo (en caso la CONTRATISTA cuente con menos de 20 trabajadores).
 - La CONTRATISTA deberá programar obligatoriamente la asistencia de su personal supervisor a los cursos de permisos de trabajo que programe la Jefatura Ambiente,

Seguridad y Salud Ocupacional, el cual debe ser aprobado, caso contrario se procederá a su reemplazo.

- Antes del inicio del servicio y cuando el supervisor Administrador del Servicio lo estime necesario, la CONTRATISTA deberá brindar capacitación a su personal en temas de 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, etc. A fin de que los trabajadores puedan desenvolverse correctamente durante la ejecución de los trabajos relacionados al servicio. Mantener los registros en el sitio de trabajo.
- La CONTRATISTA deberá entregar una copia del Reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo de su empresa (de acuerdo al D.S. N°009-2005- TR) y mantener un registro de las minutas del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo con los acuerdos tomados y los seguimientos de los mismos. PETROPERÚ S.A podrá solicitar toda la información que estime necesario para comprobar el cumplimiento con la Normativa Legal referida a la Seguridad y Salud de los contratistas.
- La CONTRATISTA debe familiarizarse y cumplir obligatoriamente con las Normas Básicas de Seguridad y Protección Ambiental contenidas en el “Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para CONTRATISTAS”, adjunto, así como con aquellas adicionales que puedan dictarse antes o durante la ejecución de cualquier trabajo u operación y las que señalan las leyes, con el fin de prevenir accidentes y controlar riesgos que puedan poner en peligro la vida, la salud, las instalaciones o el ambiente.
- El contratista debe cumplir con el procedimiento PROO1-390, Gestión CASS para Contratistas.
- El contratista debe cumplir con el procedimiento PROO1-246, Gestión de Permisos de Trabajo
- Adicionalmente, la CONTRATISTA deberá brindar diariamente charlas de seguridad de 5 minutos en todas las zonas de trabajo, que lo informen y motiven para ejecutar los trabajos en forma apropiada, respetando las normas existentes y siguiendo los reglamentos y pautas de seguridad y protección ambiental.
- La CONTRATISTA deberá llevar un registro y control de esta capacitación, 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 al supervisor Administrador del Servicio y su no cumplimiento derivará en la aplicación de sanciones y multas correspondientes, inclusive pudiendo llegar a la resolución del contrato.
- Todo personal de la CONTRATISTA para la ejecución de la prestación en campo, estará dotado de los implementos de seguridad necesarios en buen estado de conservación durante la vigencia del Contrato (según corresponda: botines, guantes, casco color verde, lentes, protectores buco-nasales para partículas de polvo o vapores orgánicos, respirados para trabajos en espacios confinados, máscaras para soldadores, mandil y guantes de soldador y operador de equipo de corte, anteojos protectores de oídos, máscaras con filtro para ingresar a los equipos, correas de seguridad tipo arnés, soga de vida de nylon, etc.); así como las herramientas personales y equipos para desarrollar sus actividades, deberá presentarse adecuadamente vestido con mamelucos de algodón 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 EPPS será responsabilidad de la CONTRATISTA, quien la efectuará en forma continua. No se permitirá el ingreso al área de trabajo al personal que carezca de EPPS. Para los trabajos en altura, la CONTRATISTA proveerá al personal de arneses con línea de vida y amortiguador, los que deberán estar aprobados por UL, OSHA o ANSI Z359.1.
- En caso de deterioro de los implementos de seguridad ya sea por el uso o cualquier accidente, 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.

- 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. La CONTRATISTA deberá reponer los adecuados de manera inmediata.
- La ejecución de los trabajos, aún los rutinarios, 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.
- 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. 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.
- 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.
- 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.
- Durante la ejecución de los trabajos se deberá tener cuidado en no dañar las equipos e instalaciones de PETROPERÚ. En caso de contravenir lo indicado, la CONTRATISTA será responsable, a todo costo, de remediar dicho daño en el más breve plazo.
- Está terminantemente prohibido el uso de teléfonos que no sean intrínsecamente seguros en el área de trabajo. Asimismo, está prohibido el tránsito del personal de la CONTRATISTA por las áreas que no corresponden a su área de trabajo, considerándose ello una falta grave.
- La CONTRATISTA ingresará a las respectivas Plantas de Ventas 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.
- La 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.

- El procedimiento para la firma de permisos de trabajo será de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento PROO1-246 "Gestión de Permisos de Trabajo" v.2, aprobado mediante Circular GHSE-0448-2021.
- Todo personal deberá pasar por Curso de Inducción, así mismo el personal que firmará el permiso de trabajo, deberá llevar el curso de IPERC/ATS y Permiso de trabajo, toda previa coordinación de programación con el Administrador de Servicio.
- Para la ejecución de los trabajos de mantenimiento 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.
- La CONTRATISTA no podrá iniciar sus actividades sin disponer de este permiso, caso contrario estará sujeta a medidas conexas que pueden llegar hasta la resolución del contrato, de acuerdo a la gravedad de la falta cometida, puesto que, tratándose de una industria de petróleo, 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 tenga todos sus implementos de seguridad, equipos, personal, etc.), 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 por un plazo de ocho (08) horas, pudiendo ser extendido hasta un plazo máximo de doce (12) horas, 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.
- La CONTRATISTA debe evitar la demora en la emisión del permiso de trabajo, debiendo tener equipos y herramientas operativos, personal, implementos de seguridad, etc.; también debe velar por que las condiciones de seguridad con que se les otorgó el permiso de trabajo no varíen durante la ejecución del trabajo, a fin de evitar tiempos muertos por causa de las condiciones de seguridad.

Lineamientos protección del ambiente:

- La CONTRATISTA se obliga a respetar todos los dispositivos 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.
- La CONTRATISTA a través de los Supervisores de Seguridad deberán hacer cumplir con el Sistema Integrado de Gestión (SIG) de las instalaciones, para lo cual recibirá una charla de inducción para todo personal, asimismo son los responsables de hacer cumplir el Plan Anual de Seguridad y Protección Ambiental; para lo cual debe previamente antes del inicio del servicio la identificación de los aspectos ambientales del servicio con el objetivo de tomar las precauciones para evitar e impacto ambiental.
- 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, a fin de seleccionar la mejor alternativa, así como identificar e incorporar las medidas de mitigación más apropiadas.
- El hecho que PETROPERÚ le imparta instrucciones de prevención y respecto a la Protección Ambiental, no exime la CONTRATISTA de su total responsabilidad en lo que se refiere a adoptar las medidas pertinentes para preservar el ambiente sin contaminarlo.
- La 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.

- La CONTRATISTA realizará periódicamente la limpieza del área de trabajo y alrededores que hagan.

CONDICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

GENERALIDADES

1. La CONTRATISTA debe cumplir las exigencias de PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A. con respecto a la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental así como lo estipulado en la legislación vigente sobre la materia, aplicable a las actividades que desarrolla, tales como: Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012-TR; D.S. N° 043-2007-EM; R.M. N° 111-2013-MEM/DM; R.M. N° 050-2013-TR; Ley N° 28611; D.S. N° 039-2014-EM; RAD N° 010-2007-APN/DIR; Ley N° 27314; D.S. N° 057-2004-PCM; D.S. N° 003-2013-VIVIENDA; sus modificatorias y otros que apliquen en la gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental.
2. La CONTRATISTA debe implementar las medidas de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental, a fin de prevenir la ocurrencia de accidentes, incidentes o emergencias ambientales durante la ejecución de sus actividades, en concordancia a los lineamientos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión de PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A., Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST), u otras directivas impartidas por PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A.
3. La CONTRATISTA podrá ser auditado por PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A. en relación al cumplimiento de normas y procedimientos relacionados con su Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental; siendo responsabilidad de la CONTRATISTA superar las observaciones o implementar las recomendaciones que derivan de la referida auditoría.
4. El CONTRATISTA debe implementar programas de capacitación y otras actividades de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental destinadas a concientizar al personal y prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes y emergencias ambientales que organice su empleador o PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A.; siendo responsabilidad del personal del CONTRATISTA participar en forma activa.
5. El personal de la CONTRATISTA que intervenga en el diseño, construcción y/o mantenimiento de las instalaciones, debe manifestar por escrito a PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A., que conoce las normas y disposiciones que rigen las actividades de Hidrocarburos, en lo que respecta a temas de Seguridad, Salud y Protección Ambiental, considerando que este documento es parte integrante de las Condiciones Técnicas y Especificaciones del Servicio a ejecutar.
6. La CONTRATISTA debe asegurar que su personal conozca, comprenda y ejecute sus actividades de acuerdo con las normas en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental de PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A.; asimismo, la CONTRATISTA debe asegurar que su personal conozca los aspectos e impactos ambientales, así como los peligros y riesgos a los que está expuesto a consecuencia de sus actividades y las medidas de protección y prevención que debe adoptar.
7. Ante algún incumplimiento de la CONTRATISTA, respecto a la legislación vigente en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental o a los procedimientos de PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A., se podrá imponer sanciones y/o descuentos de acuerdo a las condiciones generales de contratación del Servicio u Obra.
8. La CONTRATISTA debe considerar un Ingeniero responsable del servicio como responsable del Servicio u Obra, el cual no podrá hacerse responsable de cualquier otro Servicio u Obra dentro de las instalaciones de PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A., durante la ejecución del Servicio u Obra bajo su cargo.

De acuerdo a la complejidad y características del Servicio u Obra y previa coordinación con el Administrador de Servicio, la CONTRATISTA podrá designar un Responsable de Seguridad.

9. El ingreso de equipos celulares (con o sin cámara) y cámaras fotográficas está prohibido, así como armas de fuego, armas punzocortantes, fósforos, encendedores portátiles. Así mismo está prohibido la toma de fotografías sin autorización.
10. Es responsabilidad del Contratista definir zonas seguras y rutas de evacuación dentro de sus áreas de trabajo y que todo su personal sea entrenado y tenga conocimiento de estas vías. Las rutas de evacuación se alinearán al Mapa de Evacuación de la Refinería Talara.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

11. La CONTRATISTA debe dotar de ropa de trabajo anti flama cuando se realicen trabajos en área de proceso o áreas clasificadas como Clase I, División I y II, así como equipos de protección personal certificados bajo estándares nacionales o internacionales, de acuerdo a las medidas antropométricas del trabajador que los utilizará y a los peligros / riesgos de exposición. Los referidos equipos de seguridad serán renovados por la CONTRATISTA cuando su estado de conservación o tiempo de uso no garantice la protección del trabajador.
12. La CONTRATISTA debe presentar antes del inicio del Servicio u Obra el Registro de entrega de equipos de seguridad, de acuerdo a la R.M. N° 050-2013-TR; el cual será utilizado cada vez que sea necesario.

MONITOREOS OCUPACIONALES

13. La CONTRATISTA debe considerar, de acuerdo a la complejidad del Servicio y previa coordinación con el Administrador de Servicio, la realización de monitoreo de agentes físicos, químicos, y biológicos de sus actividades, así como el monitoreo de agentes psicosociales y de factores de riesgos disergonómicos de sus trabajadores, a efectos de tomar las acciones necesarias y evitar poner en riesgo su integridad física. Esta acción debe registrarse en el formato respectivo de la R.M. N° 050-2013-TR.

DOCUMENTACIÓN

14. La CONTRATISTA debe contar con una Política en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 22° de la Ley N° 29783; la misma que deberá ser difundida y comprendida a todos sus trabajadores.
15. La CONTRATISTA con veinte (20) o más trabajadores debe contar con Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST), de acuerdo a lo establecido en el Artículo 30° de la Ley N° 29783 y en el Artículo 74° del D.S. N° 005-2012-TR; el mismo que debe ser entregado a sus trabajadores en medio físico o digital, bajo cargo. Asimismo; la CONTRATISTA debe entregar a sus trabajadores, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de al Administrador del Contrato y asegurar su conocimiento.
16. La CONTRATISTA debe presentar al Administrador del Contrato los siguientes documentos, antes del inicio del Servicio u Obra:
 - a. Relación de personal Contratista y/o sub Contratista.
 - b. Evidencia de cumplimiento del perfil de puestos de trabajo considerados para el contrato.
 - c. Registro de inducción en Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental de todo su personal.
17. De acuerdo con el **Procedimiento “Gestión de Riesgos”**, la CONTRATISTA debe presentar al Administrador del Contrato antes del inicio del Servicio u Obra los siguientes documentos, para cada actividad o trabajo materia del contrato:
 - a. Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
 - b. Matriz de Control de Riesgos Significativos.
 - c. Programa Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- d. Cargo de entrega del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo a todo su personal.

La CONTRATISTA debe implementar las medidas de control establecidas en los documentos detallados en el literal a y b del presente ítem, los cuales son considerados de cumplimiento obligatorio; en caso se detecte el incumplimiento de los controles, PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A. podrá paralizar el trabajo hasta que se implementen los mismos, corriendo por cuenta de la CONTRATISTA los gastos que se deriven de esta acción.

18. De acuerdo con el **Procedimiento “Gestión de Aspectos Ambientales”**, la CONTRATISTA debe presentar al Administrador del Contrato antes del inicio del servicio u obra los siguientes documentos, para cada actividad o trabajo materia del contrato:

- a. Relación de Procesos, Subprocesos y Responsables.
- b. Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales.
- c. Lista de Aspectos Ambientales Significativos del Servicio u Obra.
- d. Matriz de Control de Aspectos Ambientales Significativos.

La CONTRATISTA debe implementar las medidas de control establecidas en los documentos detallados en el literal b y d del presente ítem, los cuales son considerados de cumplimiento obligatorio; en caso se detecte el incumplimiento de los controles, PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A. podrá paralizar el trabajo hasta que se implementen los mismos, corriendo por cuenta de la CONTRATISTA los gastos que se deriven de esta acción.

19. En cumplimiento del Artículo 38° de la Ley N° 29783, del Artículo 33° del D.S. N° 005-2012-TR y la R.M. N° 050-2013-TR, la CONTRATISTA debe contar con los siguientes registros:

- a. Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas (de ser necesario).
- b. Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- c. Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos (de ser necesario).
- d. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- e. Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- f. Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- g. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- h. Registro de auditorías de seguridad y salud en el trabajo (de ser necesario).

OCURRENCIA DE INCIDENTES O ACCIDENTES

20. En caso de ocurrir un incidente, accidente o emergencia ambiental durante la ejecución del Servicio u Obra, la CONTRATISTA debe cumplir lo establecido en el **Procedimiento “Investigación y Reporte de Accidentes, Incidentes y Emergencias”** y entregar al Administrador de Contrato, los Reportes Internos y la documentación necesaria dentro de los **plazos establecidos** en la normativa vigente y declarados en el referido procedimiento.

21. Todo evento es reportado de manera inmediata al administrador de contrato, tópico o control seguridad, así mismo los trabajos quedan suspendidos hasta la evaluación de las condiciones del área, el Ing. responsable del servicio y los testigos deben indicar los hechos ocurridos con veracidad de acuerdo a la Ley N° 29783. Los reportes internos bajo el formato de la R.M. N° 050-2013-TR deben ser remitidos al administrador de contrato dentro de las 12 horas de ocurrido, bajo responsabilidad.

22. La CONTRATISTA es responsable de las consecuencias de cualquier accidente o incidente ocurrido durante la ejecución del trabajo; PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A. se reserva el derecho de hacer recaer sobre él las obligaciones generadas por el mencionado evento; asimismo, será responsable de restaurar el daño producido por el incumplimiento de las disposiciones de PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A. en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo, Protección Ambiental y la legislación vigente en estos temas.

EXAMENES MÉDICOS – SALUD OCUPACIONAL

La CONTRATISTA debe cumplir con entregar a Servicios Médicos la siguiente documentación:

- Programa Anual de Salud Ocupacional.
- Programa de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores.
- Plan de Evacuación en caso de Emergencia o Urgencias Médicas.

La CONTRATISTA deberá presentar de forma periódica la evidencia del cumplimiento de las actividades indicadas en los programas antes mencionados.

23. La CONTRATISTA debe cumplir con realizar los exámenes médicos a sus trabajadores dependiendo de las condiciones de riesgo a los que estará expuesto el trabajador en el ejercicio de sus funciones. PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A. podrá solicitar la evaluación médica del trabajador que muestre signos y síntomas de incapacidad para cumplir con sus funciones, así como de ser necesario, solicitar el examen médico ocupacional vigente.

La CONTRATISTA deberá presentar Certificados de Exámenes Médicos de ingreso de acuerdo a los siguientes perfiles:

La CONTRATISTA deberá presentar al Administrador del Contrato los Certificados de Aptitud Médico Ocupacional de ingreso de acuerdo a los siguientes perfiles.

a) Exámenes Complementarios Generales

- Biometría sanguínea. (Hemograma, hemoglobina, Hematocrito y Recuento de plaquetas).
- Bioquímica sanguínea. (Glucosa, Urea, Creatinina y Perfil lipídico: Colesterol total y triglicéridos).
- Grupo y factor sanguíneo.
- Examen completo de orina.
- Electrocardiograma basal.
- Odontograma.
- Evaluación oftalmológica (agudeza visual, tonometría, campimetría, profundidad y apreciación de colores).

b) Exámenes complementarios específicos y de acuerdo al tipo de exposición:

- Audiometría
- Espirometría
- Radiografía de Tórax
- Prueba de esfuerzo para mayores de 40 años y/o con Índice de Masa Corporal (IMC) mayor igual a 35 (Obesidad tipo II) o EKG con alteraciones.
- Exámenes toxicológicos en función al riesgo identificado.
- Evaluación psicosensométrica y toxicológica en orina (Marihuana, cocaína y alcohol) para conductores.
- Examen psicológico: Test de fatiga y somnolencia para conductores, Test de Fobia a la altura para trabajos en altura y espacios confinados.
- Parasitológico seriado, coprocultivo, cultivo de secreción nasofaríngea y KOH en uñas, para manipuladores de alimentos.
- Examen de Despistaje de Tuberculosis Pulmonar para el personal de salud.

c) Otros exámenes, evaluaciones o procedimientos relacionados al riesgo de exposición o según protocolo establecido por Contratistas.

24. El CONTRATISTA debe practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores y de acuerdo a la R.M. N° 312-2012/MINSA y su modificatoria R.M. N° 004-2014/MINSA y otras modificatorias relacionadas.

EL CONTRATISTA debe realizar los exámenes médicos ocupacionales en Servicios de Salud Acreditados por la Dirección de Salud Ocupacional – DIGESA, DIRESAS o GERESAS.

El Certificado de Aptitud Médico Ocupacional emitido por la entidad evaluadora, será firmado por el Médico Ocupacional como lo establece la normativa vigente y deberá tener el visto de revisión del Médico Ocupacional de la CONTRATISTA, así mismo especificará si cumple con el protocolo antes mencionado: "CAMO Válido para Contratistas según Protocolo Petroperú –

SRTAL”.

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

25. La CONTRATISTA con veinte (20) o más trabajadores debe tener conformado un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo al Artículo 29° de la Ley N° 29783 y al Artículo 38° del D.S. N° 005-2012-TR.
Asimismo, la CONTRATISTA con menos de veinte (20) trabajadores debe garantizar la elección de un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo al Artículo 30° de la Ley N° 29783 y al Artículo 39° del D.S. N° 005-2012-TR.
Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios deben incorporar un miembro al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en calidad de observador.
26. La CONTRATISTA debe proporcionar al personal que conforma el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, una tarjeta de identificación o un distintivo especial visible, que acredite su condición.

GESTIÓN DE RESIDUOS

27. La CONTRATISTA debe gestionar los residuos sólidos generados a consecuencia de sus actividades, de acuerdo al Manual “Gestión Integral de Residuos Sólidos” y a los procedimientos establecidos en PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A. Al término de sus trabajos del día toda el área de trabajo debe mantener el orden y limpieza, retirando los residuos que han sido generados, los cilindros para la segregación no deben estar sobrellenados.
28. La CONTRATISTA debe instalar la cantidad de baños portátiles para sus trabajadores, de acuerdo a lo indicado en la Norma IS.010 “Instalaciones Sanitarias para Edificaciones” del D.S. N° 011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias. Los residuos que se generan a consecuencia del mantenimiento de baños portátiles deben ser retirados por una empresa autorizada para este tipo de actividad y confinados en un Relleno autorizado para tal fin; los certificados de disposición deben ser alcanzados al Administrador de Contrato.
29. La CONTRATISTA debe asumir, cuando PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A. así lo comunique dentro de las Condiciones Técnicas, aquellos costos asociados con el tratamiento, transporte y/o disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, generados en el desarrollo de sus actividades, de acuerdo con la Ley N° 27314 y el D.S. N° 057-2004-PCM.
30. El tratamiento, transporte y/o disposición final de residuos sólidos peligrosos debe ser realizado por una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS), las cuales deben encontrarse registradas y con autorización vigente por la autoridad competente para la prestación del servicio.
A manera de referencia se pueden citar los siguientes:
- a. Residuos sólidos con hidrocarburos.
 - b. Residuos sólidos con productos químicos.
 - c. Residuos sólidos de construcción o demolición.
 - d. Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos – RAEE.
 - e. Residuos biocontaminados.
 - f. Residuos provenientes de recubrimiento o aislamiento térmico; otros.
31. La comercialización de residuos sólidos peligrosos (incluyendo residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE) debe ser realizada por una Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS); las cuales deben encontrarse registradas y con autorización vigente por la autoridad competente para la prestación del servicio.
32. La CONTRATISTA debe considerar los siguientes criterios para almacenar y disponer adecuadamente sus residuos sólidos:
- a. Instalar contenedores de residuos sólidos para segregación, debidamente rotulados y en buen estado mecánico, de acuerdo al **Procedimiento “Segregación de Residuos de acuerdo al Código de Colores”**.

- b. Mantener limpios y de rotulado legible los contenedores de residuos sólidos y sus alrededores.
 - c. Los contenedores deben contar con tapa y ser colocados sobre parihuelas y plásticos para protección del suelo.
 - d. Para el caso de residuos sólidos peligrosos deberá tenerse obligatoriamente en cuenta los procedimientos establecidos en el Manual de Gestión Integral de Residuos Sólidos de PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A.
 - e. Todo Residuos Peligroso que sea retirado de las instalaciones de PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A. debe ir acompañado del Manifiesto de Residuos Sólidos.
33. La CONTRATISTA debe registrar los volúmenes de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que hubiera generado en el **Formato “Reporte de Movimiento de Residuos Sólidos”** y reportar esta información al Administrador de Contrato.

PRODUCTOS QUÍMICOS

34. La CONTRATISTA en caso de adquirir productos químicos para las actividades a realizar dentro de las instalaciones de PETROPERÚ S.A. debe contar con las Hojas de Seguridad del Material – MSDS, de acuerdo al **Instructivo “Manejo y Almacenamiento de Productos Químicos”**; asimismo, es responsable de realizar adecuadamente el almacenamiento y disposición final de los residuos, envases y recipientes de productos químicos.
35. La CONTRATISTA deberá presentar los siguientes documentos antes de iniciar el Servicio u Obra:
- a. Relación de productos químicos a utilizar en la ejecución de sus trabajos.
 - b. Registro de capacitación al personal respecto a la metodología de manipulación, almacenamiento y uso de los productos químicos.
36. Las Empresas Proveedoras o Fabricantes que proporcionen a PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A. equipos o materiales, deberán indicar la fecha de fabricación, envasado y caducidad del producto, así como la metodología de manipulación, almacenamiento, montaje, otros del referido producto. Además, el fabricante o proveedor debe proporcionar las respectivas Hojas de Seguridad del Material – MSDS, de acuerdo al **Instructivo “Manejo y Almacenamiento de Productos Químicos”**.

PERMISOS DE TRABAJO

37. La CONTRATISTA debe cumplir lo establecido en el **Procedimiento “Gestión de Permisos de Trabajo”** de PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A., antes, durante y después de las actividades desarrolladas a consecuencia de su Servicio u Obra.

USO DE VEHÍCULOS

38. La CONTRATISTA que, a consecuencia de sus actividades propias del Servicio u Obra, utilice vehículos dentro de las instalaciones de Refinación Talara, debe cumplir la normativa vigente en la materia, así como los procedimientos internos de PETRÓLEOS DEL PERU – PETROPERÚ S.A.
39. La CONTRATISTA debe asegurar que, en todo momento, el vehículo cuente con la siguiente información:
- a. Tarjeta de Propiedad del vehículo y permiso de ingreso.
 - b. Seguro Obligatorio contra Accidente de Tránsito – SOAT.
 - c. Inspección Técnica Vehicular vigente.
 - d. Hoja de Seguridad para Transporte de Materiales o Residuos Peligrosos (de ser necesario).
 - e. Plan de Contingencia (para Materiales o Residuos Peligrosos).
40. Los vehículos livianos de la CONTRATISTA deben tener el siguiente equipamiento de seguridad mínimo para el tránsito:

- Cinturones de seguridad en buenas condiciones (para conductor y pasajeros).
- Espejos y luces completos y en buenas condiciones.
- Limpiaparabrisas operativo.
- Alarma de retroceso.
- Extintor contra incendio.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Triángulos de seguridad o conos (2).
- Neumático en buenas condiciones (más de 2 mm de cocada).
- Cable de remolque.

41. La CONTRATISTA debe asegurar que los conductores de sus vehículos cumplan lo siguiente:

- a. No utilizar equipos de comunicación durante la conducción de cualquier equipo móvil, hasta que se encuentren estacionados en un lugar seguro.
- b. Está prohibido el manejo de vehículos en estado alcohólico, en estado de cansancio o somnolencia o mientras usa equipos de comunicación, si esto implica, dejar de conducir con ambas manos. Solo se permite el uso del equipo de comunicación cuando el vehículo está detenido o estacionado en un área segura. Regule su velocidad de acuerdo a las circunstancias: condiciones del camino, tránsito, visibilidad y condiciones del tiempo.
- c. Está prohibido adelantar a otros vehículos.
- d. Toda persona para conducir un vehículo deberá tener en cuenta las siguientes revisiones: Nivel de aceite del motor, combustible, agua y frenos; Presión de aire de las 04 llantas, Verificación de la operatividad de las luces, Operatividad de plumillas, Llanta de repuesto, timón, limpiaparabrisas, Sistema de escape de gases del motor.
- e. La velocidad máxima para los vehículos dentro de las instalaciones de la Empresa deberá ser de 25 Km/h.
- f. El uso de las luces bajas es obligatorio durante la circulación de vehículos.
- g. Está prohibido el transitar y estacionarse en áreas no autorizadas, todo estacionamiento de vehículos en la Empresa es en posición de salida y debe ser estacionado con todas las medidas de seguridad (Con freno de mano, luces apagadas, ventanas cerradas y enganchado en primera).
- h. Está prohibido conducir un vehículo con mayor número de pasajeros al número de asientos señalado en la Tarjeta de Identificación vehicular.
- i. No se permitirá el ingreso de vehículos a gasolina en las áreas o ambientes donde puede existir presencia de gases o vapores inflamables.
- j. Cualquier carga que sobresalga de la plataforma de su camión o vehículo, debe tener en los extremos banderas o señales rojas durante el día; en la noche luces de peligró.
- k. En caso de simulacros o emergencias, todo vehículo debe estacionarse y dar paso a las unidades de emergencia.
- l. Tenga precaución cuando se acerque personal en bicicletas.
- m. Está restringido dar marcha atrás si no es para estacionar.
- n. Está prohibido el uso de vehículos para asuntos personales, al acceso al área industrial es solo para transportar materiales y para coordinaciones del Servicio u Proyecto.
- o. No se debe permitir que el personal suba o baje de vehículos en movimiento.
- p. Se debe tomar acción inmediata sobre cualquier defecto mecánico que se encuentre en el vehículo.
- q. Se debe cumplir las Normas establecidas en el Reglamento Nacional de Tránsito y sus modificatorias.
- r. En caso de accidente de tránsito dentro de la instalación, el evento debe ser reportado de inmediato al administrador de contrato y Unidad Seguridad. De presentarse lesionados se debe seguir el procedimiento de accidentes.

- s. Cualquier incumplimiento a las normas de tránsito, originará sanciones al conductor.
- t. Maneje defensivamente en todo momento, así se protege de los errores que pueden cometer otras personas.

APÉNDICE 6 – IMPLEMENTACION DE AUTORIDAD PARA DETENER TRABAJOS (STOP WORK) EN ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA

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 ha implementado la autoridad para detener trabajos, denominada **“STOP WORK”**, cuya aplicación se ejecuta siempre y cuando no se haya llegado a un acuerdo en controlar el peligro que constituye un riesgo al personal; esta búsqueda del respectivo control se lleva a cabo en el proceso de intervención mediante el uso de la Tarjeta PETROPERÚ T-Cuida o similares, relacionados con el enfoque de Seguridad Basada en el Comportamiento, en cuyo sentido todo trabajador 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.

APÉNDICE 7 - CLÁUSULAS SISTEMA DE INTEGRIDAD

CLÁUSULA SISTEMA DE INTEGRIDAD

“El Sistema de Integridad tiene como finalidad gestionar la ética e integridad en PETROPERÚ, asumiendo un compromiso con las normas del sistema, así como fortalecer la cultura ética basada en la política de tolerancia cero frente al fraude, a la corrupción y a cualquier acto irregular, proporcionando así las directrices a seguir para desarrollar acciones preventivas y detectar actos irregulares.

En ese sentido, el CONTRATISTA/CLIENTE se obliga al cumplimiento de lo dispuesto en: i) el Código de Integridad de PETROPERÚ; ii) la Política Corporativa de Integridad y Lucha contra la Corrupción y el Fraude; y, iii) los lineamientos del Sistema de Integridad, en lo que le sea aplicable a las obligaciones a su cargo.

El Código de Integridad de PETROPERÚ, la Política Corporativa de Integridad y Lucha contra la Corrupción y el Fraude, así como los Lineamientos del Sistema de Integridad se encuentran publicados en el portal de PETROPERÚ, en el siguiente enlace: <https://www.petroperu.com.pe/buen-gobierno-corporativo/nuestro-sistema-de-integridad/>”

APÉNDICE 8 - 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

ANEXO No. 1

(aplicable a los proveedores para la adquisición de hidrocarburos, biocombustibles y otros bienes, contratación de servicios y obras nacionales e internacionales; sean personas naturales o jurídicas de Derecho Privado nacional o internacional)

"Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de delitos de Corrupción y de Soborno:"

En virtud de la presente cláusula, el Contratista declara haber recibido y leído la Política de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Gestión Antisoborno de PETROPERÚ adjunta al presente contrato; manifestando comprenderla y comprometiéndose a cumplirla, conjuntamente con sus socios o asociados, directores, integrantes de los órganos de administración, representantes legales, apoderados, y toda persona natural o jurídica que actúa por su cuenta o beneficio, por su encargo o en su representación; con énfasis en los siguientes aspectos:

1. Utilizar recursos en la ejecución del presente contrato y la totalidad de pagos o cualquier otra transferencia de recursos, incluyendo garantías reales, efectuadas en favor de PETROPERÚ S.A., que proceden de fondos lícitos.
2. No incurrir en delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, o Corrupción bajo las formas de: Cohecho Activo Genérico, Específico o Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple o Agravada, entre otros delitos que las leyes de la materia establezcan, tales como la Ley N° 30424 y sus normas modificatorias, en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.
3. No realizar, ofrecer, autorizar, solicitar o aceptar cualquier pago indebido o ilegal o, en general, cualquier beneficio indebido o ilegal o soborno, en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.
4. Que ni el, ni sus socios o asociados (con la titularidad del 10% o más de acciones o participaciones), directores y gerentes: a) Tienen condena, mediante sentencia firme, por delito de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, delitos precedentes como Narcotráfico, Delitos Tributarios o Aduaneros, Minería Ilegal, Corrupción u otros que genere ganancias ilegales; Cohecho Activo Genérico, Específico y Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple y Agravada o Soborno; en el ámbito nacional o internacional; b) Se encuentran comprendidos en la Lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del departamento de Tesoro de los Estados Unidos de América), Lista de Terroristas del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, Lista relacionada con el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva emitida por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
5. Prevenir el soborno, adoptando medidas técnicas, organizativas o de personal apropiadas para evitar acto o práctica indebidos o conductas ilícitas; en la materia sobre la que versa el presente contrato.
6. Poner a disposición de PETROPERÚ S.A. información veraz y completa, y en caso ésta sufra variaciones, presentar la información actualizada en un plazo de quince (15) días hábiles. PETROPERÚ S.A. puede solicitar la información que considere pertinente en cumplimiento de la legislación de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.
7. Comunicar a PETROPERÚ S.A. y las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o práctica indebidos o conductas ilícitas de la que tuviera conocimiento en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.

PETROPERÚ S.A. puede resolver en cualquier momento el presente Contrato de pleno derecho, mediante notificación escrita al Contratista si, respaldado por evidencias, considera que el Contratista ha incumplido cualquiera de los compromisos mencionados en esta cláusula, situando a PETROPERÚ S.A. frente a un riesgo legal, patrimonial o reputacional o que pueda generarle sanciones administrativas, civiles, penales; sin perjuicio de que PETROPERÚ S.A. brinde información a las autoridades competentes e inicie las acciones legales pertinentes, incluyendo las indemnizatorias que resulten aplicables".

APÉNDICE 9 - DECLARACIÓN JURADA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, SEGÚN LA LEY 29783 Y SU REGLAMENTO

ANEXO 05

DECLARACIÓN JURADA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Lima, de de 2023

Señores:
Petróleos del Perú – PETROPERU S.A.
Presente. –

Yo identificado con DNI N°,
Gerente General / Representante Legal de la empresa,
con RUC N°, con domicilio legal en;
declaro bajo juramento que:

La empresa a la cual represento ha implementado un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, 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.

.....
Gerente General / Representante Legal

APÉNDICE 10 - DECLARACIÓN JURADA DE PARALIZACIÓN DE TRABAJOS POR RIESGO INMINENTE

ANEXO 04

DECLARACIÓN JURADA DE PARALIZACIÓN DE TRABAJOS POR RIESGO INMINENTE

Yo _____, Representante Legal / Gerente General de la empresa _____ con RUC _____, 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, quien no asumirá ningún costo asociado por las horas paralizadas.

Representante Legal / Gerente General

APÉNDICE 11 – FORMATO DE INDUCCIÓN ESPECÍFICA EN EL ÁREA DE TRABAJO

ANEXO 06

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:

- a. Explicación en campo de los peligros, riesgos y medidas de control (Matriz IPERC) del puesto de trabajo.
- b. Explicación de los trabajos de alto riesgo ejecutados por el puesto de trabajo.
- c. Agentes físicos, químicos, biológicos, ergonomía, psicosociales del puesto de trabajo.
- d. Análisis de Peligro del Proceso (PHA), según la RCD N° 203-2020-OS/CD (según aplique).
- e. Plan de Respuesta a Emergencias establecidos para el área donde se desempeña el trabajador.
- f. Capacitación de los procedimientos de trabajo aplicables al puesto de trabajo.
- g. Código de colores y señalización en el área.
- h. Uso de Equipo de Protección Personal (EPP) apropiado para el tipo de tarea asignada; con explicación de los estándares de uso.
- i. Número de Centro Control y otras formas de comunicación con radio portátil o estacionario; quiénes, cómo y cuándo se deben utilizar.
- j. 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.
- k. Como reportar incidentes de personas, maquinarias o daños de la propiedad de la empresa.
- l. Importancia del orden y la limpieza en la zona de trabajo.
- m. Seguimiento, verificación y evaluación del desempeño del trabajador hasta que sea capaz de realizar la tarea asignada.

.....
Firma del trabajador

.....
Ingeniero Residente /
Responsable de la contratista

Revisión 1	Revisión 2	Revisión 3	Aprobado
<small>ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADO PARA USO EXCLUSIVO DE PETROPERÚ No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETROPERÚ</small>			Fecha:

APÉNDICE 12 – DECLARACIÓN JURADA DE EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

Nº	Empresa que brindó el servicio	Cliente	País	Nombre del Contrato ⁽³⁾	Descripción de las actividades del Contrato ⁽⁴⁾	Experiencia en Consorcio ⁽¹⁾ (%)	Monto ejecutado ⁽²⁾ incluidos impuestos	Moneda	Fecha de la Conformidad	Monto ejecutado ⁽²⁾ incluidos impuestos	Período	
											Inicio	Fin

Notas:

- (1) En el caso que la Empresa postora tenga experiencia en consorcio con otra, se deberá indicar el porcentaje de su participación en dicho consorcio.
- (2) El monto ejecutado del Contrato debe contener todos los impuestos afectos y estar expresados con dos decimales; además, el monto deberá estar afecto al porcentaje de participación en consorcio de ser el caso. Este monto debe corresponder sólo a las actividades solicitadas en el numeral 2.1 de las Condiciones Técnicas y que haya sido realizado dentro de los cinco (5) años.
- (3) Nombre del Contrato se refiere al nombre del proyecto efectuado el cual debe ser acreditado mediante la documentación solicitada para el inicio del Servicio.
- (4) Breve descripción de las principales actividades y/o subproyectos y/o fases y/o etapas que correspondas a las actividades solicitadas en el numeral 2.1 de las Condiciones Técnicas.

Nos comprometemos a entregar los documentos que acrediten la experiencia declarada en el presente documento con la presentación de nuestra propuesta técnica y económica.

Atentamente,

Firma del Representante Legal
(Nombre/Razón Social de la Empresa Participante)
DNI/RUC