

PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A.

GERENCIA DPTO. REFINACIÓN SELVA

UNIDAD MANTENIMIENTO

CONDICIONES TÉCNICAS

“SERVICIO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO DE EQUIPOS ROTATIVOS Y NO ROTATIVOS DE REFINACIÓN SELVA”



SETIEMBRE - 2020



Gerencia Dpto. Refinación Selva
Av. La Marina N° 465 - Iquitos
Central telefónica: (065) 58-1040
Portal empresarial: www.petroperu.com.pe

PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A.
GERENCIA DPTO. REFINACIÓN SELVA – JEFATURA OPERACIONES – UNIDAD
MANTENIMIENTO

CONDICIONES TÉCNICAS N° JOPR-MTS-CT-035-2020

1. OBJETO DEL SERVICIO.

PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A., en adelante PETROPERÚ S.A., requiere contratar el “**Servicio de Mantenimiento Mecánico de Equipos Rotativos y No Rotativos de Refinación Selva**”, a fin de mantener la operatividad y confiabilidad de los equipos mecánicos e instalaciones de Refinería Iquitos, Flota Fluvial y otras instalaciones pertenecientes a Refinación Selva.

2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

El servicio consiste en efectuar el mantenimiento mecánico preventivo a todas las instalaciones y equipos industriales como: motores de combustión interna, bombas, compresores de aire, aerorefrigerantes, agitadores, filtros, entre otros de Refinería Iquitos, Flota Fluvial y otras instalaciones pertenecientes a Refinación Selva, de acuerdo con el Plan Maestro de Mantenimiento Preventivo (PMM) y los mantenimientos correctivos requeridos, ejecutados de acuerdo a procedimientos de trabajo, recomendaciones de fabricantes de los equipos, recomendaciones de la Unidad Inspección, Estándares de Ingeniería y otras especificaciones técnicas establecidas por PETROPERÚ S.A. El detalle se indica en el **Apéndice N° 1**.

3. NORMATIVA APLICABLE AL SERVICIO.

3.1 El Contratista asume la total responsabilidad técnica, laboral y de seguridad, requeridas en la ejecución de sus actividades, las cuales se efectuarán en cumplimiento a las Normas Técnicas, Estándares Nacionales e Internacionales y Normativa Nacional vigente, especificadas en las Condiciones Técnicas del servicio requerido, manuales de fabricantes de los equipos y otras normativas que apliquen según indicaciones de PETROPERÚ S.A.

3.2 El presente servicio está relacionado con las siguientes normas:

- API : American Petroleum Institute
- API RP 520 : Selection and Installation of Pressure - Relieving Devices in Refineries
- API 530 : Calculation of Heater - Tube Thickness in Petroleum Refineries
- API 560 : Fired Heaters for General Refinery Service
- API 610 : Process Pumps Full Range Engineered to Customer Specifications
- API 613 : Special Purpose Gear Units for Petroleum, Chemical and Gas Industry Services
- API 617 : Axial and Centrifugal Compressors and Expander-Compressors
- API 618 : Reciprocating Compressors
- API 630 : Tube and Header Dimensions for Fired Heaters for Refinery Services
- API 653 : Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction
- API 660 : Shell and Tube Heat Exchangers
- API 661 : Air - Cooled Heat Exchangers
- API 670 : Standard on the Vibration Measurement
- API 671 : Coupling Standard
- API 674 : Positive Displacement Pumps - Reciprocating
- API 675 : Positive Displacement Pumps
- API 676 : Positive Displacement Pumps - Rotary
- ASTM : American Society of Testing and Materials
- ASME : American Society of Mechanical Engineers
- ASME B31.1 : Power Piping
- ASME B31.3 : Services Piping
- ASME Sect. VII : Boiler and Pressure Vessel
- ANSI : American National Standard Institute
- ANSI A58.1 : Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures
- ANSI B16.5 : Pipe Flanges and Flanged Fittings NPS 1/2 Through NPS 24 Metric / Inch Standard
- AWS : American Welding Society



- AWS D1.1 : Structural Welding Code-Steel
- NFPA : National Fire Protection Association
- UL : Underwriters Laboratory, Inc
- FM : Factory Mutual Engineering Corp
- Entre otros.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN Y HORARIO.

El servicio será ejecutado en un plazo estimado de ciento ochenta (180) días calendario o hasta completar el monto contractual, lo primero que ocurra, cuya fecha de inicio de ejecución contractual será fijado por el Supervisor Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A. en coordinación con el Contratista.

El servicio deberá efectuarse de acuerdo con los requerimientos de PETROPERÚ S.A., en el horario que sea necesario. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a) **El horario normal** de trabajo será el mismo del personal de Refinería Iquitos, de lunes a viernes a partir de las 7:30 horas hasta las 17:15 horas, excepto el viernes cuya salida será a las 16:30 horas, siendo el tiempo para almuerzo de 45 minutos.

Sin embargo, el Contratista, a pedido del Administrador del Contrato y cuando las necesidades operativas de Refinería Iquitos así lo requieran, está en la obligación de ejecutar el servicio también fuera del horario normal de trabajo, incluso sábados, domingos y feriados.

- b) **El horario especial**, se aplicará únicamente para los casos en que se presente una Parada de Planta o de equipos críticos de Refinería Iquitos.

Para estos casos se trabajará en dos turnos de 12 horas por día, en el siguiente horario: de 07:00 am a 07:00 pm y de 07:00 pm a 07:00 am.

5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

A precios unitarios.

6. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL.

El monto estimado referencial es Reservado en Soles, incluye todos los tributos, seguros, transporte y en general todo lo necesario para el cabal cumplimiento del objeto del servicio, costos laborales del personal del Contratista conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el servicio a contratar.

7. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El servicio será ejecutado en las áreas indicadas a continuación:

- ♦ **Refinería Iquitos**, ubicado en el margen izquierdo del río Amazonas a 14.5 Km. de la ciudad de Iquitos, colindante con el caserío Barrio Florido, Distrito de Punchana, Dpto. de Loreto.
- ♦ **Flota Fluvial** administrada por la Unidad Fluvial Selva con sede en Refinería Iquitos, comprendida por: Empujadores fluviales, barcasas, pontones, muelles, etc.
- ♦ Otras instalaciones de PETROPERÚ S.A., previa coordinación con la Unidad Mantenimiento encargada de la Administración del Servicio.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS.

Deberán cumplir con los siguientes requisitos:

➤ **Experiencia del Postor.**

- El Postor deberá demostrar tener experiencia en el territorio nacional, en actividades relacionadas con trabajos de inspección y/o mantenimiento y/o reparación y/o montaje de equipos mecánicos (rotativos y estáticos) en Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas Químicas y/o Mineras y/o Hidroeléctricas o Centrales Térmicas y/o Lotes de Hidrocarburos y/o Plantas Industriales y/o Industria Naval, por un monto facturado acumulado de **S/ 500,000.00 (quinientos mil con 00/100 Soles)**, realizados en los últimos diez (10) años, con un máximo de cinco (05) servicios.
- La experiencia del Postor, deberá ser acreditada mediante contratos con su respectiva acta de recepción conforme del servicio, o mediante copia simple de comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, o mediante copia de contratos vigentes, cuyo monto facturado serán las copias de los comprobantes de pagos cancelados a la fecha, cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente.



- La acreditación documental y fehaciente de la efectiva cancelación de los montos consignados en los comprobantes de pago, se puede realizar mediante voucher de los depósitos, reporte del estado de cuenta bancaria, sello de cancelación en el mismo documento por parte de la entidad bancaria, o conformidad de la prestación firmada por el Cliente, acta de entrega y recibido conforme del servicio.
- Para efectos de acreditar la experiencia de Consorcios, sólo será válida la documentación presentada por la parte o partes del Consorcio que ejecutarán las obligaciones establecidas en el objeto de la Convocatoria. Para tal efecto, se verificará las obligaciones manifestadas en la Promesa Formal de Consorcio, y la evaluación se realizará de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente en materia de Contrataciones del Estado.
- En caso que un Postor o alguno de los miembros del Consorcio, acredite su experiencia con contratos o comprobantes de pago con respecto a prestaciones en los que haya participado en Consorcio, deberá adjuntar copia simple de la Promesa Formal de Consorcio o el Contrato de Consorcio, en el que indique su porcentaje de participación. Dicho porcentaje se aplicará para determinar el monto de la experiencia del Postor. Si el Postor no adjunta la documentación indicada en este párrafo, no se considerará para efectos de calificación.

9. DOCUMENTOS PARA FORMALIZACIÓN DE CONTRATO.

Para la suscripción del Contrato, el Contratista deberá presentar la Carta Fianza por Garantía de Fiel Cumplimiento del Servicio, de acuerdo al **Numeral 10** de las Condiciones Técnicas.

10. GARANTÍA DEL SERVICIO.

10.1 Garantía de Fiel Cumplimiento del Servicio, mediante Carta Fianza, que será emitida por el monto **equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual** con vigencia hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del Contratista.

- ❖ La Carta Fianza de Fiel Cumplimiento será solidaria, irrevocable, de carácter incondicional, de realización automática y sin beneficio de excusión, a solo requerimiento de PETROPERÚ S.A., bajo responsabilidad de la entidad que la emite, la misma que debe estar dentro del ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros o estar consideradas en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva.
- ❖ En caso de ocurrir, renovación o ampliación del plazo del servicio contratado, la garantía deberá igualmente ser renovada o ampliada inmediatamente por el mismo periodo señalado para la continuación del servicio, caso contrario esta será ejecutada.
- ❖ La garantía otorgada por el Contratista, podrían ser ejecutada en los siguientes casos:
 - Cuando el Contratista no ejecute el trámite de renovación de la Carta Fianza antes de la fecha de su vencimiento. Ante esta ejecución el Contratista no tiene derecho a interponer reclamo alguno. Una vez, culminado el Contrato, y siempre que no existan deudas a cargo del Contratista, el monto ejecutado le será devuelto sin tener lugar a pago de intereses.
 - La garantía de Fiel Cumplimiento, será ejecutada cuando se haya resuelto el Contrato por causa imputable al Contratista, en este caso el monto de la Carta Fianza corresponderá íntegramente a PETROPERÚ S.A., sin perjuicio de la indemnización ulterior por los daños y perjuicios irrogados con PETROPERÚ S.A.

10.2 Garantía de Trabajo por Mantenimiento Correctivo Concluido, establecida mediante la entrega de una Carta simple, en la cual el Contratista se compromete a subsanar en forma inmediata los trabajos correctivos, cuyos gastos por mano de obra y materiales correrán por cuenta del Contratista. Esta se aplicará en caso de ocurrir fallas o deterioro prematuro en los equipos e instalaciones intervenidos hasta tres (03) meses después de haber concluido los trabajos de mantenimiento especificados en los Reportes o registrados en la Relación Consolidada Mensual del Servicio, siempre y cuando el "análisis de falla" determine que esta se debió a la ejecución de un mal trabajo, o quede en evidencia la negligencia de los Técnicos encargados. Esta garantía entrará en vigencia a partir de la fecha de término de cada intervención y por un periodo de tres (03) meses.

11. SUB-CONTRATACIÓN.

11.1 El Contratista podrá acordar con Terceros, la sub-contratación de parte de las prestaciones a su cargo, sólo para trabajos específicos o especializados, siempre que cuente con la autorización previa de PETROPERÚ S.A.

- 11.2 Durante la ejecución, PETROPERÚ S.A. se reserva el derecho de autorizar el tipo y porcentaje de los trabajos a sub-contratar, hasta por el 20% del monto contractual.
- 11.3 En caso de sub-contratar, el Contratista deberá exigir a sus Sub-Contratistas que cumplan con las Condiciones Técnicas del servicio, las normas del Sistema de Integridad y las Políticas Corporativas de PETROPERÚ S.A.
- 11.4 Cuando el Contratista haya sub-contratado, conforme a lo indicado precedentemente, continúa siendo el único responsable de la ejecución total de la OTT frente a PETROPERÚ S.A. Las obligaciones y responsabilidades derivadas de la sub-contratación son ajenas a PETROPERÚ S.A.

12. PENALIDADES.

- 12.1 En caso de retraso injustificado en la ejecución del Servicio, PETROPERÚ S.A. aplicará al Contratista una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto contractual, incluyendo los adicionales y/o reducciones.

- 12.2 La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = (0.10 \times \text{Monto}) / (F \times \text{Plazo en días})$$

Donde F tendrá los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días calendario : F = 0.40
- Para plazos mayores a sesenta (60) días calendario : F = 0.25

- 12.3 Otras penalidades se muestran en el cuadro a continuación:

ITEM	Incumplimiento de la Obligación Contractual	Penalidad	
		1 Falta	Reiterada
01	Por presentar atrasos en las anotaciones del cuaderno del servicio.	0.25 UIT	0.50 UIT
02	Demora en el suministro periódico de consumibles contemplados en la OTT o materiales y/o repuestos solicitados por PETROPERÚ S.A. y que estén disponibles para entrega inmediata, sin justificación.	0.25 UIT	0.50 UIT
03	Por cada evento que se detecte en la falta de equipos o facilidades para su personal.	0.50 UIT	1.00 UIT
04	Por cada evento que se detecte haber utilizado materiales no autorizados por PETROPERÚ S.A. y/o exista incumplimiento de las especificaciones técnicas de su conocimiento.	0.50 UIT	1.00 UIT
05	Demás infracciones graves listadas en el Numeral 3.2.4.c "Infracciones y Sanciones del Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas".	0.50 UIT	1.00 UIT
06	Falta de medios de comunicación anti explosión en la zona de trabajo.	0.50 UIT	1.00 UIT
07	Por ingresar y usar una cámara fotográfica o celular no autorizada en la zona de trabajo.	0.50 UIT	1.00 UIT
08	Si en la semana siguiente de recepción de trabajos existen residuos en el área de trabajo, serán eliminados por PETROPERÚ S.A. y será descontado en la liquidación del servicio.	0.50 UIT	1.00 UIT
09	Por falta de extintor de C.I. o este no se encuentre con certificación vigente, o presente alteración de los datos de identificación.	0.50 UIT	1.00 UIT
10	Entregar documentos, informes, información, certificados adulterados, falsos, erróneos, incompletos o carentes de sustento.	0.50 UIT	1.00 UIT
11	Incumplimiento de los "Procedimientos de Trabajo" establecidos por PETROPERÚ S.A.	1.00 UIT	2.00 UIT
12	Por cada evento que se detecte que su personal técnico ejecute actividades distintas a las obligaciones contractuales del presente servicio.	1.00 UIT	2.00 UIT
13	Reemplazar al personal profesional o técnico aprobado para la ejecución del servicio sin previa comunicación a PETROPERÚ S.A., aun cumpliendo los requisitos establecidos en las presentes Condiciones Técnicas.	1.00 UIT	2.00 UIT



14	Por ausencia del Supervisor Residente Responsable del Servicio en el lugar de trabajo y/o realizar actividades distintas a las obligaciones contraídas del presente servicio.	1.00 UIT	2.00 UIT
15	Por cada boleta ambiental o reporte de no conformidad de ambiente o seguridad colocada por PETROPERÚ S.A. a causa del Contratista.	1.00 UIT	2.00 UIT
16	Por sustracción de bienes de PETROPERÚ S.A. o terceros.	1.00 UIT	2.00 UIT
17	Reemplazar al personal profesional o técnico aprobado para la ejecución del servicio por personal que no cumple con los requerimientos establecidos en las Condiciones Técnicas.	1.50 UIT	3.00 UIT
18	Trabajar sin "Permiso de Trabajo" o la alteración del mismo.	1.50 UIT	3.00 UIT
19	Incumplimiento con el pago oportuno a su personal.	1.50 UIT	3.00 UIT
20	Paralizaciones injustificadas atribuibles al Contratista (*)	1.50 UIT	3.00 UIT
21	Falta de certificados de calibración vigente en caso de equipos.	1.50 UIT	3.00 UIT
22	No reportar oportunamente los accidentes o incidentes en el área de trabajo.	2.00 UIT	4.00 UIT
23	No presentar reporte de avances semanales de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas.	0.05 UIT	0.10 UIT
24	No reemplazar los equipos de protección personal que se encuentren desgastados o en malas condiciones.	0.10 UIT	0.20 UIT
25	Falta de personal para la ejecución de trabajos establecidos. En el caso de falta de personal se aplicará la penalidad por cada personal que falte por turno o día de servicio de ser el caso, si la falta se diera durante horas se aplicará la fracción referente a un turno/día de servicio completo.	0.20 UIT	0.40 UIT
26	Por utilizar facilidades o recursos de PETROPERÚ S.A. sin autorización (agua, energía eléctrica).	0.25 UIT	0.50 UIT
27	Si durante una inspección inopinada se detectara el uso de equipos y/o accesorios de tipo artesanal o no especificados.	0.10 UIT	0.20 UIT
28	Falta de implementos de seguridad (EPP según corresponda: Ropa de trabajo, botines, casco, guantes, etc.).	0.25 UIT	0.50 UIT
29	Por pérdida del Cuaderno de Servicio/Obra según corresponda.	0.05 UIT	0.10 UIT
30	Falta de limpieza y orden en el área de trabajo.	0.50 UIT	1.00 UIT
31	Por no cumplir con la entrega de los certificados de homologación de soldadores.	0.05 UIT	0.10 UIT
32	Por Sub Contratar sin autorización de PETROPERÚ S.A.	1.00 UIT	2.00 UIT
33	No disponer de los equipos de preparación de superficie en la fecha prevista. Si la falta se diera durante horas se aplicará la fracción referente a un turno/día de servicio completo.	0.25 UIT	0.50 UIT
34	Intento de utilizar materiales no autorizados por PETROPERÚ S.A.	0.25 UIT	0.50 UIT
35	Incumplimiento de obligaciones laborales con el personal asignado al servicio, como, por ejemplo: retraso en el pago de remuneraciones, pago de liquidación, beneficios sociales, etc. El Contratista tendrá un plazo máximo de 05 días hábiles después de reportado el caso para levantar estas observaciones, caso contrario se le aplicará la presente penalidad.	0.25 UIT	0.50 UIT

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

(*) Las paralizaciones injustificadas por causales atribuidas al Contratista:

- No garantizar la alimentación de personal (dentro de las instalaciones).
- No renovar oportunamente las Pólizas SCTR de Salud y Pensiones del personal.

Reglas de Incumplimientos:

1. En caso el Contratista, pese haber sido multado, no subsanará el incumplimiento, PETROPERÚ S.A. podrá resolver el Contrato conforme al **Numeral 18.6** del Reglamento.
2. Toda infracción debe ser subsanada en el momento o día de su ocurrencia, de ser el caso.
3. Una vez que el Supervisor del Contratista tome conocimiento de la infracción cometida, la multa se hará efectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a este hecho, la misma que será descontada en su facturación más próxima.



4. Si después de detectada la falta esta prosiguiera, no se otorgará el permiso de trabajo hasta que esta sea subsanada, en tanto, esta demora será contabilizada como parte del plazo de ejecución y tomada en cuenta para efectos de mora.
 5. La sustracción de bienes por parte del personal del Contratista llevará a tomar las acciones legales pertinentes, pudiendo PETROPERÚ S.A. resolver el Contrato según la participación del Contratista.
 6. El Administrador del Servicio tendrá la facultad de remover al supervisor de seguridad del servicio ante la ocurrencia de lo siguiente: accidentes leves de forma recurrente, dos accidentes graves o un accidente fatal.
- 12.4 Las penalidades aplicadas serán deducidas de las valorizaciones parciales, del pago final, o de la liquidación final, o de ser necesario se cobrará del monto de ejecución de la Garantía de Fiel Cumplimiento.
- 12.5 Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, equivalente al 10% del monto contractual, PETROPERÚ S.A. analizará la situación y podrá resolver la OTT por incumplimiento.

13. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO.

- 13.1 PETROPERÚ S.A. efectuará el pago del servicio, mediante valorizaciones parciales presentadas mensualmente por el Contratista, de acuerdo a la ejecución real del servicio y contra la factura presentada.
- 13.2 La valorización será revisada y aprobada por el Supervisor Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A. y deberá estar firmada por el Supervisor Residente del Contratista.
- 13.3 El plazo de conformidad de la prestación será de diez (10) días calendario. Este plazo no está contemplado dentro del plazo de ejecución del servicio.
- 13.4 El Contratista deberá presentarse su comprobante de pago físico en la Oficina de Gestión Documentaria, sito en Av. La Marina N° 465 de la ciudad de Iquitos; donde el Contratista consignará en la factura: i) número y descripción de la OTT, ii) cuenta de detracción, iii) código de servicio de la SUNAT (detracción) o porcentaje de retención según corresponda, y estará acompañado de:
- Para el caso de pagos parciales (valorizaciones parciales): Copia de la OTT, la valorización parcial correspondiente y el informe que acredite la ejecución del servicio según su avance.
 - Para el caso del pago final (valorización final): Original de la OTT, la valorización final, el acta de conformidad de recepción del servicio, las liquidaciones de todo el personal de acuerdo a la ley, y el informe final que acredite la culminación del servicio.

Además, el Contratista deberá adjuntar a su factura, para cualquiera de los casos anteriormente expuestos:

- La “**Consulta de RUC**”, impresa con misma fecha de emisión del comprobante de pago, en la que se constate la condición de contribuyente como HABIDO (Regirse a la Ley N° 29214, Art. 2, inciso b, y Resolución de Superintendencia N° 245-2013-SUNAT).
- Documentos que acrediten los pagos a sus trabajadores que laboren en forma fija o eventual en la prestación del servicio:
 - Copia de la planilla electrónica (Formato R-03: Trabajadores - Bases de Cálculo de Tributos y Aportes), que acredite el cumplimiento de las obligaciones contractuales respecto al pago de sus sueldos, demás beneficios sociales y aportaciones previsionales del personal a cargo del servicio.
 - Copia del cargo de las boletas de pago, que acredite el pago mensual efectuado a cada uno de su personal contratado para la ejecución de los trabajos del servicio, con indicación expresa del pago por concepto de sueldo o salario, beneficios sociales, liquidación de participación legal en las utilidades, aportaciones (ESSALUD, Sistema Nacional y/o Privado de Pensiones), Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, y demás descuentos (Retención de Cuarta y Quinta Categoría según corresponda), que señala la legislación laboral vigente.
 - Copia de las constancias de pago por concepto de aportaciones a ESSALUD, Sistema Nacional y/o Privado de Pensiones, Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), CTS, Retención de Cuarta y Quinta Categoría según corresponda, del personal que presta el servicio al Contratista.
 - Copia de la Constancia del depósito bancario, realizado ante una Entidad Financiera, con cuyo documento el Contratista deberá acreditar el pago de remuneraciones y demás beneficios sociales detallados en los puntos anteriores de sus trabajadores que realizan el servicio.

- 13.5 El Contratista deberá presentar su comprobante de pago electrónico, indicando el número de HES, a través de la Mesa de Partes Virtual, por ende, después de recibida la conformidad de las prestaciones por parte del Administrador del Servicio.

- El Administrador del Servicio: Elaborará el Expediente de Pago conteniendo, en ese orden y en un solo archivo:
 - a. Comprobante de Pago electrónico
 - b. Hoja resumen, firmada digitalmente.



c. Consulta de Validez Comprobante Electrónico.

d. Consulta RUC Proveedor (ACTIVO/HABIDO)

Este archivo será en formato PDF y se denominará con el Número de RUC, guion bajo, Número de Factura.

- Aprobará con firma digital el expediente de pago generado.
- Remitirá el Expediente de Pago por correo electrónico a la dependencia de Pago: pagosiquitos@petroperu.com.pe

13.6 El plazo para pagar al Contratista será según el monto del requerimiento:

- a) Para Contrataciones mayores a 4 UIT: Treinta (30) días calendario desde la correcta presentación del comprobante de pago correspondiente, previa conformidad (parcial o final) del servicio recibido por PETROPERÚ S.A.
- b) Para Contrataciones hasta 4 UIT: Quince (15) días calendario desde la correcta presentación del comprobante de pago correspondiente, previa conformidad (parcial o final) del servicio recibido por PETROPERÚ S.A.

13.7 Aquellas facturas presentadas incorrectamente o presentadas antes de obtener la conformidad de la valorización, serán devueltas para su subsanación, rigiendo el nuevo plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

14. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO.

La administración del servicio estará a cargo del Supervisor Administrador del Servicio y su conformidad será aprobada por la Jefatura de Unidad Mantenimiento, Jefatura Operaciones, Gerencia Dpto. Refinación Selva.

15. CUADERNO DE SERVICIO.

El Contratista proporcionará el "Cuaderno de control del servicio", y debe cumplir los siguientes requisitos:

- El cuaderno de control del servicio es obligatorio, y será abierto en la fecha de inicio de los trabajos.
- El Supervisor Administrador del Servicio y el representante del Contratista abrirá el cuaderno de control del servicio, y lo mantendrán en el lugar del trabajo.
- El cuaderno de control del servicio consta de un original y tres copias, de las cuales la primera copia se otorga al Contratista, y el original con dos copias a PETROPERÚ S.A.
- Dicho cuaderno será el documento oficial de comunicación entre el Contratista y el Supervisor Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A., el representante del Contratista anotará y reportará diariamente los trabajos e incidencias del servicio de mayor trascendencia, y será visado y sellado en todas sus páginas por el Supervisor Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A. y el Supervisor Residente del Contratista, con la misma frecuencia.
- El Contratista deberá comunicar por escrito en el "Cuaderno de control de servicio", cualquier inconveniente o atraso que se produjera por causa de fuerza mayor o causas atribuibles a PETROPERÚ S.A., que impida cumplir con el servicio indicado en el tiempo programado.
- La pérdida del cuaderno de control del servicio, por negligencia del Contratista, dará lugar a que cualquier discrepancia necesariamente sea definida a favor de PETROPERÚ S.A.
- Al final del servicio dicho cuaderno quedará en custodia de PETROPERÚ S.A.

16. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.

- 16.1 Los gastos que demande la ejecución del presente servicio, será de responsabilidad exclusiva del Contratista.
- 16.2 El Contratista tiene responsabilidad civil y laboral con su personal y no existe ningún vínculo laboral ni contractual con PETROPERÚ S.A. precisándose que, el personal del Contratista depende exclusivamente para todos los efectos del Contratista.
- 16.3 El Contratista es responsable de cancelar a su personal los servicios prestados y ejecutar las retenciones monetarias de acuerdo a Ley, que corresponde efectuar a sus trabajadores.
- 16.4 El Contratista cumplirá con todas las leyes, reglamentos y demás disposiciones vigentes que sean de aplicación al presente servicio y convendrá en eximir a PETROPERÚ S.A. de todo tipo de responsabilidad que podría ser originada por la falta de cumplimiento de leyes, reglamentos y disposiciones vigentes.



- 16.5 El Contratista será el responsable de realizar las actividades definidas en el **Apéndice N° 1** (Alcance Detallado de Trabajos a Realizar), para lo cual, el personal Contratista deberá cumplir con el perfil técnico requerido y efectuar sus labores con capacidad técnica y plena autonomía, manteniendo estrecha coordinación con la Supervisión de PETROPERÚ S.A.
- 16.6 Para los trabajos de reparaciones de urgencia, el Contratista debe mantener disponibilidad de personal en forma inmediata. Estas obedecerán a los "Avisos de Avería" (Órdenes de Mantenimiento) comunicados y expedidos por las áreas operativas, en coordinación y aprobación por la Unidad Mantenimiento Administradora del Servicio.
- 16.7 El Contratista establecerá sus propios controles en el servicio, a fin de garantizar la buena ejecución de los trabajos encargados, así como de la elaboración de los correspondientes Informes Técnicos para los análisis pertinentes e historial de equipos.
- 16.8 El Contratista proporcionará los implementos de seguridad o EPP's a todo su personal, los cuales son de uso diario obligatorio, de acuerdo con la actividad a desarrollar.
- 16.9 El personal Contratista, deberá respetar y cumplir con el plan de contingencia elaborado por el personal de Jefatura QHSSE Refinación Selva.
- 16.10 El Contratista deberá contar con un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo o implementar un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo estipulado en los Decretos Supremos **D.S. N° 005-2012-TR** y **D.S. N° 043-2007-EM**, según sea el caso, que por continuidad y circunstancias del servicio esta responsabilidad será asumida por el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 16.11 El personal Contratista asignado a la ejecución del servicio, deberá asistir y participar en las "Charlas de Seguridad", "Medio Ambiente", "Calidad" y otras actividades que realice PETROPERÚ S.A. en cumplimiento al Sistema Integrado de Gestión Corporativo (SIG-C) y al Código de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (PBIP), respetando las normas, reglamentos, pautas de seguridad y de protección ambiental dispuestas, así como cumplir con los lineamientos estratégicos de PETROPERÚ S.A.
- 16.12 El personal Contratista deberá mantener las áreas asignadas por PETROPERÚ S.A., en forma ordenada, limpia y buen estado de conservación, en forma permanente, es decir desde el inicio hasta la culminación de la jornada de trabajo.
- 16.13 En caso de la ocurrencia de algún incidente o accidente personal y/o infracción ambiental originada por el Contratista durante la ejecución del servicio, el Contratista tiene la obligación de comunicar inmediatamente al Supervisor Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A. y asumir íntegramente las gestiones y gastos que los daños ocurridos demanden, incluyendo las multas o sanciones que la ocurrencia podría imputarle a PETROPERÚ S.A. por intervención de los organismos fiscalizadores tales como: OEFA, OSINERGMIN, SUNAFIL, etc., así como será el único responsable de brindar la atención médica a su personal, si el caso así lo amerite.
- 16.14 El Contratista deberá asumir directa e íntegramente los costos de los posibles daños que pudiera sufrir su personal, terceras personas y/o al medio ambiente. En resumen, todo aquello que resulte perjudicado por las actividades ejecutadas del servicio por causas imputable a su personal, sobre todo cuando estas deriven del incumplimiento de las Condiciones Técnicas y normas de seguridad.
- 16.15 El personal Contratista deberá cumplir lo siguiente:
- Permanecer siempre alerta, listo y preparado para cualquier contingencia.
 - Velar para que la prestación del servicio se realice en cumplimiento a las normas y procedimientos aplicables a la naturaleza del servicio.
 - Ser responsable de que se cumplan las especificaciones y procedimientos estipulados por las normas, reglamentos y lineamientos de PETROPERÚ S.A., en resguardo de la integridad física del trabajador del Contratista, así como de protegerlos de posibles daños o pérdidas.
- 16.16 PERSONAL.
- Es responsabilidad del Contratista considerar todos los recursos humanos (profesionales y técnicos) necesarios para la ejecución de cada actividad del servicio, desde la planificación, programación, ejecución y control, incluyendo el cierre del mismo, garantizando un buen control de la calidad y confiabilidad de los equipos.
 - El personal propuesto deberá ser en cantidad suficiente para la carga de trabajo requerida y contar con el debido conocimiento y experiencia bajo estándares internacionales según su especialidad, que los faculte técnicamente para cumplir con el alcance del servicio solicitado, cumpliendo la normatividad vigente, políticas y procedimientos técnicos de las operaciones y de PETROPERÚ S.A.



- El Contratista deberá contar con personal calificado, capacitado y experimentado, a fin garantizar un servicio eficiente, de acuerdo a los requerimientos de PETROPERÚ S.A. y es su responsabilidad seleccionar y presentar el personal idóneo para el servicio.
- El Contratista deberá asignar al servicio el siguiente personal, como mínimo:
 - Un (01) Supervisor Residente Responsable del Servicio.
 - Un (01) Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - Un (01) Mecánico Sénior para equipos rotativos en refinería.
 - Un (01) Mecánico Junior para equipos rotativos en refinería.
 - Un (01) Mecánico Sénior para equipos rotativos de flota fluvial.
 - Un (01) Mecánico Junior para equipos rotativos de flota fluvial.
 - Un (01) Mecánico Senior para equipos estáticos.
 - Un (01) Mecánico Junior para equipos estáticos.
 - Un (01) Mecánico Sénior para trabajo especializado (máquina de octanos, lapeadora de sellos, entre otros).
 - Un (01) Soldador Calificado.
 - Un (01) Calderero.
- El Contratista deberá asignar al Supervisor Residente, como responsable del servicio, quien será el representante de su Cía. con amplio poder de decisión en todas las reuniones y coordinaciones que se efectúen, quien deberá dedicar el 100% de su tiempo laborable a este servicio, velando por la seguridad, ambiente y salud ocupacional.
- El personal propuesto por el Contratista para la ejecución del servicio, deberá cumplir con los requerimientos solicitados en el **Apéndice N° 4**. Para lo cual el Contratista deberá presentar antes del inicio del servicio, la documentación que acredite el perfil técnico del personal indicado en el **Numeral 16.16** de las Condiciones Técnicas.
- El Contratista, tiene Responsabilidad Total por el desempeño de las labores que realice su personal, así como por su conducta, presentación, trato y respeto, durante la vigencia del servicio.
- El Contratista está obligado a retirar y reemplazar al personal que PETROPERÚ S.A. considere que no es idóneo para desarrollar el servicio contratado, o que transgreda la Política, Reglamento y/o Procedimiento establecido por PETROPERÚ S.A.
- Cualquier cambio de personal que efectúe el Contratista, deberá ser reemplazado por otro trabajador que cumpla con el perfil técnico y documentos solicitados en el **Apéndice N° 4**, previa evaluación y aprobación de PETROPERÚ S.A.
- Para el personal que efectuará trabajos en altura, el Contratista deberá contar con "**Certificación de Trabajos en Altura**" vigentes durante la ejecución del servicio, emitido por Instituciones acreditadas.
- En caso de reemplazo temporal del personal, por motivos de vacaciones, enfermedad o fuerza mayor, etc., el personal de reemplazo, deberá cumplir con el perfil técnico, experiencia y documentos para cada uno de los puestos respectivamente indicados en el **Apéndice N° 4**, a quienes el Contratista debe implementar con uniforme, EPP's y todo lo que sea necesario para ejecutar el reemplazo correspondiente. Los costos que generen el personal de reemplazo deberán ser asumidos por el Contratista sin costo ni responsabilidad alguna para PETROPERÚ S.A.
- El personal Contratista que incurra en falta grave contra la moral o disciplina establecida (como es, presentar síntomas de haber ingerido bebidas alcohólicas, drogas u otras faltas graves), será retirado de inmediato de las instalaciones de PETROPERÚ S.A., pudiendo el Supervisor Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A., solicitar sanción disciplinaria o su retiro definitivo.

16.17 ALIMENTACIÓN.

- La alimentación del personal será asumida por el Contratista, dentro de las instalaciones de Refinería Iquitos. Para lo cual, el personal podría utilizar el "Comedor de Contratistas", y gestionar directamente con el Concesionario del referido comedor. Como también el personal podría traer sus alimentos preparados y servírselo en un lugar adecuado.
- Para el caso del personal que prefiere traer sus alimentos preparados, su alimentación será de su entera responsabilidad, para lo cual el trabajador utilizará el lugar adecuado para tomar sus alimentos, no utilizará utensilios descartables (PVC ni Teknoport), evitando dejar residuos de comida, etc., esparcidos en otros lugares que no sean los depósitos de residuos sólidos asignados y debidamente clasificados. Considerándose como falta grave el hecho de no cumplir con esta disposición.



- El Contratista deberá preocuparse porque la ración de alimentación de su personal sea nutritiva, balanceada y variada, la cual constará de: Entrada o Sopa, Plato fuerte con guarnición de arroz acompañado de guisos, carnes variadas, menestras, tubérculos, plátanos, etc., Refresco de fruta fresca, evitando utilizar productos sintéticos o químicos, Postre (fruta de mesa) y Agua de 625 ml.
- El Contratista deberá respetar el horario establecido por PETROPERÚ S.A. para tomar sus alimentos, el cual es de 45 minutos (de 12:00 a 12:45 horas).
- En caso de ser necesario efectuarse trabajos o reparaciones de urgencia (fuera del horario normal de trabajo), en las instalaciones de Refinería Iquitos, PETROPERÚ S.A. facilitará la alimentación, previa coordinación con la Supervisión de PETROPERÚ S.A.

16.18 ALOJAMIENTO.

- El alojamiento del personal no residente de Iquitos será de entera responsabilidad del Contratista.

16.19 TRANSPORTE.

- El transporte fluvial diario para el personal que labore en la Refinería Iquitos y viceversa, así como el transporte de equipos, facilidades y materiales cuando sea necesario, será por cuenta del Contratista.
- La embarcación fluvial para el transporte del personal deberá contar con las siguientes características:
 - Embarcación en buenas condiciones, de casco metálico, con timón y control de mando en la parte delantera, con techo de material no inflamable para protección del sol, lluvia y viento y deberá tener en un lugar visible el rotulo de la capacidad (aforo) de la embarcación.
 - Equipamiento de seguridad en buenas condiciones, en cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Transporte Fluvial (D.S. N° 014-2006-MTC) como son: chalecos salvavidas tipo paneles con silbato incluido, remo, cartilla de seguridad en cada uno de los asientos, entre otros.
 - Documentación y seguros exigidos por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, para navegación segura en el servicio fluvial de pasajeros, así como la autorización del piloto de la embarcación.

Esta embarcación fluvial deberá ser evaluada periódicamente por el Administrador del Servicio o personal de seguridad de PETROPERÚ S.A., el cual determinará su estado de funcionamiento.

- El Contratista será el responsable de tener en cuenta todo lo concerniente a la seguridad del transporte de su personal y equipamiento, de tal forma de cumplir con la normal ejecución de los trabajos.
- En caso de efectuarse trabajos que se extiendan fuera de la jornada laboral, dentro de las instalaciones de Refinería Iquitos, PETROPERÚ S.A. podrá facilitar la movilidad fluvial (B/D Refinería I) de retorno a la ciudad de Iquitos, previa coordinación con la Supervisión de PETROPERÚ S.A.
- Si los trabajos de mantenimiento son programados los días sábados, el Contratista, dispondrá de su transporte para movilizar a su personal desde la ciudad de Iquitos hacia Refinería y viceversa.

16.20 EQUIPAMIENTO, FACILIDADES Y/O MATERIALES CONSUMIBLES.

El Contratista deberá considerar dentro de su propuesta lo siguiente:

- Equipos e Instrumentos.

El Contratista suministrará los equipos e instrumentos indicadas en el **Apéndice N° 5**, los cuales deberán encontrarse en buen estado, su permanencia dependerá del trabajo a realizar, y serán verificados por el Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A., pudiendo exigir su cambio en el caso que no cumpla con lo solicitado, por deterioro o defecto en su funcionamiento.

- Facilidades.

El Contratista proporcionará las facilidades necesarias para el desarrollo de sus actividades, para lo cual deberá disponer de:

- Facilidades para la comunicación y coordinación de trabajos, que será entregado a la supervisión Contratista:
 - ♦ Un (01) **handy talkie** a prueba de explosión, Clase 1, División I y II, con permiso de comunicación vigente ante el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, al que deberá mantener operativo.
 - ♦ Un (01) **celular intrínsecamente seguro** (explosion proof), para coordinar, ilustrar trabajos y para apoyo logístico.
- Equipamiento para la elaboración de informes y documentos afines al servicio:



- ♦ **Un (01) laptop**, incluye accesorios: mouses ópticos, pad mouses y supresores de picos, con la respectiva licencia vigente original de software's instalados (Windows 10, Microsoft Office 2018, Anti Virus actualizados).
- ♦ El Contratista deberá presentar la declaración jurada de los software's instalados, así como el formato ingreso del equipo de cómputo y será el responsable de su mantenimiento.
- ♦ **Una (01) impresora multifuncional** de tinta continua, más insumos (tinta de colores, papel bond A-4 de 75 g/m² y otros necesarios para el servicio).
- **Útiles de escritorio:** libretas de apuntes, tablillas, lapiceros, correctores, marcadores indelebles, archivadores, micas transparentes, separadores, papel lustre, vinifan, clips, grapas, engrapador, perforador y otros que se considere necesario.
- **Artículos de aseo personal**, que suministrará mensualmente a cada trabajador: 02 jabones antibacterianos, 02 rollos de papel higiénico y 01 bolsa de detergente de 250 g.
- Facilidades para la rehidratación del personal Contratista:
 - ♦ Agua de mesa de buena calidad en botellón de 20 litros con su respectivo dispensador y vasos. El suministro de agua debe ser de 01 botellón por semana.
 - ♦ Refresco de fruta natural: 01 balde con grifo de 5 galones, con sus respectivos vasos. El suministro de refresco será diariamente.
- Otras facilidades requeridas para el servicio. **Ver Apéndice N° 5.**
- El Contratista deberá contar con personal administrativo asignado para la gestión logística en la ciudad de Iquitos y en la ciudad de Lima, la misma que garantice atención inmediata de las facilidades, equipos, materiales, repuestos, EPP's, requeridos en el servicio, con el fin de no descuidar la supervisión de los trabajos.
- **Materiales Consumibles.**
El Contratista suministrará los materiales consumibles requeridos en los mantenimientos y trabajos imprevistos, de acuerdo a las actividades del servicio indicados en los **Apéndices N° 1 y N° 5.**

16.21 PRINCIPIO DE PREVENCIÓN.

- El Contratista deberá cumplir con los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido por PETROPERÚ S.A. y la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su Reglamento.
- El Contratista, antes de iniciar el servicio deberá presentar los **Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de Salud de los Trabajadores - COVID-19**, el cual deberá ser aprobado por incluir como mínimo todos los requisitos de seguridad y salud en materia de limpieza y desinfección de personas, así como la implementación de EPP's para el mismo fin. Asimismo, el personal Contratista deberá cumplir estrictamente con los Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de Salud de los Trabajadores - COVID-19 (R.M. N° 448-2020-MINSA).
- El Contratista deberá antes del inicio del servicio y ser difundido a todo su personal, la documentación mínima que exige la normativa legal en HSE, que es:
 - Política de seguridad.
 - Objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
 - Matrices de riesgos "IPER" de los trabajos considerando la modificatoria del Art. 77° del D.S. N° 005-2012-TR.
 - Matrices ambientales de sus actividades.
 - Relación del personal.
 - Plan de contingencia / emergencia.
 - PASSA (Plan de Actividades de Seguridad, Salud y Ambiente).
 - Libros de actas de conformación de Sub Comités de SST, en caso aplique.
 - Formatos obligatorios a ser utilizados según la R.M. N° 050-2013-TR.
 - Especificaciones de equipos de protección personal (EPP) de acuerdo al riesgo de trabajo.
 - Especificaciones de los equipos de emergencia y/o rescate.
 - Registro de entrega de uniforme y EPP's correspondientes.
 - Registro de personal aprobado en cursos de inducción y permisos de trabajo.
 - Acreditación del centro médico ocupacional brindado por el MINSA para realizar exámenes médicos ocupacionales.
 - Certificado de aptitud médica ocupacional del personal.



- Carnet de identificación del personal contratista.
- Copia de la OTT y póliza de seguro de salud y pensión, adjuntando vouchers de pago.
- Copia de carnets de vacunación
- Registro de entrega de Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST).

16.22 FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADO.

El Contratista deberá cotizar en moneda nacional (Soles) según formato del **Apéndice N° 2** "Formato de Propuesta Económica Detallado", el cual incluirá los costos requeridos para la buena ejecución del servicio.

16.23 RESPONSABILIDAD POR TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES.

- El Contratista es el único responsable del pago íntegro de los sueldos básicos, beneficios, vacaciones, gratificaciones, asignación familiar, compensación por tiempo de servicios (CTS), aportes al SNP o SPP, sobretiempos y demás beneficios sociales en general, de ser el caso y sin excepción alguna, correspondientes a cada uno de los trabajadores que ésta decidió contratar, a efectos de cumplir con el objeto del servicio, que suscribió el Contratista con PETROPERÚ S.A. No responsabilizándose PETROPERÚ S.A. por ninguno de estos conceptos.
- Los tributos y gravámenes que correspondan de acuerdo al fiel cumplimiento de las Normas Legales vigentes y respetando los derechos humanos y sociales consagrados en la Constitución Política del país, así como las responsabilidades de carácter laboral y pago de aportaciones sociales de su personal, son exclusivamente de responsabilidad del Contratista y no son transferibles a la Entidad Contratante. Quedando entendido que la OTT, no genera vínculo laboral alguno con PETROPERÚ S.A.
- El Contratista deberá contar con la capacidad económica, independiente de la clasificación y tamaño de su empresa (Grande, mediana, pequeña o microempresa), para garantizar los gastos de inversión (equipos, pólizas, materiales, EPP's, etc.) y la remuneración mensual a su personal, mientras se gestionen las respectivas valorizaciones, así como para resolver posibles perjuicios o daños contra terceros o contra PETROPERÚ S.A., por causas atribuibles a su personal.
- El Contratista deberá presentar antes del inicio del servicio, la "**Estructura de Costo de su Personal**", considerando todos los aspectos indicados en los párrafos anteriores sin excepción (sueldo básico, beneficios y leyes sociales).
- En base a los sueldos básicos del personal, el Contratista debe considerar lo siguiente:
 - ✓ Pago de beneficios sociales:
 - Compensación por Tiempo de Servicios (CTS), de acuerdo al D.L. 728.
 - Vacaciones, de acuerdo al D.L. 713, Art 15 y 16.
 - Vacaciones Truncas, de acuerdo al D.L. 713 Art. 22 y D.S. N° 012-92-TR Art. 23.
 - Gratificaciones, de acuerdo a la Ley N° 27735 Art. 2 y su Reglamento D.S. N° 005-2002-TR. La gratificación se pagará por fiestas patrias el 15 de julio y por navidad el 15 de diciembre.
 - Asignación familiar, de acuerdo al D.S. N° 035-90-TR Art. 3.
 - ✓ Leyes sociales: Essalud, SCTR pensión y salud, póliza contra accidentes personales.

16.24 HORARIO DE TRABAJO.

- El Contratista, llevará su propio control de horas de trabajo de su personal, siendo recomendable que, su personal cumpla con el horario establecido para el personal de PETROPERÚ S.A. y la legislación vigente (48 horas semanales).
- Las jornadas de trabajo normal, serán de lunes a viernes, pudiendo sufrir algunas alteraciones en la hora de inicio o término de la jornada de acuerdo a necesidades operativas, previa coordinación con el Supervisor Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A.
- El personal interrumpirá su jornal de trabajo, para el refrigerio de 45 minutos por día.
- Si la necesidad operativa de la Planta requiere la ejecución del servicio en otros horarios, o en días NO laborables, estos serán valorizados como trabajos imprevistos o reparaciones de urgencia, de acuerdo con el costo horas hombre de las partidas correspondientes estipuladas en el **Apéndice N° 2**.

17. FACILIDADES PROPORCIONADAS POR PETROPERÚ S.A.

17.1 PETROPERÚ S.A. proporcionará lo siguiente:

- Nombrar al Supervisor Administrador para coordinar y supervisar los trabajos a realizar.
- Facilitar el ingreso del personal a las instalaciones de PETROPERÚ S.A.



- Permitir el ingreso de equipos, facilidades y materiales consumibles del Contratista.
- Permitir el uso de ambientes, talleres, equipos, herramientas y facilidades de PETROPERÚ S.A. en el Taller de Mantenimiento.
- Permitir el uso de vestuarios y servicios higiénicos adecuados para Contratistas.
- Permitir el uso de energía eléctrica para el funcionamiento de sus equipos.
- Proporcionar agua para las pruebas hidrostáticas y trabajos de limpieza.
- Proporcionar los repuestos, materiales e insumos de los equipos a intervenir.
- Comunicar al Contratista la disponibilidad de los equipos a intervenir.
- Proporcionar datos técnicos de los equipos a intervenir a manera de información referencial para que el Contratista pueda planificar correctamente la ejecución del servicio.
- Facilitar la movilidad fluvial (B/D Refinería I) para el traslado de equipos a reparar en talleres externos, o requerimientos varios para los Buzones del Poliducto. Asimismo, para movilizar al personal en horas fuera del horario normal, domingos y feriados, de estar disponible.
- Facilitar la alimentación para el personal del Contratista en caso de laborar los sábados, domingos, feriados, en horario nocturno, madrugada o en labores especiales de mantenimiento, autorizado por la Supervisión de Mantenimiento de PETROPERÚ S.A.
- Proporcionar atención médica de primeros auxilios en el Tópico de Refinería Iquitos, solo en caso de emergencia.
- Facilitar el uso del montacargas y camionetas, en función a la necesidad de transportar materiales, equipos y otros dentro de las instalaciones de Refinería Iquitos, de estar disponible.

17.2 PETROPERÚ S.A. no proporcionará al Contratista ninguna facilidad de alojamiento, alimentación, transporte en horario normal, tratamiento médico, EPPS, ni servicio de guardiana.

18. EQUIPOS, MATERIALES Y OTROS QUE PROPORCIONARÁ PETROPERÚ S.A.

PETROPERÚ S.A. suministrará en caso de ser necesario los equipos, materiales, insumos y ambientes indicados:

18.1 EQUIPOS Y FACILIDADES.

- Torno CNC	- Hidrolavadora de alta presión
- Fresadora CNC	- Equipo para prueba hidrostática
- Lapeadora de sellos mecánicos	- Bombas de accionamiento neumático
- Taladros	- Extractores de aire
- Tecles	- Sopladores de aire
- Prensa hidráulica de 20 Ton	- Reflectores
- Montacargas de 10 toneladas	- Camionetas
- Compresor de aire	- Extractor de uñas
- Mesas de trabajo con tornillos de banco	- Cabos.
- Caballetes metálicos	- Grilletes
- Andamios normados	- Cáncamos
- Escaleras normadas	- Pórticos
- Equipo para corte y preparación de empaquetaduras	- Entre otros

18.2 MATERIALES Y REPUESTOS.

PETROPERÚ S.A. proporcionará todos los materiales requeridos para el mantenimiento y reparación de los equipos como: Tuberías, válvulas, bridas, codos, tees, reducciones, planchas, perfiles, rodamientos, sellos mecánicos, filtros, fajas, partes de equipos rotativos y no rotativos, empaquetaduras, retenes, espárragos, pernos, o'ring, platos ciegos, entre otros.

18.3 INSUMOS.

Grasas, aceites lubricantes, combustibles, aditivos, refrigerantes, limpiador de piezas, entre otros.



18.4 AMBIENTES.

- Ambiente de oficina adecuada, ubicado en el Taller de Mantenimiento de Refinería Iquitos, dotada con punto de energía para iluminación y tomacorrientes para el desarrollo de actividades administrativas del Contratista.
- Ambientes para los talleres de soldadura y calderería, dotados con energía eléctrica trifásica 220V e iluminación.
- Ambiente de vestuario y servicios higiénicos para el personal Contratista.

19. CAUSALES DE RESOLUCIÓN.

A. La OTT se podrá resolver por las siguientes razones:

- Por mutuo disenso.
- Por terminación anticipada cuando así se establezca en la Condiciones Técnicas.
- Por caso fortuito o fuerza mayor.

B. PETROPERÚ S.A. podrá resolver la OTT cuando:

- Por incumplimiento del Contratista a obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.
- El Contratista haya acumulado el monto máximo de penalidades establecidas en las Condiciones Técnicas / Administrativas de la presente OTT.
- Cuando PETROPERÚ S.A. verifique la presentación de documentos e información falsa y/o inexacta presentada durante la ejecución contractual.
- Por fuerza mayor, que ocasione que PETROPERÚ S.A. modifique su régimen de operación y/o procedimientos de trabajo.
- Sin expresión de causa, siempre que ello sea consignado en las Bases o en la OTT.

20. SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE.

20.1 El Contratista deberá cumplir con las normas de seguridad de PETROPERÚ S.A. contempladas en el Manual Básico de Seguridad y Salud en el Trabajo de PETROPERÚ S.A. y el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.

20.2 El Contratista deberá cumplir con la legislación vigente relacionada a la seguridad, salud ocupacional y protección ambiental como:

- 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.
- D.S. N° 052-93-EM : Reglamento de seguridad para el almacenamiento de hidrocarburos.
- D.S. N° 023-2015-EM : Modifica el reglamento de normas para la refinación y procesamiento de hidrocarburos D.S. N° 051-93-EM.
- Ley N° 28611 : Ley general del ambiente.
- Ley N° 29783 : Ley de seguridad y salud en el trabajo (artículos N° 68 y N° 77).
- Ley N° 30222 : Ley que modifica la 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 (artículo N° 4).
- RM N° 448-2020-MINSA: Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de salud de los trabajadores - COVID-19.
- Así como todas las demás normas vigentes aplicables al servicio.

20.3 El Contratista deberá implementar las medidas de seguridad, salud en el trabajo y protección ambiental, a fin de evitar accidentes, incidentes o impactos ambientales durante la ejecución de los trabajos.

20.4 El Contratista podrá ser auditado por PETROPERÚ S.A. en relación al cumplimiento de la norma y legislación vigente relacionado con la seguridad, salud ocupacional y protección ambiental.

20.5 El Contratista deberá brindar Charlas de Seguridad 5 minutos a sus trabajadores por cada actividad a ejecutar, con temas relacionados a los peligros y riesgos asociados, firmando el registro de asistencia.

20.6 El Supervisor Residente o personal encargado debe estar autorizado para elaborar y firmar diariamente los **Permisos de Trabajo**, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:



- Ningún trabajo se podrá realizar si no se cuenta con el "Permiso de Trabajo" correspondiente en frío o caliente, otorgado por el personal autorizado de PETROPERÚ S.A. y verificado por el personal involucrado en el trabajo a ejecutar, por lo que el personal Contratista deberá estar autorizado para la firma de este documento, para ello deberá haber aprobado los cursos de PT, IPER-C y ATS.
- Los permisos de trabajo deberán ser emitidos en el lugar de ejecución del trabajo, y ser llenados correctamente, sin borrones y/o enmendaduras.
- Los "Permisos de Trabajo en Caliente" con carácter obligatorio, solo serán autorizados después de efectuar las **pruebas de explosividad** y deben contar con **extintores de 30 lb** con certificación UL (Underwriter Laboratories) o FM (Factory Mutual) por cada frente de trabajo. Los trabajos en caliente después de ser paralizados por medidas de seguridad o interrumpido por el refrigerio o cualquier otra causa, se deberá efectuar nuevamente la prueba de explosividad antes de su continuación.
- Los "Permisos de Trabajo en Altura", necesarios para todos los trabajos ejecutados a más de 1.80 m de altura, solo podrán ser ejecutados por personal que cuente con el correspondiente "**Certificado de Trabajo en Altura**" vigente, gestionado por el Contratista ante Instituciones especializadas de prestigio.
- El Contratista, deberá digitalizar y archivar el "Permiso de Trabajo" una vez cerrado en cada actividad, conjuntamente con los registros de ATS y Charla de Seguridad.

20.7 MATRIZ IPER-C (IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL) Y ATS (ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO).

- El Contratista deberá contar con el "Análisis de Riesgo" mediante el desarrollo de la Matriz IPER-C y elaborar diariamente en el lugar de trabajo el ATS - "Análisis de Trabajo Seguro", detallando las actividades a ejecutar. Los "ATS" serán elaborados por el personal encargado de realizar las actividades y serán visados por el responsable de la Cía. Contratista y aprobado por el Supervisor o Encargado de Administrar el Servicio de PETROPERÚ S.A.
- La Matriz IPER-C y el "ATS" son documentos indispensables para la aprobación de los "Permisos de Trabajo".

20.8 INGRESO Y SALIDA DE EQUIPOS, INSTRUMENTOS, FACILIDADES Y MATERIALES.

- Todo equipo, instrumento, facilidad o material que ingrese a las instalaciones de PETROPERÚ S.A., debe ser autorizado por el Supervisor Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A., para lo cual visará la Guía de Remisión originada por el Contratista, la misma que será verificada por el personal de vigilancia de PETROPERÚ S.A.
- La Guía de Remisión originada por el Contratista deberá ser en original y copia, la cual deberá consignar la marca, N° serie y características principales de los equipos, instrumentos, facilidades o materiales que ingresan a las dependencias de PETROPERÚ S.A.
- La salida de equipos, instrumentos o facilidades del Contratista, estarán respaldados por el respectivo "Pase de Salida", autorizada por el Supervisor de PETROPERÚ S.A. y adicionalmente se deberá adjuntar la "Guía de Remisión" con la cual ingresaron, así como el RIEM (Registro de Ingreso de Equipos y Materiales) otorgado por Jefatura QHSSE Refinación Selva.
- Los formatos de ingreso y salida para el equipo de cómputo exigido por PETROPERÚ S.A. deberá ser gestionado por el Contratista.
- Por medidas de seguridad está prohibido el ingreso de cámaras fotográficas, videocámaras, celulares y de ser requeridos, el Contratista deberá gestionar su autorización por escrito, por medio de la Jefatura Contratante, los mismos que deben ser intrínsecamente seguros (anti explosión), para zonas clasificadas (Clase I, División I).

20.9 ROPA DE TRABAJO Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP'S).

- El Contratista proporcionará a su personal ejecutor del servicio la ropa de trabajo (uniforme) necesario, para que su personal labore dentro de las instalaciones de PETROPERÚ S.A., para lo cual proporcionará a su personal lo siguiente:
 - **Juego de uniforme anti-flama: 02 pantalones y 02 camisas manga larga**, color característico de su empresa (de preferencia azul) con franjas reflectivas de 5 cm, con logotipo de su empresa visible bordado en alto relieve, y en la parte del pecho, el inicial del nombre, apellido paterno y grupo sanguíneo del trabajador.



- **Un (01) par de zapatos de seguridad**, de cuero con punta reforzada y planta antideslizante, que cumpla con norma de fabricación ASTM F2413-11 o ASTM F2413-18, de la marca Caterpillar o superior.
- **Un (01) par de zapatos de seguridad sin pasadores**, de cuero con punta de acero y plantilla antideslizante, solo para los soldadores y caldereros, de acuerdo a la norma ASTM F2413-11 o ASTM F2413-18, de la marca Caterpillar o superior.
- El Contratista proporcionará a su personal los equipos de protección personal (EPP's), los cuales serán evaluados por Administrador del Servicio o personal de Seguridad de PETROPERÚ S.A. y de no cumplir con las normas de calidad establecidas, y de resultar rechazados, deberán ser reemplazados. La lista de EPP's para cuidado de cada persona son los siguientes:
 - **11 cascos de seguridad tipo jockey**, color verde, Norma ANSI Z.89.1.2014, con barbiquejo.
 - **66 lentes de seguridad**, protección UVA/UVB, anti fog, anti-sudor, color blanco. Norma ANSI Z87.1.2015.
 - **10 lentes de seguridad para montura**, protección UVA/UVB, anti fog, anti-sudor, color blanco, Norma ANSI Z87.1.2015, solo para el personal que usa lentes con medida.
 - **198 pares de guantes de badana**, talla estándar, Normas EN 388.2016, EN 420.2003, EN 374-2.
 - **10 pares de guantes de neoprene**, largos, talla estándar. Normas UNE-EN 374-1:2004 o UNE-EN 374-1:2016.
 - **15 pares de guantes de nitrilo**, largos, talla estándar. Normas UNE-EN 374-1:2004 o UNE-EN 374-1:2016.
 - **06 pares de guantes de cuero**, cromo largo, Normas NTP-494, NTP-495, para personal soldador y calderero.
 - **11 máscaras contra vapores orgánicos con doble filtro**, equivalente a MSA o 3M. Norma NIOSH 42CFR84.
 - **66 máscaras contra polvos y/o partículas**, 8210 (N95), equivalente a MSA o 3M. Norma NIOSH 42CFR84.
 - **36 máscaras contra operaciones de soldadura y corte**, 8212 (N95), equivalente a MSA o 3M. Norma NIOSH 42CFR84, para personal soldador y calderero.
 - **528 mascarillas** tipo N95 o KN95.
 - **11 cubrenucas** antiflamas. Norma ANSI Z89.1.
 - **11 protectores auditivos**, tipo orejeras adaptable a casco. Norma ANSI S3.19 - 1974.
 - **66 protectores auditivos**, tipo tapón en silicona, equivalente a MSA o 3M. Norma ANSI S3.19 - 1974.
 - **04 mandiles** de cuero para soldador y calderero.
 - **04 mangas** de cuero para soldador y calderero.
 - **04 frascos de bloqueadores solares**, Fps 50+, de 1,000 ml, protección UVA/UVB, hipo alérgico.
 - **03 frascos de repelentes** de insectos, de 200 g.
 - **06 frascos de alcohol en gel**, de 1,000 ml.
 - **06 frascos de alcohol líquido**, de 1,000 ml.
 - **11 visores protectores faciales**.
 - **02 caretas de protección para trabajos de soldadura**, con filtros de oscurecimiento automático y polarizado, para personal soldador. Norma DIN 4647 o equivalente en Norma Europea (EN).
 - **02 chalecos salvavidas**, tipo panel de tres cuerpos, equivalente a Stearns Work Vest Only.
 - **11 chalecos reflectivos** de drill color naranja fosforescentes, con cintas reflectivas de 2" de ancho. Norma ANSI 107-2015. Impreso con el logotipo de la empresa Contratista.

Notas:

- El personal que no cuenta con la ropa de trabajo y equipos de protección personal en buen estado y limpios, será retirado de las instalaciones de PETROPERÚ S.A.
- Los equipos de protección personal deberán cumplir con los Estándares de Selección (Arnés, guantes, casco, protección ocular y facial) especificados por PETROPERÚ S.A.
- Los implementos de seguridad serán entregados al personal de acuerdo a la labor a realizar.
- **El Contratista es responsable de reemplazar el uniforme o EPP's**, que como consecuencia del uso o trabajos hayan sufrido deterioro y/o no presten las garantías de seguridad necesarias.



20.10 CAPACITACIÓN.

- En cumplimiento a los requisitos de certificación del Código PBIP y como Instalación Portuaria Especial (IPE), el Contratista deberá capacitar a su personal, a través de una Organización de Protección Reconocida (OPR), con licencia y autorización vigente de la APN, con el dictado de los cursos: "Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (PBIP) - Básico I", "Mercancías Peligrosas - Básico I" y "Básico Seguridad Portuaria".

21. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO.

- 21.1 El Contratista deberá coordinar con el Supervisor Administrador de PETROPERÚ S.A., previo al inicio del servicio, la programación del dictado de los cursos: Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), Matriz IPER-C, ATS y Permisos de Trabajo, a los cuales su personal deberá asistir y aprobar dichos cursos para ser considerado como apto al ingreso a las instalaciones de PETROPERÚ S.A. Los cursos indicados serán dictados en forma gratuita por personal de PETROPERÚ S.A.
- 21.2 El Contratista deberá presentar, antes del inicio del servicio, los **IPER's (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos)** y los **Procedimientos de Trabajo** de las actividades a ejecutar durante la prestación del servicio, los cuales serán revisados y aprobados por el Supervisor Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A.
- 21.3 El Contratista antes de iniciar el servicio deberá presentar los **Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de Salud de los Trabajadores - COVID-19**, de acuerdo al R.M. N° 448-2020-MINSA.
- 21.4 El personal que ingresa a las instalaciones de PETROPERÚ SA debe contar con la respectiva "**Autorización de Ingreso**", expedida por la Jefatura QHSSE Refinación Selva.
- 21.5 Para tramitar la "Autorización de Ingreso", el Contratista entregará a PETROPERÚ S.A. con 10 días de anticipación, los siguientes requisitos por cada trabajador:
- Copia simple del DNI.
 - Original o copia de ficha de afiliación del SCTR (**Pensión y Salud**), de acuerdo a la Ley N° 26790 - Ley de Modernización en la Salud y los comprobantes de pago.
 - Original o copia de póliza de seguro contra accidentes y el comprobante de pago.
 - Contar con la validación del Certificado de Aptitud Medica Laboral (CAML) por el área de servicios médicos de PETROPERÚ S.A.
 - Copia de certificado de haber aprobado los tres cursos de: PBIP (Protección de Buques e Instalaciones Portuarias) - Básico I, Básico Seguridad Portuaria y Mercancías Peligrosas Básico I, con vigencia durante el tiempo que dure el servicio.
 - Resultados de prueba rápida del COVID-19, con una vigencia no mayor a 1 mes.
 - Declaración Jurada de Salud por COVID-19 para Contratistas (Ver **Apéndice N° 7**) o llenar desde la dirección web: <https://permisos.petroperu.com.pe/Aplicativos/permiso/index.php>, e imprimirlo, esta DD.JJ. tendrá un período de validez de siete (07) días, por lo que tendrá que renovar, hasta la culminación del servicio.
 - Haber aprobado el curso de Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
 - Haber aprobado los cursos de Matriz IPER-C, ATS y Permiso de Trabajo, sólo para el personal que firmará los Permisos de Trabajo.
- 21.6 El personal Contratista que ingresará a las instalaciones de PETROPERÚ S.A. deberá contar con:
- Fotocheck de identificación de la empresa a la que pertenece, donde consignará el nombre del trabajador, DNI, grupo sanguíneo y alergias.
 - Carnet de Autorización de Ingreso, emitido por la Jefatura QHSSE Refinación Selva, para lo cual la empresa Contratista deberá tramitar con Coordinación Contabilidad Selva, el pago del **Informe Diario de Cobranza** (IDC), equivalente al 0.5% de la UIT por cada carnet. Los requisitos de dicho carnet por persona son: 01 foto tamaño carnet, copia de antecedentes policiales, penales, copia de DNI y el pago del IDC.
 - La Jefatura QHSSE Refinación Selva de PETROPERÚ S.A. verificará la documentación presentada por el Contratista, procediéndose a emitir la orden para la emisión del referido carnet cuando cumpla con todos los requisitos anteriormente indicados.



22. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CORPORATIVO.

- 22.1 El Contratista deberá cumplir con el Sistema Integrado de Gestión Corporativo (SIG-C) de PETROPERÚ S.A., de acuerdo con lo indicado en el **Apéndice N° 6** y adjuntos.
- 22.2 El Contratista deberá asumir todos los gastos que pudieran generar el cumplimiento de lo indicado en el **Apéndice N° 6** y adjuntos, los cuales deben ser entregados antes del inicio del servicio.

23. DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS.

- 23.1 Este servicio se ejecutará teniendo en consideración los lineamientos generales especificados en el **Apéndice N° 1** "Alcance Detallado de Trabajos a Realizar", y en cumplimiento a las normas técnicas, estándares de Ingeniería y procedimientos puntualizados por PETROPERÚ S.A., en coordinación con el Supervisor Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A.
- 23.2 PETROPERÚ S.A. a través del Supervisor Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A., entregará mensualmente o de acuerdo a las necesidades al Supervisor Residente, la relación de los trabajos a efectuar, quien deberá asignar al personal especializado, y prever los materiales, facilidades y herramientas necesarias para efectuar los trabajos correspondientes.

24. CONDICIONES COMPLEMENTARIAS.


- a. La buena ejecución de los trabajos será entera responsabilidad del Contratista, por tanto, los trabajos serán efectuados siguiendo las mejores prácticas para este tipo de servicio.
- b. La programación de los trabajos de mantenimiento debe obedecer el plan de mantenimiento preventivo anual, el cual puede ser modificado por razones operativas y de seguridad, previa coordinación con la Supervisor Residente del Contratista.
- c. El tiempo de planeación para las ordenes de trabajo varían y se ejecutan en coordinación con la Supervisión de PETROPERÚ S.A.
- d. El Contratista deberá brindar a los Inspectores de PETROPERÚ S.A. las facilidades necesarias que estos requieran, a fin de permitirles la emisión de las recomendaciones pertinentes.
- e. El Contratista está impedido de asumir obligaciones pecuniarias, adquirir crédito o efectuar adquisiciones a nombre de PETROPERÚ S.A.
- f. En caso de comprobar deficiencias en el trabajo, que no esté de acuerdo a las condiciones técnicas y/o estándares de ingeniería, será de exclusiva responsabilidad del Contratista, el efectuar los trabajos adicionales requeridos para cumplir con dichas especificaciones.
- g. El Contratista es responsable de la seguridad, conservación y vigilancia de sus equipos, instrumentos, facilidades y materiales dentro de las instalaciones de PETROPERÚ S.A.

25. ENTREGABLES.

- 25.1 El Contratista entregará al Administrador del Servicio de PETROPERÚ S.A.:
- **El reporte diario**, impreso y/o vía correo electrónico, indicando la relación de trabajos ejecutados, e indicando plazo de termino y el personal ejecutor, y de ser el caso indicará el número de la recomendación y del aviso atendido.
 - **El reporte de intervención por equipo**, indicando la descripción de trabajos realizados, personal, materiales y herramientas utilizadas, conclusiones y recomendaciones.
 - **El informe mensual**, indicando el resumen de los trabajos ejecutados en el mes, sobre todo los más relevantes, anotando las incidencias ocurridas, conclusiones, recomendaciones y reporte fotográfico de ser requerido.
 - Copia digital en CD o USB de los reportes de intervención, permisos de trabajo, ATS y charla del personal de cada trabajo efectuado, presentados de manera ordenada por fecha de ejecución.
- 25.2 El informe mensual se entregará por escrito en formato A-4, en su respectivo file (archivador de palanca) rotulado de acuerdo a como se muestra en la gráfica a continuación y copia digital en CD o USB.



MODELO DEL RÓTULO DEL FILE DE ARCHIVOS DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

PETRÓLEOS DEL PERÚ PETROPERÚ S.A.	
	
REFINACIÓN SELVA	
UNIDAD MANTENIMIENTO	
Nº de Contrato	XXXXXX
	XXXXXX XXXXXX
VALORIZACIÓN Nº XX	
FILE 01	

26. SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN DE TRABAJOS.

26.1 SUPERVISOR ADMINISTRADOR.

Es el Supervisor de Mantenimiento de PETROPERÚ S.A., es el que coordina directamente con el Contratista la ejecución de los trabajos verificando en campo la correcta ejecución de cada actividad, en cumplimiento a las obligaciones contractuales del Contratista y cumplimiento de las normas técnicas, estándares de Ingeniería, procedimientos de trabajo, protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo.

26.2 COORDINACIÓN DE TRABAJOS.

La participación de PETROPERÚ S.A. en la coordinación y administración del servicio, no libera de responsabilidad al Contratista respecto a la correcta ejecución de los trabajos. PETROPERÚ S.A. se reserva el derecho de detener, suspender, corregir y proseguir los trabajos que crea conveniente, que no cumplan con las condiciones y/o especificaciones técnicas adecuadas.



27. ADICIONALES.

PETROPERÚ S.A. podrá ordenar la ejecución de prestaciones adicionales, necesarias para la culminación de los servicios en ejecución, de acuerdo al **Numeral 18.11** del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETROPERÚ S.A.



28. AMPLIACIÓN DE PLAZO.

Los trabajos adicionales implicarán ampliación de plazo correspondiente, pero también podrían ocurrir ampliaciones de los plazos estipulados por problemas no previstos presentados durante el desarrollo de los trabajos, o por razones operativas, o causas de fuerza mayor, de acuerdo al **Numeral 18.12** del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETROPERÚ S.A.



29. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS.

El Contratista será responsable por los daños que su personal ocasione a los equipos e instalaciones de PETROPERÚ S.A. o a terceros, durante la ejecución de los trabajos contratados, debiendo ejecutar la reparación de los daños ocasionados de manera inmediata por su cuenta y riesgo. En caso de incumplimiento, PETROPERÚ S.A. realizará las reparaciones correspondientes, procediendo a debitar el costo demandado de las facturas del Contratista pendientes de cancelación.



30. VISITA AL LUGAR DE SERVICIO.

El Postor podrá efectuar una visita (opcional) al lugar del servicio "Refinería Iquitos" para la verificación y evaluación "in situ" de la magnitud de los trabajos a realizar, para lo cual se deberá coordinar con la Unidad Mantenimiento al teléfono: (065) 58-1040 anexos: 35600 / 35620 / 35631.

31. APÉNDICES.

- Apéndice N° 1 : Alcance Detallado de Trabajos a Realizar
- Apéndice N° 2 : Formato de Propuesta Económica Detallado
- Apéndice N° 3 : Programación Referencial Anual de Equipos a Intervenir
- Apéndice N° 4 : Personal del Contratista que Intervendrá en el Servicio
- Apéndice N° 5 : Equipos, Instrumentos, Facilidades y Materiales que Proporcionará el Contratista
- Apéndice N° 6 : Requerimientos del Sistema Integrado de Gestión Corporativo
- Apéndice N° 7 : Declaración Jurada de Salud por COVID-19 para Contratistas
- Apéndice N° 8 : Características Técnicas de Empujadores Fluviales



APÉNDICE N° 1

ALCANCE DETALLADO DE TRABAJOS A REALIZAR

❖ GENERALIDADES.

- Todos los trabajos descritos a continuación, deberán ser ejecutados a cabalidad, con calidad y dentro del plazo establecido, cumpliendo en todo momento con los procedimientos establecidos, normas técnicas, estándares de ingeniería, sistema integrado de gestión corporativo (SIG-C), código PBIP y políticas de PETROPERÚ S.A.
- En el caso de que el Contratista, provoque directa o indirectamente contaminación del medio ambiente, y/o riesgos contra la seguridad y salud del personal, por negligencia de su personal, el Contratista deberá asumir toda la responsabilidad y gastos que la reparación implique e incluso ante las autoridades competentes.

❖ RESUMEN DE TRABAJOS COMPRENDIDOS EN EL SERVICIO.

- El servicio consiste en efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e instalaciones principales, secundarios, complementarios, o auxiliares de Refinería Iquitos, Flota Fluvial y otras instalaciones de PETROPERÚ S.A.
- El servicio incluye la dirección técnica, mano de obra calificada, los equipos, instrumentos, materiales consumibles y facilidades, requeridas en los trabajos de mantenimiento, que además incluye trabajo en altura, y cumplimiento de procedimientos establecidos.
- Es factor importante el cumplimiento de las tareas programadas, en cumplimiento al plan de mantenimiento establecido, para garantizar las óptimas condiciones de los equipos.
- Los repuestos y materiales requeridos en la intervención de los equipos serán proporcionados por PETROPERÚ S.A. a excepción de los materiales consumibles y los indicados en las Condiciones Técnicas, que deben ser proporcionados por el Contratista.

❖ DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.

Las principales actividades especificadas en el presente servicio son descriptivas, más no limitativas, debiendo el personal del Contratista en todo momento aplicar sus conocimientos, destreza y experiencia, buscando siempre los mejores resultados. Entre las cuales se especifican a continuación:

A. ACTIVIDADES PRELIMINARES.

1.0 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN.

Partida 1.1.- Transporte Fluvial desde Iquitos a Refinería Iquitos y Viceversa.

Se considera la movilidad fluvial del personal, equipamiento, facilidades, materiales y otros, desde la ciudad de Iquitos hasta Refinería Iquitos y viceversa. La embarcación fluvial a utilizar deberá cumplir con todo lo estipulado en el **Numeral 16.19** de las Condiciones Técnicas. El transporte será de lunes a viernes en el horario normal de entrada y salida del personal y los días sábados, domingos y feriados, será a solicitud y responsabilidad de la Supervisión de Mantenimiento de PETROPERÚ S.A. Se estima **150 viajes** de ida y vuelta, se pagará la movilización realmente ejecutada.

2.0 REQUISITOS Y VIÁTICOS.

Partida 2.1.- Requisitos: Equipamiento, Facilidades, Ropa de Trabajo, EPP's, SIG-C, Otros.

Se considera el equipamiento, facilidades, ropa de trabajo, EPP's, SIG-C, alimentación, cursos, entre otros necesarios para el desarrollo de las actividades del personal Contratista que labore en forma fija o eventual:

- Implementación de equipamiento y facilidades, de acuerdo a lo indicado en el **Numeral 16.20** de las Condiciones Técnicas.
- Implementación de ropa de trabajo y EPP's requeridos, de acuerdo a lo indicado en el **Numeral 20.9** de las Condiciones Técnicas.
- Cumplimiento de requisitos del Sistema Integrado de Gestión Corporativo (SIG-C), de acuerdo a lo indicado en el **Numeral 22** de las Condiciones Técnicas.
- Suministro de materiales consumibles para el personal Contratista, de acuerdo a lo indicado en el **Apéndice N° 5**.
- Provisión de la alimentación del personal en Refinería Iquitos, de acuerdo a lo indicado en el **Numeral 16.17** de las Condiciones Técnicas.



- Capacitación del personal en cumplimiento a la certificación del Código PBIB y trabajo en altura, de acuerdo a lo indicado en el **Numeral 20.10** de las Condiciones Técnicas.
- Pago de SCTR (Pensión y Salud), póliza de seguro contra accidentes y carnet de autorización, de acuerdo a lo indicado en el **Numeral 21** de las Condiciones Técnicas.

B. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

□ REFINERÍA IQUITOS.

3.0 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS ROTATIVOS.

Partida 3.1.0.- Mantenimiento Preventivo de Bombas.

Las actividades a realizar, las cuales son descriptivas más no limitativas:

- Verificación de parámetros de operación, antes y después de su intervención.
- Verificación de anomalías de operación: ruidos extraños, rozamiento, vibración, estado de acoples, cavitación, soldaduras de pernos, altas temperaturas, y de ser necesario efectuar ajustes y correcciones.
- Verificación de soportes metálicos y pernos de anclaje, de ser necesario efectuar ajuste y corrección.
- Engrase de rodamientos de motor y/o bomba lubricados con grasa.
- Verificación de niveles y estado del aceite, rellenando y/o reemplazando de ser necesario.
- Verificación del estado de los sellos mecánicos, eliminando las fugas con ajuste en sello mecánico y o ejecutando su cambio de ser necesario.
- Verificación del flujo del sistema de limpieza y refrigeración o calentamiento del sello mecánico (sistema de vapor de quench y flushing), corrigiendo la falla de ser necesario.
- Limpieza del filtro de succión, reemplazo de canastilla o filtros de ser necesario.
- Limpieza del equipo y pintado de ser necesario. Mantener legible el código del equipo.
- Verificación, limpieza, ajuste del buen estado del acoplamiento.
- Verificación del alineamiento bomba-motor, y realizar el alineamiento de ser necesario.
- Prueba de correcto funcionamiento y toma de parámetros.
- Elaboración del reporte técnico de la intervención.

Necesidades referenciales:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos rotativos.
- Materiales consumibles: cinta teflón, trapo industrial, aflojatodo, silicona, brocha, pintura y diluyente.

En estas partidas, se estima ejecutar una (01) intervención de las bombas por año, agrupadas por su potencia:

3.1.1 Mantenimiento Preventivo de 17 Bombas Centrifugas hasta 10 HP.

11 Unid. UDP	: 311-PM-5A/B, 311-PM-7, 311-PM-14, 315-PM-1A/B, 315-PM-2, 316-PM-2A/B, 316-PM-3A/B
01 Unid. SCI	: 329-PM-2B
01 Unid. Poza CPI	: 345-PM-1B
04 Unid. Planta de Agua	: 346-PM-1A/B, 347-PM-1A/B

3.1.2 Mantenimiento Preventivo de 16 Bombas Centrifugas de mayor de 10 a 25 HP.

06 Unid. UDP	: 311-PM-3A/B, 311-PM-8A/B, 311-PM-11A/B
04 Unid. SS.II.	: 321-PM-1B/C, 321-PM-2A/B
01 Unid. Poza CPI	: 345-PM-1A
02 Unid. Muelle	: 331-PM-2, 331-PM-2B
03 Unid. Planta de Agua	: 346-PM-2A/B, 346-PM-3

3.1.3 Mantenimiento Preventivo de 14 Bombas Centrifugas de mayor de 25 a 50 HP.

06 Unid. UDP	: 311-PM-4A, 311-PM-6, 311-PM-9A/B, 311-PM-10A/B
01 Unid. SS.II.	: 321-PM-1A
02 Unid. Muelle	: 331-PM-05A/B
02 Unid. MPA	: 332-PM-1, 332-PM-5
03 Unid. Planta de Agua	: 346-PM-4A/B, 346-PM-203



- 3.1.4 Mantenimiento Preventivo de 09 Bombas Centrifugas de mayor de 50 a 100 HP.
- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 01 Unid. UDP | : 311-PM-4B |
| 01 Unid. SCI | : 329-PM-3 |
| 01 Unid. Muelle | : 331-PM-1C |
| 04 Unid. MPA | : 332-PM-2A/B, 332-PM-3, 332-PM-6 |
| 02 Unid. Poliducto | : P-100A/B |
- 3.1.5 Mantenimiento Preventivo de 13 Bombas Centrifugas mayor a 100 HP.
- | | |
|--------------|-----------------------------------|
| 06 Unid. UDP | : 311-PM-1A/B/C, 311-PM-2A/B/C |
| 03 Unid. SCI | : 329-PM-1A/C/D |
| 04 Unid. MPA | : 332-PM-4A/B, 332-PM-7, 332-PM-8 |
- 3.1.6 Mantenimiento Preventivo de 21 Bombas de Desplazamiento Positivo hasta 10 HP.
- | | |
|---------------------------|---|
| 07 Unid. Diafragma UDP | : 311-KM-12, 311-KM-13, 311-PM-13A/B/C, 311-PM-15, 347-KM-1 |
| 07 Unid. Pistón UDP | : 311-PM-18, 311-PM-19A/B, 316-PM-1A/B, 316-PM-4A/B |
| 01 Unid. Diafragma SS.II. | : 321-KM-3 |
| 04 Unid. Tornillo SS.II. | : 321-PM-3A/B, 327-PM-1A/B |
| 01 Unid. Engrane SS.II. | : 327-PM-1C |
| 01 Unid. Vane SCI | : 329-PM-5 |
- 3.1.7 Mantenimiento Preventivo de 02 Bombas de Desplazamiento Positivo mayor de 10 a 25 HP.
- | | |
|--------------------------|-------------|
| 01 Unid. Tornillo SS.II. | : 321-PM-3C |
| 01 Unid. Vane SCI | : 329-PM-4 |
- 3.1.8 Mantenimiento Preventivo 02 Bombas de Desplazamiento Positivo mayor de 25 a 100 HP.
- | | |
|-------------------------------|---|
| 02 Unid. Tornillo Muelle N° 1 | : 331-MB-3A (Blackmer), y la 331-MB-3B (Rooper) |
|-------------------------------|---|
- 3.1.9 Mantenimiento Preventivo de 04 Bombas de Desplazamiento Positivo mayor a 100 HP.
- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 02 Unid. Tornillo Poliducto | : P-001A/B |
| 02 Unid. Tornillo Muelle N° 2 | : 331-MB-3C (Warren), 331-MB-3D (IMO) |

Partida 3.2.0.- Mantenimiento Preventivo de Compresores de Aire.

Comprende las siguientes actividades:

- Revisión general del equipo, líneas y accesorios complementarios.
- Reemplazo o limpieza de filtros, filtro de aire y cambio del panel filtrante, filtro de aceite.
- Revisión de fugas de aire y aceite.
- Revisión de operación del sistema de regulación.
- Revisión del nivel de aceite, adicionar de ser necesario.
- Limpieza de enfriadores de aire y aceite.
- Coordinación con el área de electricidad para la verificación del sistema eléctrico.
- Limpieza externa de todo el equipo y repintado del código del equipo, si fuera necesario.
- Prueba de correcto funcionamiento y verificación de parámetros de operación.
- Elaboración del reporte técnico de la intervención.

Necesidades Referenciales:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos rotativos.
- Materiales consumibles: cinta teflón, trapo industrial, aflojatodo, brocha, pintura y diluyente.

En estas partidas se estima ejecutar una (01) intervención anual por cada equipo, según su diseño:

3.2.1 Mantenimiento Preventivo de 06 Compresores de Aire, Estáticos de Pistón.

- | |
|--|
| 02 Unid. Ingersoll Rand de la Sala de Generación |
| 01 Unid. JP Sauer del Taller de Mantenimiento |
| 01 Unid. MPA |
| 02 Unid. Laboratorio |

3.2.2 Mantenimiento Preventivo de 04 Compresores de Aire, Estáticos de Tornillo.

- | |
|--|
| 02 Unid. Kaeser BSD 60 de SS.II. |
| 01 Unid. Kaeser SK 15T en Sala de Generación |
| 01 Unid. Kaeser SK 15T de MPA |



3.2.3 Mantenimiento Preventivo de 04 Compresores de Aire, Portátiles de Tornillo.

03 Unid. Kaeser M-27 en UDP

01 Unid. Kaeser M-50 en MPA

Partida 3.3.0.- Mantenimiento Preventivo de Aerorefrigerantes.

Las actividades a realizar en los aerorefrigerantes son:

- Verificar los parámetros de operación antes y después de su intervención.
- Verificar anomalías de operación: ruidos extraños, rozamiento, vibración, estado de fajas y poleas, soldaduras de pernos, realizando los trabajos de ajustes y correcciones que fueran necesario.
- Limpieza del haz de tubos y cabezales con chorro de agua a presión (hidrolavadora de alta presión).
- Engrase de rodamientos de las chumaceras.
- Verificación y ajuste de acoplamiento y tensado de fajas, mantenimiento y limpieza de rejillas.
- Limpieza mecánica y pintado del equipo y partes complementarias, rejilla, estructuras en general y rotulado del equipo.
- Verificar alineamiento de poleas y regulación de ángulo de paletas de ventilador controlando que el motor trabaje por debajo de su amperaje nominal.
- Prueba de correcto funcionamiento y elaboración del reporte técnico de su intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos rotativos.
- Materiales consumibles: Cinta teflón, trapo industrial, aflojatodo, brocha, pintura y diluyente.

Se estima ejecutar una (01) intervención de cada equipo por año.

3.3.1 Mantenimiento Preventivo de 06 Aerorefrigerantes.

06 Aerorefrigerantes: 311-EM-9 A/B, 311-EM-10, 11, 12 A/B, 311-EM-13 A/B de UDP

Partida 3.4.0.- Mantenimiento Preventivo de Motores de Combustión Interna.

Las actividades a realizar en los motores de combustión interna son:

- Verificación de parámetros de operación antes y después de su intervención.
- Verificación de anomalías de operación: ruidos extraños, rozamiento, vibración, estado de acoples, fajas, ventilador, soldaduras de pernos, y de ser necesario efectuar los ajustes y correcciones pertinentes.
- Engrase de cojinetes de las chumaceras del lado ventilador y polea templadora.
- Ajuste de pernos de sujeción de las chumaceras del lado ventilador y polea templadora.
- Verificación de fugas y estado de empaquetaduras y retenes.
- Limpieza de respiraderos del cárter y tuberías.
- Reemplazo de aceite y filtros de aceite de las marcas y modelos establecidos por el Fabricante.
- Revisar filtros de aire, combustible y aceite, efectuar reemplazo de ser necesario.
- Limpieza externa de paneles del radiador, relleno de agua y agregar aditivo anti herrumbre al sistema de refrigeración.
- Verificación del nivel y calidad del aceite de caja reductora, agregando y/o reemplazo del aceite recomendado.
- Revisión de caja del embrague y toma fuerza, cambio de disco de ser necesario.
- Verificación de alineamiento de poleas y tensado de fajas de transmisión del ventilador y del alternador del motor, de ser necesario realinear poleas y tensar o cambiar fajas.
- Revisión de carga de baterías, agregar agua acidulada, no llenar al máximo del nivel de agua destilada y/o reemplazar de ser necesario y revisión de su sistema de arranque eléctrico o neumático.
- Limpieza y lavado con chorro de agua a presión.
- Limpieza general y ajuste de acoplamiento.
- Prueba de funcionamiento de dispositivos de protección/parada automática del motor y alarmas.
- Prueba de correcto funcionamiento
- Elaboración del reporte de intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos rotativos.
- Materiales consumibles: Cinta teflón, trapo industrial y aflojatodo.



Los mantenimientos preventivos de los motores se ejecutan de acuerdo a los planes de mantenimiento alcanzadas por el fabricante de los motores, de acuerdo con las horas de operación, pudiendo ser de 250 horas, 500 horas y 1,000 horas.

3.4.1 Mantenimiento Preventivo de 250 Horas para Motores de Combustión Interna.

- 02 Motores Detroit Diesel perteneciente a las motobombas: 329-MB-1C/D (Aurora y Goulds) del sistema contra incendio.
- 02 motores Detroit Diesel de las motobombas 331-MB-3C/D (Warren e Imo) del Muelle.
- 02 motores John Deere de las motobombas: 331-MB-3A/B (Blackmer y Roper) del Muelle.
- 01 motor CAT 3304 perteneciente al grupo electrógeno de emergencia 322-K-2.

Estos se intervienen cada 250 horas, o cada seis meses, lo que ocurra primero. Por lo que se estima ejecutar dos (02) intervenciones a cada motor por año

3.4.2 Mantenimiento Preventivo de 500 Horas para Motores de Combustión Interna.

- Motor CAT 3516 perteneciente al grupo electrógenos: 322-K-1D. Se interviene cada 500 horas, y se estima ejecutar siete (07) intervenciones al año

3.4.3 Mantenimiento Preventivo de 1,000 Horas de Motor de Combustión Interna.

- Motor CAT 3516 perteneciente al grupo electrógeno: 322-K-1E. Se interviene cada 1,000 horas, se estima ejecutar cinco (05) intervenciones al año.

Partida 3.5.0.- Mantenimiento Preventivo de Agitadores.

Las actividades a realizar en los agitadores son:

- Verificación de parámetros de operación antes y después de su intervención.
- Verificación de anomalías de operación: ruidos extraños, vibración, soldaduras de pernos, alta temperatura, de ser necesario se efectuará los ajustes y correcciones.
- Revisión del estado de rodamientos y engrase o cambio de ser necesario.
- Desmontaje y montaje del eje, verificación del estado operativo de la hélice, reparación o cambio de necesario.
- Limpieza del eje y paletas, así como la verificación de las bocinas de fijación.
- Prueba del buen funcionamiento
- Elaboración del reporte de la intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos rotativos.
- Materiales consumibles: trapo industrial y aflojatodo.

3.5.1 Mantenimiento Preventivo de Agitador.

- 01 agitador 311-AM-1, ubicado en UDP.
- 01 agitador 346-AM-2, ubicado en Planta de Agua.
- 01 agitador 347-AM-1, ubicado en Planta de Agua.

Se estima ejecutar una (01) intervención por año para cada equipo.

4.0 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS ESTÁTICOS.

Partida 4.1.0.- Mantenimiento Preventivo de Válvulas de Alivio y Seguridad (PSV / TSV).

Las actividades a realizar en las válvulas de alivio y seguridad son:

- Limpieza e Inspección general de las válvulas, líneas y accesorios.
- Coordinar con la parte Operativa el bloqueo o aislamiento previo al retiro de las válvulas PSV / TSV.
- Desmontaje de la válvula de alivio y traslado al Taller de Mantenimiento.
- Verificación del set de apertura y cierre de la válvula, previo a su desarme y a la vez verificar el sellado de la válvula.
- Desarmado y limpieza exhaustivamente todos los elementos de la válvula (interior y exterior).
- Lapear asiento de la válvula.
- Armado y seteo de apertura y cierre, de acuerdo a los valores establecidos para cada válvula.
- Verificar su funcionamiento de apertura, cierre y sellado de la válvula.
- Reemplazar empaquetaduras en las bridas de acople.
- Montaje de la válvula de alivio y seguridad.



- Hacer entrega del equipo a personal Operativo.
- Elaboración del reporte técnico de la intervención anotando los valores de calibración antes y después.
- Elaborar e instalar la placa de identificación, en donde se registra los valores de calibración y fecha de ejecución.

Necesidades referenciales:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos estáticos.
- Materiales Consumibles: trapo industrial, cinta teflón, aflojatodo, brocha, pintura y diluyente.

Se estima ejecutar dos (02) intervención al año por válvula:

4.1.1 Mantenimiento Preventivo de Válvulas de Alivio y Seguridad hasta 2" Ø.

4.1.2 Mantenimiento Preventivo de Válvulas de Alivio y Seguridad mayor a 2" Ø.

Partida 4.2.0.- Mantenimiento Preventivo de Trampas de Vapor.

Las actividades a realizar en las trampas de vapor son:

- Desmontaje y desarme de la trampa de vapor (cuerpo, tapa, plato o disco).
- Asentado o leapeado del mecanismo de cierre (plato o disco) de la trampa de vapor.
- Revisar y limpiar los elementos internos de la trampa: tapa, cuerpo, tubo de entrada, empaquetadura, boquilla, filtro integral, balde, y de ser necesario reparar y/o reemplazar las partes deterioradas.
- Prueba de funcionamiento en banco de prueba y verificación de su estado operativo.
- Armado y montaje de la trampa de vapor con teflón y/o empaquetaduras nuevas.
- Hacer reajuste de tuercas y conexiones en caliente.
- Limpiar línea de descarga del condensado.
- Prueba de correcto funcionamiento.
- Pintar líneas de vapor conexas a la trampa de vapor con pintura de alta temperatura.
- Elaboración del reporte técnico de la intervención.

Necesidades referenciales:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos estáticos.
- Materiales Consumibles: trapo industrial, cinta teflón, aflojatodo, brocha, pintura y diluyente.

Se estima ejecutar una (01) intervención al año por cada equipo:

4.2.1 Mantenimiento Preventivo de Trampa de Vapor de 1/2" Ø.

4.2.2 Mantenimiento Preventivo de Trampa de Vapor de 3/4" Ø.

Partida 4.3.0.- Mantenimiento Preventivo de Filtros Industriales, de Carga, Succión y Brazos de Carga.

Las actividades a realizar en los filtros industriales, de carga y drums o recipientes a presión son:

4.3.1 Mantenimiento Preventivo de Filtros Industriales.

- Inspección general de los filtros, líneas y accesorios.
- Verificación, ajuste y eliminación de fugas (goteos, solturas en niples, bridas, empaquetadura, etc.).
- Limpieza de canastilla filtrante e interior del filtro, con solvente biodegradable.
- Lavado con agua y solvente biodegradable la superficie externa del equipo.
- Engrase y ajuste de gland y prensa estopas de las válvulas, de ser necesario reemplazar la prensa estopa y las empaquetaduras que sea necesario.
- Elaboración del reporte técnico de la intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos estáticos.
- Materiales consumibles: cinta teflón, trapo industrial y escobillas metálica.

4.3.2 Mantenimiento Preventivo de Filtros de Carga y Filtros de Succión.

- Revisión general del filtro, líneas y accesorios.
- Coordinación para el bloqueo o aislamiento previo al retiro.
- Drenaje o retiro de producto del filtro.
- Desmontaje de tapa superior del equipo.



- Limpieza de elementos de filtrado, y de ser necesario efectuar su reemplazo.
- Limpieza mecánica y lavado interior del filtro.
- Pintar las áreas deterioradas de la parte interna del filtro previa preparación de superficie con limpieza mecánica SSPC-SP-2, si el deterioro es mayor al 50% de la superficie total, se debe pintar al 100%.
- Reinstalación de elementos filtrantes usados y/o nuevos.
- Cerrado de tapa superior, previo reemplazo de empaquetadura.
- Lavado de la superficie externa del equipo con solvente biodegradable y retoque de pintura y datos de identificación, si fuera necesario.
- Verificar ajuste y eliminar fugas (soltura en niples, bridas, empaquetadura, etc.).
- Engrase y ajuste de glands y prensa estopas de las válvulas, cambiar partes que sea necesario.
- Elaboración del reporte técnico de la intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos estáticos.
- Materiales consumibles: cinta teflón, trapo industrial, escobilla metálica, brocha, pintura y diluyente.

Se estima ejecutar una (01) intervención por año a cada filtro industrial. Para los filtros de carga 311-K-9A/B y filtros de succión de E/B P-001 A/B, se estima ejecutar una (01) intervención semanal.

4.3.3 Mantenimiento Preventivo de Brazos de Carga.

- Revisión general del equipo y accesorios.
- Desmontaje/Montaje del brazo de carga y/o componentes del sistema (incluye mangas).
- Desarmado de componentes (válvula Wheaton, resortes, codos giratorios, bridas giratorias).
- Reparación y/o reemplazo de elementos y accesorios deteriorados.
- Revisión de billas de codos, bridas giratorias, pistas de codos y bridas donde se alojan las billas.
 - Verificación y/o reemplazo de o-rings.
 - Verificación de jebes y resortes en bridas giratorias.
- Revisión de componentes de válvula Wheaton: pistón, sellos, leva y o-ring.
- Regulación de contrapeso y pruebas.
- Limpieza y engrase de resortes de torsión y amortiguación.
- Limpieza de mangas flexibles.
- Reemplazo de empaques de juntas bridadas y pernos de ser necesario.
- Ensamble del equipo y accesorios.
- Engrase y lubricación del brazo y accesorios.
- Pruebas de funcionamiento.
- Elaboración del reporte de intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos estáticos.
- Materiales consumibles: Cinta teflón y trapo industrial.

5.0 TRABAJOS ESPECIALIZADOS.

Se considera los trabajos especializados del mantenimiento preventivo de la máquina de octanos y trabajos de maquinado de piezas en las máquinas herramientas del Taller de Unidad Mantenimiento, tales como: lapedora de sellos, taladro de columna, banco de esmeril, cepilladora, entre otros.

Partida 5.1.0.- Mantenimiento Preventivo de Máquinas de Octanos.

Las actividades a realizar en las máquinas de octano son:

5.1.1 Mantenimiento Preventivo de 50 horas de Máquina de Octanos.

- Desmontaje del pick up y bujía para su limpieza.
- Desmontaje de carburadores y selector de carburador para su limpieza.
- Limpieza de sensor de rpm.
- Cambio de aceite y filtros.
- Templado de fajas.
- Calibración de balancines, a una luz de 0.008".



- Montaje de carburadores y selector de carburadores.
- Pruebas operativas.
- Elaboración del reporte de intervención.

5.1.2 Mantenimiento Preventivo de 200 horas de Máquina de Octanos.

- Desmontaje de carburadores y selector de carburador con toda la base para su limpieza.
- Desmontaje de tanque del sistema de enfriamiento del cilindro.
- Desmontaje del tren de balancines, cilindro y pistón.
- Toma de medidas para verificar que las piezas están dentro de los parámetros de tolerancia.
- Lavado de piezas y asentado de válvulas de admisión y escape.
- Cambio de aceite y filtros.
- Armado y montaje de cilindro, pistón y anillos y verificación de los huelgos especificados por fabrica.
- Montaje del sistema de refrigeración del cilindro y su tanque.
- Montaje de carburadores, selector y base de carburadores.
- Verificación del ángulo del tren de balancines 0° y regulación de balancines en frío y en caliente.
- Prueba de correcto funcionamiento.
- Elaboración del reporte técnico de la intervención ejecutada.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior para trabajo especializado.
- Materiales consumibles: cinta teflón, trapo industrial y aflojatodo.

Partida 5.2.0.- Trabajos Especializados de Maquinado de Piezas en Taller.

Se considera los trabajos especializados de maquinado de piezas en las maquinas herramientas con que cuenta el Taller de Mantenimiento, tales como: lapeadora de sellos, taladro de columna, banco de esmeril, cepilladora, entre otros.

Las actividades requeridas de maquinado de piezas en taller son:

- Torneado y rectificado de piezas en acero, bronce, aluminio, teflón, etc.
- Trabajos de cepillado de piezas mecánicas.
- Maquinado de ejes.
- Recuperación de bridas de diferentes diámetros.
- Confección y/o reparación de roscas de pernos, espárragos, tuercas, etc.
- Fabricación de agujeros.
- Afilado de herramientas.
- Otros trabajos menores de maquinado.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior para trabajo especializado.
- Material consumible: trapo industrial y aflojatodo.

Cada trabajo de maquinado de piezas, debe tener el correspondiente reporte técnico de fabricación o modificación.

Estas partidas consideran las Horas Hombre del Mecánico Sénior para trabajo especializado, en labores normales durante el horario de trabajo habitual, y de ser necesario FH (fuera de horario).

Nota: Cuando el Mecánico Sénior para trabajos especializados, no realice trabajos de mantenimiento de máquina de octanos y trabajos de maquinado de piezas en taller, este podrá efectuar otros trabajos correspondientes al mantenimiento preventivos o correctivos, desempeñando el puesto de Mecánico Senior para equipos rotativos o estáticos, valorizando dichos trabajos como Técnico Sénior en la actividad efectuada.

5.2.1 HT, Hora - Hombre Mecánico Sénior para trabajo especializado.

5.2.2 FH, Hora - Hombre Mecánico Sénior para trabajo especializado.

HT / FH: Horario de Trabajo / Fuera de Horario.



□ **FLOTA FLUVIAL.**

6.0 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS ROTATIVOS.

Partida 6.1.0.- Mantenimiento Preventivo de Motores de Combustión Interna.

Las actividades a realizar en los motores de combustión interna son:

6.1.1 Mantenimiento Preventivo de 250 horas de Motores de Combustión Interna.

- Verificación de parámetros de operación antes y después de su intervención.
- Verificación de anomalías de operación: ruidos extraños, rozamiento, vibración, estado de acoples, solturas de pernos y de ser necesario efectuar ajustes y correcciones requeridas.
- Verificación del estado de empaquetaduras de culatas cárter, tapas de registro y retenes.
- Extracción de muestra de aceite para análisis en Laboratorio.
- Reemplazo de filtros de petróleo y de aceite.
- Revisión y limpieza de filtros de aire, reemplazo si es necesario.
- Limpieza del respiradero del cárter.
- Reemplazo de filtros y aceite del cárter del motor y agregar el anti-friccionante.
- Revisión del keel cooler.
- Limpieza exhaustiva del enfriador de aceite.
- Verificación de alineamiento de poleas y tensado de fajas del alternador, de ser necesario efectuar el alineamiento de poleas y tensado o reemplazo de fajas.
- Engrase de caja de embrague.
- Limpieza externa del equipo completo.
- Prueba de operación y verificación del correcto funcionamiento del motor.
- Elaboración del reporte técnico de la intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos rotativos.
- Materiales consumibles: cinta teflón, trapo industrial y aflojatodo.

Se estima ejecutar mantenimiento de 250 horas a los motores de combustión interna de las siguientes embarcaciones:

- 18 intervenciones al año por motor a 02 grupos electrógenos del E/F Ciudad de Iquitos.
- 18 intervenciones al año por motor a 02 grupos electrógenos del E/F Nauta.
- 06 intervenciones al año por motor a 02 grupos electrógenos del E/F Contamana.
- 06 intervenciones al año por motor a 02 grupos electrógenos del E/F Popeye.
- 06 intervenciones al año por motor a 01 grupo electrógeno del L/R Manguare.
- 18 intervenciones al año por motor a 02 motores principales de propulsión del E/F Nauta.
- 18 intervenciones al año por motor a 02 motores principales de propulsión del E/F Contamana.
- 18 intervenciones al año por motor a 02 motores principales de propulsión del E/F Popeye.
- 04 intervenciones al año por motor a 02 motores principales de propulsión del L/R Manguare.
- 02 intervenciones al año por motor cada 250 horas de operación o cada seis meses, lo que ocurra primero, a las 03 motobombas del E/F Ciudad de Iquitos.
- 02 intervenciones al año por motor cada 250 horas de operación o cada seis meses, lo que ocurra primero, a las 03 motobombas del E/F Nauta.
- 02 intervenciones al año por motor cada 250 horas de operación o cada seis meses, lo que ocurra primero, a las 02 motobombas del E/F Contamana.
- 02 intervenciones al año por motor, cada 250 horas de operación o cada seis meses, lo que ocurra primero, a las 03 motobombas de L/R Manguare.
- 02 intervenciones al año por motor cada 250 horas de operación o cada seis meses, lo que ocurra primero, al motor del compresor de aire del E/F Ciudad de Iquitos.

6.1.2 Mantenimiento Preventivo de 2,000 horas del Motor de Combustión Interna.

- Verificación de anomalías de operación: ruidos extraños, rozamiento, vibración, estado de fajas, solturas de pernos, de ser necesario efectuar ajustes y correcciones.
- Extracción de muestra de aceite para análisis en Laboratorio.
- Reemplazo de filtros y aceite del cárter y agregar el anti-friccionante
- Reemplazo de filtros del sistema de combustible (petróleo).



- Limpieza de quemadores.
- Limpieza exhaustiva del enfriador de aceite.
- Reemplazo de empaquetaduras en las tapas de portafiltros de aceite y combustible.
- Revisión, limpieza y/o cambio de los filtros de aire.
- Limpieza del respiradero del cárter.
- Revisión de los niveles de aceite de la caja marina, rellenar niveles y reemplazar aceite en caso de ser necesario.
- Verificación del alineamiento de poleas y tensado de fajas del alternador.
- Verificación y ajuste del huelgo de balancines, cambio de empaque de tapas de los balancines, en caso de ser necesario.
- Desmontaje, limpieza, inspección y montaje del motor arrancador.
- Revisión de mangueras y ajuste, de ser necesario reemplazar.
- Limpieza externa del equipo completo.
- Alineamiento del sistema de propulsión por el método de dial invertido (caja marina-eje).
- Limpieza interna y externa de intercambiadores de calor.
- Prueba de operación y verificación del correcto funcionamiento del motor.
- Elaboración del reporte técnico de la intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos rotativos.
- Materiales consumibles: cinta teflón, trapo industrial y aflojatodo.

Se estima ejecutar mantenimiento de 2,000 horas a los motores de combustión interna de las siguientes embarcaciones:

- 02 intervenciones al año cada 2,000 horas de operación a cada uno de 03 motores principales MAN del E/F Ciudad de Iquitos.

Las actividades descritas para los mantenimientos de 250 y 2,000 horas son referenciales, puesto que cada motor tiene su propio plan de mantenimiento establecido por el fabricante.

Partida 6.2.0- Mantenimiento Preventivo de Bombas.

Las actividades a realizar en el mantenimiento de las bombas son:

- Verificación de parámetros de operación antes y después de su intervención.
- Verificación de anomalías de operación: ruidos extraños, rozamiento, vibración, estado de acoples, cavitación, solturas de pernos, de ser necesario efectuar ajustes y correcciones.
- Engrase de rodamientos en la bomba lubricada con grasa.
- Verificación del nivel y estado del aceite, relleno y/o reemplazo de ser necesario.
- Verificación del estado del sello mecánico o sello prensaestopas, según sea el caso: Eliminar fugas con limpieza ajuste o cambio del sello mecánico, regulación o cambio de la prensa estopa, lo que se necesario.
- Mantenimiento y limpieza del filtro de succión, reemplazo de canastilla o filtros de ser necesario.
- Limpieza externa de la bomba, líneas, válvulas o mangueras. Repintar de ser necesario y mantener legible el número del código local.
- Verificación, limpieza y ajuste de acoplamiento.
- Verificación y alineamiento bomba-motor, y realinear en caso de ser necesario.
- Prueba de correcto funcionamiento.
- Elaboración del reporte técnico de intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos rotativos.
- Materiales consumibles: cinta teflón, trapo industrial, aflojatodo y silicona.

Se estima ejecutar 01 intervención anual por bomba.

6.2.1 Mantenimiento Preventivo de Bombas.

08 bombas en el E/F Ciudad de Iquitos.

03 bombas en el E/F Nauta.

02 bombas en el E/F Contamana.



- 01 bomba en el E/F Popeye.
- 04 bombas en la L/R Manguare.

Partida 6.3.0.- Mantenimiento Preventivo de Compresores de Aire.

Las actividades a realizar en el mantenimiento de los compresores de aire son:

- Verificación de parámetros de operación antes y después de su intervención.
- Verificación de ruidos extraños en el interior o exterior del compresor: cigüeñal, biela, válvulas, rodajes, soportes, pernos de anclaje, protectores, fajas, etc. Efectuar ajustes y correcciones de ser necesario.
- Verificación de calidad y nivel del aceite del compresor, de ser necesario sacar muestra para laboratorio, relleno del nivel o de ser el caso reemplazar.
- Verificación de alineamiento de poleas y tensado de fajas de transmisión de potencia. Corregir alineamiento de poleas y tensado de fajas o reemplazarlas en caso sea necesario.
- Verificación estado del agua de refrigeración, aplicar aditivo de ser necesario, limpieza interna de líneas, ejecutar eliminación de fugas.
- Limpieza interior y exterior del radiador, sondeo y/o reparación de ser necesario, limpieza e inspección el ventilador.
- Limpieza exterior del compresor, incluye patin y repintado en caso sea necesario, mantener legible su código.
- Prueba de operación y verificación del correcto funcionamiento del compresor.
- Elaboración del reporte técnico de su intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos rotativos.
- Materiales consumibles: cinta teflón, trapo industrial y aflojatodo.

Se estima 01 mantenimiento anual por compresor.

6.3.1 Mantenimiento Preventivo de Compresor de Aire.

02 compresores en el E/F Ciudad de Iquitos.

Partida 6.4.0.- Mantenimiento Preventivo de Sistemas de Gobierno.

Las actividades a realizar en el mantenimiento de los sistemas de gobierno son:

6.4.1 Mantenimiento Preventivo del Sistema de Gobierno Hidráulico.

- Retiro de tuerca del pin y desmontaje del pin.
- Verificación del estado de las bocinas del pin, arandelas y jebes. De ser necesario reemplazar arandelas y jebes.
- Limpieza, inspección y engrase de las rótulas, reparar en caso sea necesario.
- Montaje y ajuste del pin.
- Verificación del estado del aceite y relleno de nivel, si fuera necesario.
- Verificación del estado de mangueras y acoplamientos, eliminando las fugas, de ser necesario.
- Pruebas de accionamiento.
- Elaboración del reporte técnico de intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos estáticos.
- Materiales Consumibles: Trapo industrial y aflojatodo.

6.4.2 Mantenimiento Preventivo del Sistema de Gobierno Mecánico.

- Verificación del estado de cadenas y cables de acero, reemplazo los que presentan desgaste.
- Ajuste de prensa cables y cambiar los que presenten corrosión o estén defectuosos.
- Verificación del estado de roldanas, cambio de las que presenten excesivo desgaste.
- Limpieza y engrase de poleas, cambio de poleas con desgaste.
- Verificación del estado de cables, prensa cables y grilletes del brazo de abanico de las palas.
- Limpieza y engrase de brazos de abanicos.
- Prueba de accionamiento.
- Elaboración del reporte técnico de intervención.



Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos estáticos.
- Materiales Consumibles: Trapo industrial y aflojatodo.

Se estima ejecutar 02 mantenimientos anuales para cada embarcación:

6.4.1 Mantenimiento Preventivo del Sistema de Gobierno Hidráulico.

- 01 sistema del E/F Ciudad de Iquitos.
- 01 sistema del E/F Nauta.
- 01 sistema del E/F Popeye.
- 01 sistema de la L/R Manguare.

6.4.2 Mantenimiento Preventivo del Sistema de Gobierno Mecánico.

- 01 sistema de gobierno del E/F Contamana.

C. OTROS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN REFINERÍA IQUITOS Y FLOTA FLUVIAL.

7.0 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS.

Partida 7.1.0.- Mantenimiento Correctivo de Equipos Rotativos y Estáticos en Refinería Iquitos y Flota Fluvial.

Considera la ejecución de mantenimientos correctivos presentados en forma imprevistas y no contempladas en los mantenimientos preventivos antes indicados, los cuales podrían ocurrir en las instalaciones de Refinería Iquitos y Flota Fluvial, los que se valorizarán por Horas-Hombre de ejecución, tales como:

- ❖ Motores de C.I: Principales de propulsión de los Grupos Electrógenos, Motobombas y Compresores:
 - Reemplazo de empaquetaduras: culatas, manifold admisión/escape, tapa de balancines, cárter.
 - Limpieza de inyectores, y de ser necesario reemplazo de toberas.
 - Rotura por corrosión del radiador.
 - Limpieza de filtros separadores.
 - Reemplazo de fajas por rotura o soltura.
 - Reparación de bombas: agua, inyección y aceite.
 - Reparación de arrancadores neumáticos o mecánico.
 - Cambio del elemento flexible del ducto de escape.
 - Cambio por rotura del acoplamiento.
 - Alineamiento motor / caja, o motor / bomba, o motor / generador.
- ❖ Bombas:
 - Reemplazo de rodamientos.
 - Reemplazo de sello mecánico.
 - Limpieza de filtros de succión.
 - Reemplazo de elementos internos por deterioro intempestivo.
 - Acoplamiento y desacoplamiento de motor-bomba para trabajos de re alineamiento.
- ❖ Compresores de Aire:
 - Reemplazo de pistones y anillos.
 - Reemplazo de crucetas de alta y baja.
 - Reemplazo de elementos internos deteriorados.
 - Eliminación de fugas de aceite por los empaques o conectores.
 - Acoplamiento y desacoplamiento motor-compresor para trabajos de re alineamiento.
- ❖ Aerorefrigerantes:
 - Alineamiento de palas de ventilador.
 - Cambio o ajuste de fajas.
 - Cambio de rodamientos o chumaceras.
 - Cambio de poleas conducida y conductora.
 - Limpieza e inspección de palas del ventilador.



❖ Otros Trabajos:

- Ajuste de tuercas en bridas, anclaje al cimiento, protectores, etc.
- Eliminación de fuga de productos (aceite, agua, hidrocarburos, etc.).
- Reparación y / o cambio de tuberías.
- Reparación y / o cambio de empaquetaduras.
- Reparación de intercambiadores de calor.
- Desmontaje y montaje de electrobombas de refrigeración, sentina, etc.
- Instalación de megollar en ejes propulsores de la embarcación.
- Reparaciones varias en sistema de gobierno, dirección, empuje de las embarcaciones fluviales.

Toda intervención mecánica realizada deberá presentar el reporte técnico correspondiente.

Todas las partidas se ejecutarán durante el horario normal de trabajo indicado en el **Numeral 16.24** de las Condiciones Técnicas. A solicitud de la Supervisión de PETROPERÚ S.A., se deberá continuar con los trabajos hasta culminar el servicio, o hasta que se considere pertinente, a fin de devolver la operatividad al equipo en el menor tiempo posible, en cuyo caso los trabajos serán valorizados y cancelados según las Horas Hombre realmente ejecutadas, según sea el caso.

7.1.1 HT, Hora - Hombre Mecánico Sénior para equipos rotativos.

7.1.2 HT, Hora - Hombre Mecánico Junior para equipos rotativos.

7.1.3 HT, Hora - Hombre Mecánico Sénior para equipos estáticos.

7.1.4 HT, Hora - Hombre Mecánico Junior para equipos estáticos.

HT: Horario de Trabajo

Partida 7.2.0.- Reparación General de Válvulas de Compuerta, Check, Globo, etc.

Las válvulas requieren ser desmontadas para su evaluación, de acuerdo a lo cual se define su reparación o cambio. En caso de reparación general de las válvulas, se contempla las siguientes actividades:

- Coordinación con el Operador del equipo, el desmontaje de la válvula, previendo evitar derrames.
- Desmontaje de la válvula y traslado al Taller de Mantenimiento.
- Desarmado, limpieza y evaluación de los componentes internos de la válvula.
- Retiro y rectificado de la cuña (wedge), disco, clapeta dependiendo del tipo de válvula a intervenir.
- Retiro y rectificado de asientos de la válvula.
- Reemplazo de empaquetadura y engrase del gland
- Ajuste de prensa estopa.
- Reemplazo de empaque de tapa del cabezal de la válvula.
- Retiro de pintura anterior y lijado.
- Pintado general de la válvula, mantener legible el número de identificación local y señalar la dirección del flujo en las tuberías de ingreso y salida.
- Prueba hidrostática de la válvula reparada a 1.5 veces de la presión de trabajo.
- Montaje de la válvula y reemplazo de empaquetadura y espárragos de las bridas de acople.
- Elaboración e instalar la placa de Identificación indicando la presión de trabajo y prueba ejecutada.
- Elaboración del reporte técnico de intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos estáticos.
- Materiales consumibles: cinta teflón, trapo industrial, pasta de carburo de silicio (gruesa y fina), aflojatodo, brocha, pintura y diluyente.

Se valorizará lo realmente ejecutado, de acuerdo al tamaño de las válvulas:

7.2.1 Reparación General de Válvula de Compuerta, Check y Globo de 2" a 4" Ø.

7.2.2 Reparación General de Válvula de Compuerta, Check y Globo de mayor de 4" a 10" Ø.

7.2.3 Reparación General de Válvula de Compuerta, Check y Globo mayor a 10" Ø.

8.0 TRABAJOS IMPREVISTOS O REPARACIONES DE URGENCIA.

Partida 8.1.0.- Trabajos Imprevistos o Reparaciones de Urgencia.

Se considera las horas de servicio del personal Contratista para la reparación de urgencia o trabajos imprevistos considerados como situaciones de emergencia o cuando las necesidades operativas lo requieran, fuera del horario normal de trabajo establecido, sábados, domingos y/o feriados.

Estas actividades también requieren la presentación del reporte técnico correspondiente.

Las horas hombre del personal debe de tener la consideración de pago de horas de trabajo, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley, decretos legislativos y demás modificaciones vigentes.

8.1.1 FH, Hora - Hombre Supervisor Responsable del Servicio.

8.1.2 FH, Hora - Hombre Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.

8.1.3 FH, Hora - Hombre Mecánico Sénior para equipos rotativos.

8.1.4 FH, Hora - Hombre Mecánico Junior para equipos rotativos.

8.1.5 FH, Hora - Hombre Mecánico Sénior para equipos estáticos.

8.1.6 FH, Hora - Hombre Mecánico Junior para equipos estáticos.

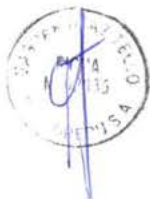
FH: Fuera de Horario de Trabajo

9.0 TRABAJOS DE METAL MECÁNICA.

Partida 9.1.0.- Trabajos de Metal Mecánica en Refinería Iquitos y Flota Fluvial.

Comprende las actividades ejecutadas por el personal de soldadores y caldereros, como son:

- **Retiro, Instalación y Fabricación de platos ciegos.-** para lo cual toma las medidas y detalles de campo y efectúa el trazado y confección de platos ciegos, de diferentes diámetros y espesor de plancha.
- **Confección e instalación de soportes para tuberías.-** para lo cual toma las medidas y detalles de campo, confecciona e instala los soportes tipo "H" u otros para las tuberías de diferentes diámetros. Para la instalación incluye el traslado de soportes y el manipuleo de instalación.
- **Corte de tubería en frío y caliente.-** requeridos para modificar trazos de tuberías, efectuarán corte en frío y/o en caliente en tuberías de diferentes diámetros y espesores, incluye el manipuleo y cuidados propios de la actividad, evitando en todo momento la generación de incendios y/o explosiones.
- **Unión soldada de tuberías y accesorios.-** requeridos para concluir con la modificación de trazos de tuberías, o nueva instalación en la que es necesario instalar accesorios (codos, bridas, tees, reducciones, etc.) de acero al carbono, aleaciones, etc., de diferentes diámetros y espesores, de acuerdo a las normas API, ASME y AWS. Incluye la preparación de la tubería o equipo al cual se soldará el accesorio, es decir el corte, biselado, alineamiento, y soldeo, ejecutando el manipuleo y los cuidados necesarios para evitar la generación de incendios y/o explosiones.
- **Tendido de nuevas tuberías.-** comprende el tendido y manipuleo de tuberías de los diámetros requeridos, tanto en su retiro como en el montaje de nuevos tramos, incluye el manipuleo, movilización, habilitación, implementación de facilidades (caballetes, thirfor, tecles, etc.) necesarios para su montaje.
- **Retiro e instalación de válvulas soldadas.-** requerido para la reparación o cambio de válvulas de diferente tipo (compuerta, globo, macho, bola) y diámetro instaladas en un sistema de tuberías, incluye las maniobras y facilidades de retiro e instalación, así como el biselado, soldeo y limpieza.
- **Reparación, modificación o nueva instalación de estructuras metálicas.-** comprende la confección de estructuras metálicas (plataformas, pasarelas, pasamanos, escaleras, soportes, caballetes, carretes, etc.) para modificar estructuras existentes o instalar nuevas estructuras, incluye trabajos de corte, esmerilado / amolado, habilitación de partes, montaje y soldeo.
- **Reparaciones menores en mantenimiento de tanques.-** comprende trabajos ejecutados en tanques como son: retiro de probetas del fondo, reparación de cordones de soldadura, instalación de planchas de refuerzo, reparación de fisuras y pits detectados en inspecciones ejecutado durante los trabajos de limpieza de fondo.
- **Reparación e instalación de estructuras metálicas para Flota Fluvial.-** Comprende la reparación parcial, modificaciones e instalación de nuevas estructuras metálicas en los empujadores fluviales, y barcasas de carga seca y carga líquida: mamparos, baos, puntal, cuadernas, sobreplanchas, tinteros, bitas de amarre, barandas, trancaniles, verruguetas, respiraderos, tubos de sondaje, letreros, tanques de expansión, escotillas, escaleras de gato, etc.



- **Corte de planchas y colocación de parches.**- Comprende el corte, instalación y soldeo de planchas de acero al carbono en calidad de refuerzos en zonas corroídas, fisuradas y/o perforadas en recipientes, pontones, cubiertas, mamparas, casco, tuberías, etc.
- **Reparación de cordones de soldadura.**- Comprende la limpieza y esmerilado de juntas soldadas, para lograr su nivelación o para reparar cordones de soldadura defectuosos o con presencia de corrosión para devolver la resistencia mecánica y hermeticidad estructural de las embarcaciones fluviales, muelles y pontones.
- **Esmerilado y relleno de soldadura de pits.**- Comprende el esmerilado de pits con profundidad mayor al 50% del espesor de la plancha base, hasta retirar todo el óxido y posteriormente rellenarlo con soldadura y esmerilado final para lograr la nivelación de la superficie.
- **Otros trabajos.**- Comprende la ejecución de trabajos varios en las instalaciones y construcciones metálicas de las embarcaciones, muelles y pontones como son: armado y trazado de tuberías y planchas; retiro e instalación de equipos; limpieza mecánica y pintado de líneas y estructuras; u otros trabajos menores de soldadura y calderería.

9.1.1. HT, Hora - Hombre, Soldador Calificado.

9.1.2. HT, Hora - Hombre, Calderero.

9.1.3. FH, Hora - Hombre, Soldador Calificado.

9.1.4. FH, Hora - Hombre, Calderero.

HT / FH: Horario de Trabajo / Fuera de Horario.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Soldador Calificado + Calderero.
- Materiales consumibles: trapo industrial, escobillas metálicas, lija, tiza de soldador y limpiador de grasa para las manos.

Los trabajos de metal mecánica requieren identificar los puntos potenciales con presencia de gases explosivos, así como efectuar drenajes y vaporización de las líneas a intervenir, eliminando toda condición de incendio, explosión y contar en forma indispensable con equipo contra incendio listo y a mano.

Al finalizar cada trabajo de metal mecánica, se documentará con el reporte técnico de intervención.

Se considera las Horas Hombre del Soldador Calificado y Calderero, para las labores de soldadura y calderería industrial.

10.0 TRABAJOS COMPLEMENTARIOS.

Estas partidas contemplan requerimientos surgidos por necesidades operativas de la Refinería Iquitos, Flota Fluvial, u otras dependencias de PETROPERÚ S.A., para ser atendidas en el menor tiempo posible mediante servicios en talleres externos, materiales requeridos con urgencia u otros, las cuales deberán contar con la aprobación del Supervisor Administrador de PETROPERÚ S.A. y se cancelará lo realmente ejecutado.

Partida 10.1.- Servicios en Talleres Externos y Otros Servicios Menores.

En caso que PETROPERÚ S.A. requiera trabajos externos de menor envergadura con talleres o personal especializado de la zona u otros servicios menores, necesarios para mantener la operatividad de los equipos. Estos trabajos serán valorizados y facturados en función de los precios del mercado, aprobados por PETROPERÚ S.A. y pagados contra la ejecución realmente recibida. El Contratista deberá presentar copia de la factura, boleta, etc., que sustente el monto facturado. Estos servicios serán pagados por el Contratista según factura, más el 10% por gastos logísticos y financieros.

De manera referencial para servicios en talleres externos u otros servicios menores, para lo cual se debe estimar un **monto referencial de S/ 5,000**, para trabajos como:

- Embocinado de alojamientos de rodajes.
- Fabricación de bocinas, rotores, anillos de desgaste y otras piezas.
- Bruñido de cilindros.
- Rectificación de culatas.
- Fabricación o reparación de ejes.
- Emboñado de acoplamiento de mangueras.
- Otros trabajos necesarios para la buena ejecución del servicio.



Partida 10.2.- Suministro de Materiales.

PETROPERÚ S.A., podrá solicitar materiales de montos bajos requeridos con urgencia, al Contratista, los cuales serán valorizados y facturados con los precios del mercado local o nacional, aprobados por PETROPERÚ S.A. El Contratista deberá presentar copia de la factura o boleta, que sustente del monto valorizado, más el 10% por gastos logísticos y financieros.

Los materiales deben ser originales de marca reconocida, y serán ser aprobados por el Administrador del Servicio. PETROPERÚ S.A. debiendo rechazar los materiales dañados, defectuosos y que no brinden garantía.

En caso que el material sea suministrado desde la ciudad de Lima u otra ciudad del país, el Contratista deberá adicionar los gastos de envío (flete), sustentado con copia de la factura o boleta correspondiente, para lo cual se debe estimar un **monto referencial de S/ 25,000.**

Partidas 10.3 a 10.5.- Prueba Hidrostática de Nuevas Válvulas.

Las válvulas nuevas requieren prueba hidrostática antes de su instalación, para lo cual debemos:

- Coordinación con la Unidad Inspección la presión de prueba y la verificación, quienes deberán extender la certificación correspondiente.
- Traslado de la válvula al Taller de Mantenimiento.
- No cerrar la válvula antes de la prueba hidrostática, dejar la válvula expuesta mientras se presuriza.
- Compruebe el torque de ajuste de los empalmes y tuercas.
- La válvula puede ser probada a dos veces su presión nominal de trabajo.
- Verificación del funcionamiento de apertura y cierre de la válvula.
- Después de la prueba, hay que relevar cualquier presión residual.
- Traslado e instalación de la válvula a su lugar de trabajo.
- Elaboración del reporte técnico de intervención.

Necesidades Estimadas:

- Personal: Mecánico Sénior + Mecánico Junior para equipos estáticos.
- Materiales consumibles: Cinta teflón y trapo industrial.

Estas partidas serán ejecutadas de acuerdo a requerimiento y aprobación del Supervisor Administrador de PETROPERÚ S.A., las pruebas hidrostáticas a las válvulas nuevas se pagará lo realmente ejecutado.

10.3 Prueba Hidrostática de Nueva Válvula de 2" a 4" Ø.

10.4 Prueba Hidrostática de Nueva Válvula mayor de 4" a 10" Ø.

10.5 Prueba Hidrostática de Nueva Válvula mayor a 10" Ø.



APENDICE N° 2

FORMATO DE PROPUESTA ECONOMICA DETALLADO

PART.	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO PARCIAL
A.	ACTIVIDADES PRELIMINARES.				
1.0	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN.				
1.1	Transporte fluvial desde Iquitos a Refinería Iquitos y viceversa.	UN	150.00		
2.0	REQUISITOS Y VIÁTICOS.				
2.1	Requisitos: Equipamiento, facilidades, ropa de trabajo, EPP's, SIG-C, otros.	GBL	1.00		
B.	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.				
	<input type="checkbox"/> REFINERÍA IQUITOS.				
3.0	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS ROTATIVOS.				
3.1.0	Mantenimiento Preventivo de Bombas.				
3.1.1	Mantenimiento preventivo de bomba centrífuga hasta 10 HP.	UN	18.00		
3.1.2	Mantenimiento preventivo de bomba centrífuga de mayor de 10 a 25 HP.	UN	14.00		
3.1.3	Mantenimiento preventivo de bomba centrífuga de mayor de 25 a 50 HP.	UN	13.00		
3.1.4	Mantenimiento preventivo de bomba centrífuga de mayor de 50 a 100 HP.	UN	11.00		
3.1.5	Mantenimiento preventivo de bomba centrífuga mayor a 100 HP.	UN	12.00		
3.1.6	Mantenimiento preventivo de bomba desplazamiento positivo hasta 10 HP.	UN	20.00		
3.1.7	Mantenimiento preventivo de bomba desplazamiento positivo mayor de 10 a 25 HP.	UN	12.00		
3.1.8	Mantenimiento preventivo de bomba desplazamiento positivo mayor de 25 a 100 HP.	UN	10.00		
3.1.9	Mantenimiento preventivo de bomba desplazamiento positivo mayor a 100 HP.	UN	8.00		
3.2.0	Mantenimiento Preventivo de Compresores de Aire.				
3.2.1	Mantenimiento preventivo de compresor de aire, estacionario de pistón.	UN	9.00		
3.2.2	Mantenimiento preventivo de compresor de aire, estacionario de tornillo.	UN	8.00		
3.2.3	Mantenimiento preventivo de compresor de aire, portátil de tornillo.	UN	11.00		
3.3.0	Mantenimiento Preventivo de Aerorefrigerantes.				
3.3.1	Mantenimiento preventivo de aerorefrigerante.	UN	12.00		
3.4.0	Mantenimiento Preventivo de Motores de Combustión Interna.				
3.4.1	Mantenimiento preventivo de 250 horas de motor de combustión interna.	UN	12.00		
3.4.2	Mantenimiento preventivo de 500 horas de motor de combustión interna.	UN	14.00		
3.4.3	Mantenimiento preventivo de 1,000 horas de motor de combustión interna.	UN	9.00		
3.5.0	Mantenimiento Preventivo de Agitadores.				
3.5.1	Mantenimiento preventivo de agitador.	UN	9.00		
4.0	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS ESTÁTICOS.				
4.1.0	Mantenimiento Preventivo de Válvulas de Alivio y Seguridad (PSV / TSV).				
4.1.1	Mantenimiento preventivo de válvulas de alivio y seguridad hasta 2" Ø.	UN	86.00		
4.1.2	Mantenimiento preventivo de válvulas de alivio y seguridad mayor a 2" Ø.	UN	25.00		
4.2.0	Mantenimiento Preventivo de Trampas de Vapor.				
4.2.1	Mantenimiento preventivo de trampa de vapor de 1/2" Ø.	UN	30.00		
4.2.2	Mantenimiento preventivo de trampa de vapor de 3/4" Ø.	UN	15.00		
4.3.0	Mantenimiento Preventivo de Filtros Industriales, de Carga, Succión y Brazos de Carga.				
4.3.1	Mantenimiento preventivo de filtro industrial.	UN	3.00		
4.3.2	Mantenimiento preventivo de filtro de carga y filtro de succión.	UN	52.00		
4.3.3	Mantenimiento preventivo de brazo de carga.	UN	12.00		
5.0	TRABAJOS ESPECIALIZADOS.				
5.1.0	Mantenimiento Preventivo de Máquina de Octanos.				
5.1.1	Mantenimiento preventivo de 50 horas de máquina de octanos.	UN	18.00		
5.1.2	Mantenimiento preventivo de 200 horas de máquina de octanos.	UN	5.00		

5.2.0	Trabajos Especializado de Maquinado de Piezas en Taller.				
5.2.1	HT, Hora - hombre Mecánico Sénior para trabajo especializado.	H-H	480.00		
5.2.2	FH, Hora - hombre Mecánico Sénior para trabajo especializado.	H-H	180.00		
	<input type="checkbox"/> FLOTA FLUVIAL				
6.0	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS ROTATIVOS.				
6.1.0	Mantenimiento Preventivo de Motores de Combustión Interna.				
6.1.1	Mantenimiento preventivo de 250 horas de motores de combustión interna.	UN	92.00		
6.1.2	Mantenimiento preventivo de 2,000 horas de motores de combustión interna.	UN	10.00		
6.2.0	Mantenimiento Preventivo de Bombas.				
6.2.1	Mantenimiento preventivo de bomba.	UN	10.00		
6.3.0	Mantenimiento Preventivo de Compresores de Aire.				
6.3.1	Mantenimiento preventivo de compresor de aire.	UN	8.00		
6.4.0	Mantenimiento Preventivo de Sistemas de Gobierno.				
6.4.1	Mantenimiento preventivo del sistema de gobierno hidráulico.	UN	8.00		
6.4.2	Mantenimiento preventivo del sistema de gobierno mecánico.	UN	4.00		
C.	OTROS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN REFINERÍA Y FLOTA FLUVIAL				
7.0	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS.				
7.1.0	Mantenimiento Correctivo de Equipos Rotativos y Estáticos en Refinería Iquitos y Flota Fluvial.				
7.1.1	HT, Hora - Hombre Mecánico Sénior para equipos rotativos.	H-H	230.00		
7.1.2	HT, Hora - Hombre Mecánico Junior para equipos rotativos.	H-H	230.00		
7.1.3	HT, Hora - Hombre Mecánico Sénior para equipos estáticos.	H-H	230.00		
7.1.4	HT, Hora - Hombre Mecánico Junior para equipos estáticos.	H-H	230.00		
7.2.0	Reparación General de Válvulas de Compuerta, Check, Globo, etc.				
7.2.1	Reparación general de válvula de compuerta, check y globo de 2" a 4" Ø.	UN	10.00		
7.2.2	Reparación general de válvula de compuerta, check y globo de mayor de 4" a 10" Ø.	UN	8.00		
7.2.3	Reparación general de válvula de compuerta, check y globo mayor a 10" Ø.	UN	4.00		
8.0	TRABAJOS IMPREVISTOS O REPARACIONES DE URGENCIA.				
8.1.0	Trabajos Imprevistos o Reparaciones de Urgencia.				
8.1.1	FH, Hora - Hombre Supervisor Responsable del Servicio.	H-H	300.00		
8.1.2	FH, Hora - Hombre Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.	H-H	300.00		
8.1.3	FH, Hora - Hombre Mecánico Sénior para equipos rotativos - Refinería.	H-H	300.00		
8.1.4	FH, Hora - Hombre Mecánico Junior para equipos rotativos - Refinería.	H-H	300.00		
8.1.5	FH, Hora - Hombre Mecánico Sénior para equipos rotativos - Flota fluvial.	H-H	300.00		
8.1.6	FH, Hora - Hombre Mecánico Junior para equipos rotativos - Flota fluvial.	H-H	300.00		
8.1.7	FH, Hora - Hombre Mecánico Sénior para equipos estáticos.	H-H	300.00		
8.1.8	FH, Hora - Hombre Mecánico Junior para equipos estáticos.	H-H	300.00		
9.0	TRABAJOS DE METAL MECÁNICA.				
9.1.0	Trabajos de Metal Mecánica en Refinería Iquitos y Flota Fluvial.				
9.1.1	HT, Hora - Hombre Soldador calificado.	H-H	1,200.00		
9.1.2	HT, Hora - Hombre Calderero.	H-H	1,200.00		
9.1.3	FH, Hora - Hombre Soldador calificado.	H-H	250.00		
9.1.4	FH, Hora - Hombre Calderero.	H-H	250.00		
10.0	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS.				
10.1	Servicios en talleres externos y otros servicios menores.	GBL	1.00		
10.2	Suministro de materiales.	GBL	1.00		
10.3	Prueba hidrostática de nueva válvula de 2" a 4" Ø.	UN	4.00		
10.4	Prueba hidrostática de nueva válvula mayor de 4" a 10" Ø.	UN	4.00		
10.5	Prueba hidrostática de nueva válvula mayor a 10" Ø.	UN	2.00		
			Sub-Total:	S/	
			I.G.V. (18%):	S/	
			Total General:	S/	



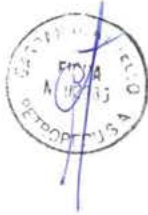
Indicar el porcentaje considerado en las partidas:

Gastos Generales: %

Utilidades: %

Notas:

1. Los precios unitarios de cada partida deben ser en Soles y considerar todos los gastos requeridos para el cumplimiento del servicio indicado en cumplimiento a las Condiciones Técnicas.
2. Las cantidades establecidas en cada partida son referenciales para ser ejecutadas en los ciento ochenta (180) días calendario, solamente se facturará lo realmente ejecutado por el Contratista, en función de las necesidades que se presenten.
3. Las partidas deben incluir los Gastos Generales y Utilidades, no deben incluir el IGV, con excepción de la Partida 10.1 - Servicios en Talleres Externos y Otros Servicios Menores, y la Partida 10.2 - Suministro de Materiales.
4. En las Partidas 10.1 y 10.2 deben considerar lo siguiente:
 - La Partida 10.1 a facturar lo realmente ejecutado hasta un monto total de S/ 5,000.00, de acuerdo a la descripción del **Numeral 10.1 del Apéndice N° 1**.
 - La Partida 10.2 a facturar lo realmente ejecutado hasta un monto total de S/ 25,000.00, de acuerdo a la descripción del **Numeral 10.2 del Apéndice N° 1**.
 - Todos los Postores deberán presentar sus propuestas con el monto total indicado anteriormente, a fin de que se tenga una equidad en la presentación de las propuestas, cualquier otro monto será descalificado.
5. El Contratista deberá indicar los porcentajes de gastos generales y utilidades, solo para referencia.



APÉNDICE N° 3

PROGRAMACIÓN REFERENCIAL ANUAL DE EQUIPOS A INTERVENIR

REFINERÍA IQUITOS.

PROGRAMA MES 1: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

N° LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
AGITADOR	
311-AM-1	Bomba agitador de soda cáustica
BOMBAS	
311-PM-2B	Bomba crudo al horno
311-PM-3B	Bomba reflujo de tope 311-C-1
311-PM-5A/B	Bomba extracción de nafta 311-C-1
311-PM-8B	Bomba extracción diesel / kero 311-C-1
311-PM-9B	Bomba extracción de fondos C.R. 311-C-1
311-PM-19B	Bomba inyección soda a Unidad 315 / 316
315-PM-2	Bomba recirculación agua 315-C-1A
316-PM-1B	Bomba inyección agua blanda a 316-D-2
332-PM-7	Bomba transferencia crudo (tanques)
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1D	Motor grupo electrógeno CAT de 1175 Kw
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo

PROGRAMA MES 2: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

N° LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
BOMBAS	
311-PM-1B	Bomba carga crudo a UDP
311-PM-3A	Bomba reflujo de tope 311-C-1
311-PM-4A	Bomba reflujo circulación nafta
311-PM-8A	Bomba extracción diesel 311-C-1
311-PM-11B	Bomba agua enfriamiento residual 311-E-7A/B
311-PM-14	Bomba recirculación / transferencia soda 311-D-8
311-PM-18	Bomba inyección soda a Unidad 315
311-KM-12	Bomba amina filmica a tope 311-C-1
311-KM-13	Bomba amina neutralizante a tope 311-C-1
315-PM-1B	Bomba recirculación agua / soda cáustica de 315-C-1A/B
316-PM-1A	Bomba inyección de agua blanda a 316-D-2
316-PM-4A/B	Bomba recirculación / inyección de soda a 316-D-6
332-PM-7	Bomba transferencia crudo (tanques)
347-KM-1	Bomba dosificador de cloro
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1E	Motor grupo electrógeno CAT de 1250 Kw
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo



FILTROS AIRE PARA INSTRUMENTOS	
326-K-1A/B	Secador de are
326-K-2/3	Filtro anterior
FILTROS DE ACEITE COMBUSTIBLE	
327-K-1A/B	Filtro aceite combustible succión
327-K-2A/B	Filtro aceite combustible descarga
MOTOBOMBA DE TORNILLO	
331-MB-3C	Motobomba descarga crudo (Warren) Muelle N° 2
COMPRESOR DE AIRE	
331-GM-1B	Compresor estático - DEVILVIS
BRAZOS DE CARGA	
331-B-1	Brazo de carga - turbo 8" Ø (Muelle N° 2)
331-B-2	Brazo de carga - diesel 8" Ø (Muelle N° 2)
331-B-3	Brazo de carga - crudo 8" Ø (Muelle N° 1)

PROGRAMA MES 3: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

N° LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
BOMBAS	
311-PM-13A/B/C	Bomba inyección soda a Unidad 316
315-PM-3	Bomba inyección agua blanda / servicios a 315-C-1A
316-PM-3 A/B	Bomba turbo A-1 a U - Merox / tanques
331-MB-3D	Motobomba descarga crudo (IMO) Muelle N° 1
332-PM-3	Bomba transferencia turbo
332-PM-4A	Bomba transferencia diesel
346-PM-3	Bomba agua (lavado de filtros)
346-AM-2	Bomba sulfato de aluminio
347-AM-1	Bomba agitador Planta de agua
P-001A/B	Bomba residual poliducto
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1B	Motor grupo electrógeno CAT de 850 Kw
322-K-1D	Motor grupo electrógeno CAT de 1175 Kw
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
329-MB-1C	Motobomba Goulds
329-MB-1D	Motobomba Aurora
FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo

PROGRAMA MES 4: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

N° LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
BOMBAS	
331-PM-2B	Bomba slop (Muelle N° 2)
332-PM-6	Bomba gasolina
346-PM-2B	Bomba agua (sedimentadores)
P-100 A/B	Bomba productos blancos poliducto
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1E	Motor grupo electrógeno CAT de 1250 Kw
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
COMPRESOR DE AIRE	
326-GM-1D	Compresor aire instrumentos (Kaeser)

FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo
CALDERO DE VAPOR	
321-B-1A	Caldero de vapor

PROGRAMA MES 5: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

Nº LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
BOMBAS	
311-PM-2 A/C	Bomba crudo al horno
311-PM-6	Bomba reflujo recirculación DPM
311-PM-7	Bomba extracción DPM 311-C-1
311-PM-10 A/B	Bomba agua a tope 311-C-1 y crudo a 311-D-1
311-PM-11A	Bomba recirculación agua refrigeración 311-E-7 A/B
315-PM-1A	Bomba recirculación agua / soda cáustica 315-C-1 A/B
316-PM-2 A/B	Bomba recirculación soda de reactor 316-R-1
346-PM-4A	Bomba distribución de agua
331-MB-3E	Motobomba descarga crudo (Blackmer) Muelle N° 1
331-MB-3F	Motobomba descarga crudo (Ropper) Muelle N° 1
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1D	Motor grupo electrógeno CAT de 1175 Kw
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo
CALDERO DE VAPOR	
321-B-1A	Caldero de vapor

PROGRAMA MES 6: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

Nº LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
BOMBAS	
311-PM-4B	Bomba reflujo circulación nafta
347-PM-1 A/B	Bomba agua potable
COMPRESORES ESTÁTICOS Y PORTÁTILES	
331-GM-1C	Compresor estático - Kaeser SK 15 T
331-GM-1D/E/F	Compresores portátiles - Kaeser M-27 (Serie N° 1097)
331-GM-1G	Compresor portátil - Kaeser M-50 (Serie N° 1201)
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1E	Motor grupo electrógeno CAT de 1250 Kw
MOTOR-MQ-OCT1	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 1
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo
CALDERO DE VAPOR	
321-B-1A	Caldero de vapor



PROGRAMA MES 7: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

Nº LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
BOMBAS	
327-PM-1C	Bomba residual al horno
332-PM-2B	Bomba transferencia residual
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1D	Motor grupo electrógeno CAT de 1175 Kw
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo

PROGRAMA MES 8: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

Nº LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
AEROREFRIGERANTES	
311-EM-9 (1) / (2)	Ventilador enfriador gasolina
BOMBAS	
311-PM-1A	Bomba carga crudo a UDP
321-PM-3A	Bomba residual a calderos
328-PM-1	Bomba "Blow Down"
347-KM-1	Bomba dosificador de cloro
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1E	Motor grupeo electrógeno CAT de 1250 Kw
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo

PROGRAMA MES 9: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

Nº LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
AEROREFRIGERANTES	
311-EM-10,11,12 (1) / (2)	Ventilador enfriador nafta / diesel
BOMBAS	
321-PM-2A	Bomba distribución agua tratada
321-PM-3C	Bomba residual a calderos
327-PM-1A	Bomba residual al horno
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1B	Motor grupo electrógeno CAT de 850 Kw
322-K-1D	Motor grupo electrógeno CAT de 1175 Kw
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
COMPRESORES	
326-GM-1E	Compresor aire instrumentos (Kaeser)
COMP-LUNKE	Compresor aire, Lunke, 200 PSI, Lunke
COMP-KAGARD	Compresor aire, Kagard
FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo



PROGRAMA MES 10: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

Nº LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
AEROREFRIGERANTES	
311-EM-13 (1) / (2)	Ventilador agua refrigeración de 311-E-7 A/B
BOMBAS	
321-PM-1B	Bomba alimentación agua calderos
321-KM-3	Bomba polifosfato
345-PM-1 A/B	Bomba recuperación de poza CPI a tanque slop
346-PM-1 A/B	Bomba agua (poza natural)
331-PM-5 A/B	Bomba descarga de productos blancos (Muelle N° 2)
329-PM-1A	Bomba agua contra incendio
329-PM-2	Bomba agua contra incendio (Jockey)
329-PM-3	Bomba captación agua contra incendio
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1E	Motor grupo electrógeno CAT de 1250 Kw
MOTOR-MQ-OCT1	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 1
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo
331-K-1	Filtro de crudo
331-K-2	Filtro de residual
331-K-3	Filtro de gasolina
331-K-4	Filtro de turbo
331-K-6	Filtro contador de diesel

PROGRAMA MES 11: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

Nº LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
COMPRESOR DE ARRANQUE	
322-GM-1E	Compresor arranque GG.EE. 322-K-1E
BOMBAS	
311-PM-1C	Bomba carga crudo a UDP
311-PM-9A	Bomba extracción de fondos C.R. 311-C-1
321-PM-1A	Bomba alimentación agua calderos
321-PM-2B	Bomba distribución agua tratada
327-PM-1B	Bomba residual al horno
329-PM-4	Bomba espuma tanques productos negros
329-PM-5	Bomba espuma tanques productos blancos
331-PM-2A	Bomba de slop (Muelle N° 2)
332-PM-2A	Bomba transferencia de residual
346-PM-2A	Bomba agua (sedimentadores)
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1B	Motor grupo electrógeno CAT de 850 Kw
322-K-1D	Motor grupo electrógeno CAT de 1175 Kw
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
CALDERO	
321-B-1A	Caldero de vapor
FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo

PROGRAMA MES 12: Ejecución del Mantenimiento Preventivo según Plan Anual de Mantenimiento.

Nº LOCAL	SERVICIO DEL EQUIPO
BOMBAS	
321-PM-1C	Bomba alimentación agua calderos
332-PM-8	Bomba transferencia productos negros
346-PM-4B	Bomba distribución de agua
346-PM-203	Bomba captación de agua
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	
322-K-1E	Motor grupo electrógeno CAT de 1250 Kw
322-K-2	Motor grupo electrógeno CAT de 90 Kw (Emergencia)
MOTOR-MQ-OCT1	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 1
MOTOR-MQ-OCT2	Motor máquina de octanos WAUKESHA N° 2
FILTROS	
311-K-9A	Filtro de carga de crudo
311-K-9B	Filtro de carga de crudo
COMPRESORES DE ARRANQUE	
322-GM-1 D	Compresor arranque GG.EE. 322-K-1D
322-GM-1F	Compresor arranque GG.EE. 322-K-1B
CALDERO	
321-B-1B	Caldero de vapor

Notas:

- El inicio de la ejecución del programa mensual será coordinado con el Administrador del Servicio, que puede iniciar con cualquier mes programado y continuar según el Plan Anual de Mantenimiento Preventivo.
- Las intervenciones de los equipos se encuentran sujetos a disponibilidad operativa.



□ **FLOTA FLUVIAL.**

CÓDIGO LOCAL	DESCRIPCIÓN	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
--------------	-------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------

E/F CIUDAD DE IQUITOS

MOTORES PRINCIPALES

MQ-CIQ-MBR	Motor Babor - MAN							P					
MQ-CIQ-MCT	Motor Central - MAN							P					
MQ-CIQ-MER	Motor Estribor - MAN							P					

MOTORES DE GG.EE.

GE-CIQ-CUM-1	Motor de GG.EE. - Cummins	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
GE-CIQ-CUM-2	Motor de GG.EE. - Cummins	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

MOTORES DE MOTOBOMBAS

MB-CIQ-ACHBR	Motor de Motobomba Achique de Sentina Br.			P						P			
MB-CIQ-ACHER	Motor de Motobomba Achique de Sentina Er.						P						P
MB-CIQ-CI	Motor de Motobomba Agua Contra Incendio			P						P			

MOTOR DE COMPRESOR

MC-CIQ-COM	Motor de Compresor - Ingersoll Rand		P						P				
------------	-------------------------------------	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

BOMBAS

MB-CIQ-ACHBR	Bomba de M/B Achique de Sentina Br.			P						P			
MB-CIQ-ACHER	Bomba de M/B Achique de Sentina Er.			P						P			
MB-CIQ-CI	Bomba de M/B Agua Contra Incendio			P						P			
EB-CIQ-EJBR	Bomba de E/B Refrigeración Eje Babor					P						P	
EB-CIQ-EJCT	Bomba de E/B Refrigeración Eje Central					P						P	
EB-CIQ-EJER	Bomba de E/B Refrigeración Eje Estribor					P						P	
EB-CIQ-EJWEB	Bomba de E/B Refrigeración Eje Webtrol					P						P	
EB-CIQ-SAN	Bomba de E/B Servicios Sanitario			P						P			

COMPRESORES

MC-CIQ-COM	Compresor - Ingersoll Rand		P						P				
EC-CIQ-COM	Compresor - Sawyer y Sohn		P						P				

SISTEMA DE GOBIERNO

SG-CIQ-HID	Rotulas y Pines del Sistema Hidráulico		P			P			P			P	
------------	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--

E/F NAUTA

MOTORES PRINCIPALES

MQ-NAU-MBR	Motor Babor - CAT C18	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MQ-NAU-MER	Motor Estribor - CAT C18	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

MOTORES DE GG.EE.

GE-NAU-1	Motor Babor de GG.EE. - Jhon Deere	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
GE-NAU-2	Motor Estribor de GG.EE. - Cummins	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

MOTORES DE MOTOBOMBAS

MB-NAU-ACH	Motor de Motobomba Achique de Sentina						P						P
MB-NAU-DES	Motor de Motobomba Desaguado Portátil						P						P
MB-NAU-CI	Motor de Motobomba Agua Contra Incendio				P						P		

BOMBAS

MB-NAU-ACH	Bomba de M/B Achique de Sentina						P						P
MB-NAU-DES	Bomba de M/B Desaguado Portátil						P						P
MB-NAU-CI	Bomba de M/B Agua Contra Incendio				P						P		

SISTEMA DE GOBIERNO

SG-NAU-HID	Rotulas y Pines del Sistema Hidráulico	P			P			P			P		
------------	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--

E/F CONTAMANA**MOTORES PRINCIPALES**

MQ-CONT-MBR	Motor Babor - Caterpillar 3406	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MQ-CONT-MER	Motor Estribor - Caterpillar 3406	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

MOTORES DE GG.EE.

GE-CONT-BR	Motor Babor de GG.EE. - Lister Petter	P		P		P		P		P		P		
GE-CONT-ER	Motor Estribor de GG.EE. - MWM	P		P		P		P		P		P		

MOTOR DE MOTOBOMBA

MB-CONT-DES1	Motor de Motobomba Desaguado de Sala					P							P	
MB-CONT-DES2	Motor de Motobomba Desaguado Portátil de Proa					P							P	

BOMBA

MB-CONT-DES1	Bomba de M/B Desaguado de Sala					P							P	
MB-CONT-DES2	Bomba de M/B Desaguado Portátil de Proa					P							P	

SISTEMA DE GOBIERNO

SG-CONT-MEC	Poleas y Brazos de Abánico del Sistema Mecánico	P				P				P			P	
-------------	---	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	---	--

E/F POPEYE**MOTORES PRINCIPALES**

MQ-POP-MBR	Motor Babor - Caterpillar	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MQ-POP-MER	Motor Estribor - Caterpillar	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

MOTORES DE GG.EE.

GE-POP-BR	Motor de GG.EE. - Jhon Deere		P		P		P		P		P		P	
GE-POP-ER	Motor de GG.EE. - Jhon Deere		P		P		P		P		P		P	

SISTEMA DE GOBIERNO

SG-POP-HID	Rotulas y Pines del Sistema Hidráulico		P			P				P			P	
------------	--	--	---	--	--	---	--	--	--	---	--	--	---	--

L/R MANGUARE**MOTORES PRINCIPALES**

MQ-MAN-MBR	Motor Babor - Caterpillar 3412			P			P			P				P
MQ-MAN-MER	Motor Estribor - Caterpillar 3412			P			P			P				P

MOTOR DE GG.EE.

GE-MAN-CAT	Motor del GG.EE. - Caterpillar C4.4 Dina			P			P			P				P
------------	--	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	--	---

MOTORES DE MOTOBOMBAS

MB-MAN-DES1	Motor de Motobomba Portátil Hatz				P								P	
MB-MAN-DES2	Motor de Motobomba Portátil Hatz				P								P	
MB-MAN-DES3	Motor de Motobomba Portátil Lister Petter				P								P	

BOMBAS

MB-MAN-DES1	Bomba de M/B Portátil Hatz				P								P	
MB-MAN-DES2	Bomba de M/B Portátil Hatz				P								P	
MB-MAN-DES3	Bomba de M/B Portátil Lister Petter				P								P	
EB-MAN-ACH	Bomba de E/B Achique de Sentina				P								P	

SISTEMA DE GOBIERNO

SG-MAN-HID	Rotulas y Pines del Sistema Hidráulico		P				P						P	
------------	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--

LEYENDA:

P. MANTENIMIENTO PREVENTIVO PROGRAMADO

Notas:

- La intervención de los equipos se encuentran sujetos a disponibilidad operativa.
- El inicio de la ejecución del programa mensual será coordinado con el Administrador del Servicio, que puede iniciar con cualquier mes programado y continuar según el Programa Anual de Mantenimiento Preventivo.



PERSONAL DEL CONTRATISTA QUE INTERVENDRÁ EN EL SERVICIO

El Contratista designará para el servicio personal que cumpla con los siguientes requisitos:

☐ **UN (01) SUPERVISOR RESIDENTE RESPONSABLE DEL SERVICIO.**

Ingeniero en la especialidad de Ingeniería Mecánica, Mecánica - Eléctrica, Mecatrónica, Industrial o afin, acreditado mediante copia de título respectivo a nombre de la Nación. En el caso, que el Ingeniero propuesto sea de nacionalidad extranjera o nacional con estudios superiores realizados en el extranjero deberá presentar su reconocimiento o revalidación del título en el CIP y correspondiente en el SUNEDU. Asimismo, deberá presentar su certificado de habilidad vigente a la fecha efectiva del servicio, en original expedido por el CIP.

Experiencia específica (continua o acumulada) mínima de tres (03) años en haber ejercido el cargo de Ingeniero Residente/Supervisor Responsable en labores de inspección, supervisión, mantenimiento y/o reparación de equipos industriales en Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas Químicas y/o Mineras y/o Hidroeléctricas o Centrales Térmicas y/o Lotes de Hidrocarburos y/o Plantas Industriales y/o Industria Naval. Acreditado mediante copia de certificados y/o constancias de trabajo.

☐ **UN (01) SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

Ingeniero, de cualquier especialidad, acreditado mediante copia del título respectivo a nombre de la Nación. En el caso, que el Ingeniero propuesto sea de nacionalidad extranjera o nacional con estudios superiores realizados en el extranjero deberá presentar su reconocimiento o revalidación del título en el CIP y correspondiente en el SUNEDU.

Experiencia (continua o acumulada) mínima de un (01) año en labores de implementación, planificación, ejecución y mantenimiento de sistemas de gestión de seguridad, salud ocupacional y ambiental en Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas Químicas y/o Mineras y/o Hidroeléctricas o Centrales Térmicas y/o Lotes de Hidrocarburos y/o Plantas Industriales. Acreditado mediante copia de certificados y/o constancias de trabajo.

☐ **MECÁNICOS SÉNIOR PARA EQUIPOS ROTATIVOS - REFINERÍA / FLOTA FLUVIAL.**

Egresado de Instituto Técnico como TECSUP, SENATI u otras Instituciones de prestigio, en la especialidad de Mantenimiento Industrial, Mecánica de Mantenimiento, Mecánica de Producción, Mecánica de Motores, Mecánica Automotriz u otra especialidad afin. Debidamente acreditado con certificados o constancias emitidas por dichas entidades.

Experiencia (continua o acumulada) mínima de tres (03) años en labores de montaje, mantenimiento y/o reparación de bombas, compresores, ventiladores, motobombas, grupos electrógenos, y/o haber trabajado en áreas relacionadas con el sector de Energía y Minas y/o Plantas Industriales. Acreditado mediante copia de certificados y/o constancias de trabajo.

☐ **MECÁNICO SÉNIOR PARA EQUIPOS ESTÁTICOS.**

Egresado de Instituto Técnico como TECSUP, SENATI u otras Instituciones de prestigio, en la especialidad de Mantenimiento Industrial, Mecánica de Mantenimiento, Mecánica de Producción, u otra especialidad afin. Debidamente acreditado con certificados o constancias emitidas por dichas entidades.

Experiencia (continua o acumulada) mínima de tres (03) años en labores de montaje, mantenimiento y/o reparación de equipos no rotativos (tanques, drums, tuberías, válvulas, mangueras, etc.), y/o haber trabajado en áreas relacionadas con el sector de Energía y Minas y/o Plantas Industriales y/o Industria Naval. Acreditado mediante copia de certificados y/o constancias de trabajo.

☐ **MECÁNICO SÉNIOR PARA TRABAJO ESPECIALIZADO.**

Egresado de Instituto Técnico como TECSUP, SENATI u otras Instituciones de prestigio, en la especialidad de Mantenimiento Industrial, Mecánica de Mantenimiento, Mecánica de Producción, Mecánica de Bancos, u otra especialidad afin. Debidamente acreditado con certificados o constancias emitidas por dichas entidades.

Experiencia (continua o acumulada) mínima de tres (03) años en labores de manejo de máquinas herramientas como: fresa, cepillos mecánicos, lapeadoras de sellos mecánicos, etc., y/o mantenimiento, reparación de máquinas de octanos y/o haber trabajado en áreas relacionadas con el sector de Energía y Minas y/o Plantas Industriales. Acreditado mediante copia de certificados y/o constancias de trabajo.



❑ **MECÁNICOS JUNIOR PARA EQUIPOS ROTATIVOS - REFINERÍA / FLOTA FLUVIAL.**

Egresado de Instituto Técnico como TECSUP, SENATI u otras Instituciones de prestigio, en la especialidad de Mantenimiento Industrial, Mecánica de Mantenimiento, Mecánica de Producción, Mecánica de Motores, Mecánica Automotriz u otra especialidad afin. Debidamente acreditado con certificados o constancias emitidas por dichas entidades.

Experiencia (continua o acumulada) mínima de un (01) año en labores de montaje, mantenimiento y/o reparación de bombas, compresores, ventiladores, motobombas, grupos electrógenos, y/o haber trabajado en áreas relacionadas con el sector de Energía y Minas y/o Plantas Industriales. Acreditado mediante copia de certificados y/o constancias de trabajo.

❑ **MECÁNICO JUNIOR PARA EQUIPOS ESTÁTICOS.**

Egresado de Instituto Técnico como TECSUP, SENATI u otras Instituciones de prestigio, en la especialidad de Mantenimiento Industrial, Mecánica de Mantenimiento, Mecánica de Producción, u otra especialidad afin. Debidamente acreditado con certificados o constancias emitidas por dichas entidades.

Experiencia (continua o acumulada) mínima de un (01) año en labores de montaje, mantenimiento y/o reparación de equipos no rotativos (tanques, drums, tuberías, válvulas, mangueras, etc.), y/o haber trabajado en áreas relacionadas con el sector de Energía y Minas y/o Plantas Industriales y/o Industria Naval. Acreditado mediante copia de certificados y/o constancias de trabajo.

❑ **SOLDADOR HOMOLOGADO.**

Soldadores con Certificado de Homologación 4G o 6G en trabajos de soldadura industrial, acreditado con certificados emitidos por instituciones autorizadas, como: Oerlikon, Indura, Soldexa, u otras, con vigencia durante la ejecución del servicio y cuyo costo será por cuenta del Contratista.

A solicitud de PETROPERÚ S.A., los soldadores serán sometidos a prueba de campo en el Taller de Mantenimiento, cuya evaluación de probetas estará a cargo de la Supervisión de PETROPERÚ S.A.

Experiencia (continua o acumulada) mínima de tres (03) años en labores de soldadura industrial en planchas, tuberías, estructuras metálicas de acero al carbono, aluminio, fierro fundido, acero inoxidable, bronce, etc., en labores relacionadas con el sector de Energía y Minas y/o Plantas Industriales y/o Industria Naval. Acreditado mediante copia de certificados y/o constancias de trabajo.

❑ **CALDERERO.**

Experiencia (continua o acumulada) mínima de tres (03) años en labores de maniobras de montaje y desmontaje de estructuras metálicas y equipos en general, así como en trazado y desarrollo de calderería (medición, trazado, desarrollo, intercepciones, interpretación y manejo de planos e isométricos, etc.), relacionados con el sector de Energía y Minas y/o Plantas Industriales y/o Industria Naval. Acreditado mediante copia de certificados y/o constancias de trabajo.



APÉNDICE N° 5

EQUIPOS, INSTRUMENTOS, FACILIDADES Y MATERIALES QUE PROPORCIONARÁ EL CONTRATISTA

El Contratista deberá mantener en óptimas condiciones de operatividad los equipos, instrumentos, facilidades y materiales consumibles necesarios para el desempeño de sus labores, debiéndose reemplazar de inmediato los que presenten falla, deterioro o pérdida, así como mantener la certificación vigente de todos los instrumentos y equipos que lo requieran. La relación indicada a continuación es referencial más no limitativa, debiendo finalmente disponerse de los elementos necesarios para la ejecución de los trabajos y control correspondiente:

A. EQUIPOS E INSTRUMENTOS.

- 01 equipo de pintura con manguera (30 m), pistola de pintar con diferentes boquillas.
- 01 amoladora eléctrica manual de 7,000 RPM - 2,200 W, para disco de 7" de diámetro.
- 01 amoladora eléctrica manual de 7,000 RPM - 1,000 W, para disco de 4.5" de diámetro.
- 01 termómetro digital o pirómetro óptico o termómetro digital con rango de hasta 1,000 °C.
- Otros equipos e instrumentos de uso industrial que fuera necesario para la ejecución del servicio.

Los instrumentos o equipos que requieran calibración certificada serán gestionadas por el Contratista, las mismas que deben mantenerse vigentes.

B. FACILIDADES.

- 06 rollos de cintas de seguridad (03 amarillos y 03 rojos).
- 04 extintores de 30 lb, con certificación UL o FM.

C. MATERIALES CONSUMIBLES.

El Contratista deberá incluir en su propuesta los materiales consumibles de marca reconocida, en las cantidades indicadas durante la ejecución del servicio y de ser necesario mayor cantidad se facturará como adicional:

■ **Materiales Consumibles para Personal Contratista:**

- 12 rollos Wypall X80. **Dotación: 02 unidades mensual.**
- 36 tizas caldereros. **Dotación: 06 unidades mensual.**
- 06 lunas con filtro polarizado. **Dotación: 01 unidad mensual.**
- 30 lunas transparentes. **Dotación: 05 unidades mensual.**
- 12 hojas de sierra de ½". **Dotación: única.**

■ **Materiales Consumibles para las Partidas:**

- 240 rollos de cinta teflón de ½" x 12 m, color amarillo.
- 30 Kg de trapo industrial.
- 12 CN de líquido aflojatodo en spray de 500 ml, equivalente a WD40.
- 06 tubos de silicona.
- 03 pastas de carburo de silicio gruesa.
- 03 pastas de carburo de silicio fina.
- 15 escobillas de alambre de hierro.
- 12 brochas de Nylon de cada una de las dimensiones indicadas: 1", 2" y 4" de ancho.
- 03 Kit de pintura epoxica amina de los colores solicitados.
- 05 galones de pintura alquídica de los colores solicitados.
- 05 galones de diluyente acrílico o thinner.
- 04 rollos de cinta adhesiva (Masking Tape) de 1".
- 04 rollos de cinta adhesiva (Masking Tape) de 2".
- Cualquier otro material consumible que fuera necesario, será solicitado y valorizado como adicional por el Supervisor de PETROPERÚ S.A. Administrador del Servicio.

Nota:

1. Los equipos, instrumentos y facilidades deben estar en buen estado.
2. Los materiales consumibles serán entregados periódicamente de acuerdo a los requerimientos solicitados por el Supervisor Administrador del Servicio, debiendo ser ingresados con Guía de Remisión.



REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CORPORATIVO

Es obligación del Contratista, el cumplimiento de los alcances y lineamientos descritos en el presente Apéndice "Requerimientos del Sistema Integrado de Gestión Corporativo (SIG-C)", previo al inicio de los trabajos del servicio a desarrollarse dentro de las instalaciones de PETROPERÚ S.A. - Gerencia Dpto. Refinación Selva y a sus modificaciones de ser el caso.

1. OBLIGACIONES DE PETROPERÚ S.A.

Referente al Sistema Integrado de Gestión (SIG):

Entregar la siguiente documentación, que se adjuntan al presente documento:

- Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.
- Lista de Aspectos Ambientales (AA) y Peligros (P) identificados en Refinación Selva.
- Registro de Capacitación y Sensibilización.
- Formato para Descripción de Puesto de Personal.
- Formato Certificado de Aptitud Médico Laboral (CAML).
- Formato Check List Documentación SIG.
- Cartilla "Disposición Temporal de Residuos" en caso sea necesario.
- Cartilla "Uso y Selección de Equipos de Protección Personal".

Dependiendo de las actividades del Contratista, PETROPERÚ S.A. está en potestad de programar al inicio, la inducción al personal de la empresa Contratista (Residente, capataz, etc.) sobre el Sistema Integrado de Gestión (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001) por intervalo de tres (03) días, evidenciándose en el registro de Capacitación y Sensibilización, Formato F-SIG-005-003; PETROPERÚ S.A. se reservará el derecho de no admitir el ingreso del personal cuyo resultado en la evaluación no sea aceptable, tanto al inicio como en el desarrollo de las actividades.

PETROPERÚ S.A. está en la facultad de suspender y sancionar, los trabajos en que se detecte alguna condición insegura que pueda comprometer la integridad del personal, instalaciones, al medio ambiente; Será potestativo de PETROPERÚ S.A. retirar a todo personal que no demuestre cumplimiento de las normas de seguridad y protección ambiental, previa carta dirigida al contratista indicando la razón del retiro del personal.

PETROPERÚ S.A., al finalizar el servicio u obra evaluará el desempeño según el procedimiento para el Establecimiento de Mecanismos de Evaluación a Contratistas, contemplado en el Sistema Integrado de Gestión de Refinación Selva, mediante el Formato F-SIG-011-001.

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

Referente al Sistema Integrado de Gestión (SIG):

Cuando el Contratista, cuente con un sistema de evaluación e identificación de peligros y aspectos ambientales, solicitará al Administrador del Servicio la Lista de todos los Peligros y Aspectos Ambientales identificados en Refinación Selva, para utilizarlas como base en el desarrollo y elaboración de sus matrices, una vez finalizado, serán presentadas al Supervisor Residente del Servicio (Contratado por PETROPERÚ S.A. - de existir) para su revisión y aceptación, y previa conformidad por parte del Supervisor Administrador del Servicio, se entregarán todas las matrices y se firmará el Acta de Reunión de Consulta para la Identificación de Aspectos Ambientales y Peligros Seguridad y Salud, según Formato F-ING-013-001.

PETROPERÚ S.A., puede solicitar al Contratista, que participe en el desarrollo de la metodología de identificación de aspectos y peligros, evaluación de sus respectivos impactos y riesgos, utilizando para ello los Formatos F-SIG-002-001, para luego establecer las medidas de control necesarias.

Participar en la inducción sobre el SIG, previo al inicio de actividades, que puede brindar PETROPERÚ S.A.

El Contratista, deberá actualizar el Mapeo de Procesos de Peligros y Aspectos Ambientales, siempre y cuando las condiciones iniciales hayan sido modificadas, aparecen actividades que no están en el mapeo de procesos y según criterio del Administrador del Servicio.



El Contratista deberá presentar los siguientes documentos:

- **Declaración Jurada del Contratista (original y copia)**, firmado por el Gerente y/o Representante Legal, **Ver adjunto SIG 01**, evidenciando la competencia de su personal y el cumplimiento de todo lo solicitado en las Condiciones Técnicas.
- **Declaración Jurada de Relación de Trabajadores (original y copia)**, firmado por el Gerente y/o Representante Legal y todo el personal (profesionales, técnicos y personal de apoyo de campo), asumiendo conjuntamente el compromiso de la Gerencia **Ver Adjunto SIG 02**. Este documento deberá ser actualizado cada vez que se adicione personal nuevo.
- **Organigrama del Contratista (original y copia)**, cumpliendo los artículos 29º y 30º de la Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo todos los puestos de todo el personal que participará en los trabajos a desarrollarse al interior de las instalaciones de PETROPERÚ S.A. - Refinación Selva. **Ver Adjunto SIG 03**.
- **Descripción de Puesto (original y copia)**, debe indicar las funciones, capacidades y responsabilidades del perfil del puesto, ambientales, seguridad y salud ocupacional que tendrá la persona a ocupar cada uno de los puestos presentes en el servicio u obra a ser desarrollado al interior de las instalaciones de PETROPERÚ S.A. - Refinación Selva, **Ver Adjunto SIG 04**, en el caso del personal de apoyo de campo (Personal Obrero, etc.) deberá existir una sola descripción de puesto por todo el personal en su rubro específico (Apoyo en Albañilería, Electricista, etc.), indicando solamente el grado de instrucción, sea primaria o secundaria, y en experiencia solo indicar, por ejemplo, "apoyo en obras civiles", competencia que será respaldada en la declaración jurada, tanto por el propio trabajador como por el Gerente de la Contratista.
- **Póliza del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), de Pensiones y Prestaciones de Salud (Original o copia legalizada o copia con verificación de la aseguradora)**, del personal que brindará el servicio u obra, cabe mencionar que lista de trabajadores contenidas en las pólizas debe presentarse en orden alfabético, y la misma debe ser emitida por:
 - Una Compañía de Seguros, u Oficina de Normalización Previsional - ONP con los que se acrediten la contratación y vigencia de las indemnizaciones de Pensión con las coberturas de Ley por invalidez temporal/permanente, muerte y sepelio.
 - Seguro Social de Salud-EsSalud o una Entidad Promotora de Salud - EPS, con los que se acrediten la contratación y vigencia de la cobertura de Prestaciones de Salud en caso de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales del personal que realiza el servicio.
- **Copia del DNI vigente**, del personal por cada uno de los puestos presentes en el servicio u obra a ser desarrollado al interior de las instalaciones de PETROPERÚ S.A. - Refinación Selva.
- **Certificados de Antecedentes Policiales y Penales (original y copia)**, con una antigüedad no mayor a 80 días, del personal que ingresará a laborar para PETROPERÚ S.A. - Refinación Selva.
- **Curriculum Vitae documentado** (Certificados o constancias que demuestre la competencia) de todos los que ocupan un puesto en el organigrama del Contratista. Esto es obligatorio para todo el personal, incluyendo inspectores, operadores, egresados, técnicos con especialidad, bachilleres y profesionales titulados, etc., excluyendo a aquellos que según el organigrama ocupan el puesto de ayudante de campo, peón, obrero o similar.
- El Contratista solicitará al Establecimiento de Salud (Público y/o Privado – siendo como requisito que dicho establecimiento esté reconocido como Hospital o Clínica por la autoridad de salud) la ejecución del **Perfil de Examen Médico** elaborado por PETROPERÚ S.A. - Refinación Selva, **Ver Adjunto SIG 05**, considerándose los exámenes especiales para aquellos puestos en el que el trabajador este expuesto a los peligros y demás indicaciones descritos en el adjunto SIG 05. Para la ejecución del **Perfil de Examen Médico**, el Contratista entregará la Declaración Jurada de la Relación de Trabajadores (copia) al centro de establecimiento de salud, con lo cual, elaborará un **Informe Resumen Médico**, indicando todos los resultados, de todos los exámenes realizados y emitirá el **Certificado Médico de Aptitud Laboral (CAML)**, **Ver Adjunto SIG 06**, indicando el puesto que la persona va a ocupar dentro del Organigrama del Contratista. Cada persona deberá realizarse todos los exámenes del Perfil Médico en un solo Establecimiento de Salud, seleccionada por la Contratista y autorizada por PETROPERÚ S.A., exceptuándose el caso de las vacunas, los mismos que de estar vigentes y de provenir de un centro de salud diferente, se deberá evidenciar al momento de la evaluación médica para ser incluidos dentro del CAML respectivo; así mismo el CAML deberá evidenciar lo siguiente:



- Exámenes Médicos con una antigüedad no mayor a seis (06) meses, para el personal de las empresas contratistas con permanencia en servicio u obras que duren menos de ochenta (80) días, el cual deberá ser emitido por un Establecimiento de Salud, que en el caso de la ciudad de Iquitos, los establecimientos de Salud autorizados son: Clínica San Juan, Clínica Santa Anita, Clínica Sargento Lorea, Clínica Ana Stahl, Clínica Selva Amazónica; para la **ciudad de Tarapoto**, los establecimientos de Salud autorizados son: Clínica CORPOMEDIC, Clínica San Camilo, Clínica San Martín; para la **ciudad de Yurimaguas**, son: Medicenter Yurimaguas S.A.C., Hospital Santa Gema de Apoyo, Clínica Virgen de las Nieves S.R.L., los exámenes pueden ser realizados en cualquier clínica acreditada por el Ministerio de Salud; los exámenes médicos mínimo requeridos se detallan en el **Adjunto SIG 05**. Para el personal de las empresas contratistas con permanencia en servicios con periodos iguales o mayores de ochenta (80) días, deberán someterse a un examen médico completo, según lo indicado en el **Adjunto SIG 05**. En ambos casos y por cada persona evaluada, se deberá presentar el **CAML** (original y copia) de los exámenes realizados para periodos iguales o mayores a ochenta (80) días, para este caso el CAML deberá tener una antigüedad no mayor a un (01) año, por ser este su máximo periodo de vigencia, volviendo a realizarse los exámenes correspondientes en caso de seguir con los trabajos; y para el caso de exámenes realizados por periodos menores a ochenta (80) días, el CAML deberá tener una antigüedad no mayor a seis (06) meses, volviendo a realizarse los exámenes correspondientes en caso de seguir con los trabajos, dando cumplimiento a lo estipulado en la RM-312-2011-MINSA.

Nota:

En caso en que el **CAML** indique **apto con restricciones**, se presentará adicionalmente copia del **Informe Resumen Médico**, para que el área médica de Refinación Selva, determine la **aptitud** en función al tipo de restricción, al hallazgo clínico y el tipo de trabajo a realizar; así mismo se deberá de cumplir todo lo indicado en las recomendaciones médicas, aunque las mismas incluyan realizarse nuevos exámenes o exámenes especiales.

Se deberá presentar copia del carnet de vacunación para realizar el control respectivo de las dosis suministradas a cada persona evaluada, por lo cual se deberá suministrar a todo el personal la dosis correspondiente, si se encuentra dentro del periodo de vigencia del Servicio.

Los exámenes realizados no depende del tiempo de permanencia de las personas en la obra o servicio, sino del periodo del mismo, es decir, si el servicio tiene un periodo igual o mayor a 80 días, todo personal que forme parte de las labores de la obra o servicio, si es que hace ingreso dentro de las instalaciones de PETROPERÚ S.A. - Refinación Selva, deberá someterse a un examen médico completo, correspondiente a periodos iguales o mayores a 80 días, según el **Perfil de Examen Médico** elaborado por PETROPERÚ S.A. - Refinación Selva, aunque haga ingreso por solo 30 días, solo por citar un ejemplo.

- El Contratista entregará el Check List Documentación SIG, según **Adjunto SIG 07**, firmado por su gerente u representante legal u ingeniero residente o capataz, y en formato digital, por cada persona que labore dentro del servicio, el mismo que tendrá que ser renovado cada vez que se adicionen nuevas personas a la organización y/o se cambie de personal, actualizando la información de acuerdo a la permanencia del personal y/o en forma mensual, junto con la **Declaración Jurada de la Relación de Trabajadores**, ver **Adjunto SIG 02**.
- El Contratista entregará al Administrador del servicio toda la información solicitada en este presente Apéndice Requerimientos SIG-C, en un File (Archivador) con las características indicadas en el **Adjunto SIG 08**, el mismo que estará forrada de color verde y protegida con un lamina de plástico transparente, además la información deberá estar clasificada según el orden establecido en el formato del **Adjunto SIG 07**, ubicando la documentación genérica a inicio (organigrama, declaración jurada, póliza de seguros, etc.), seguido por la información personal con sus separadores correspondientes por persona (en forma alfabética y con los apellidos y nombres de las personal en cada separador), siguiendo un orden, primero copia de DNI, currículo vitae, antecedentes penales y policiales, etc.; de no presentar el file esta clasificación y todas las características indicadas en el presente Apéndice Requerimientos SIG-C, será devuelta a la Cia. Contratista para su modificación y en caso de repetirse dicha observación se hará efectiva la penalidad respectiva; de igual forma por cada persona que se adicione a los trabajos, deberá mantener este orden y ser entregado con su respectivo separador para ser ubicado rápidamente dentro del File original, debiendo indicar en el separador los apellidos y nombre del personal nuevo, y en caso de existir un Supervisor Residente del Servicio o Capataz, se le deberá entregar una copia adicional de toda la información enviada.
- El Contratista deberá proporcionar a todo su personal, un carné de identificación (fotocheck), el cual deberá ser portado en un lugar visible en todo momento dentro de las instalaciones de la empresa y debe contener como mínimo la siguiente información: grupo sanguíneo (A, B, AB u O) y el factor RH (+ ó -), sus enfermedades o condiciones médicas especiales (de ser el caso), además de datos generales establecidos por ley (nombre completo, fecha de nacimiento), etc.



- El Contratista, deberá cumplir los artículos 29 y 30 del **Ley N° 29783: "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"**, informando la relación de personas que conforman el comité y/o el nombre del supervisor de seguridad y salud en el trabajo destacado en el lugar donde labora, esto debe ser evidenciado en el organigrama del Contratista, así como en el Reglamento Interno de Seguridad y/o el Plan o Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo presentado.
- El Contratista, en el caso de ejecutar un servicio u obra, designará, previa autorización por PETROPERÚ S.A., al Residente o Capataz y/o Responsable de Seguridad, y que tendrá la responsabilidad obligatoria de firmar los permisos de trabajo, en calidad de Supervisor Encargado del Trabajo, dicha facultad deberá estar indicada en la Descripción de Puesto.
- En caso de que un Contratista supervise los trabajos de ejecución de un servicio u obra, este designará y/o asumirá la responsabilidad obligatoria de firmar los permisos de trabajo, en calidad de Supervisor o Capataz Responsable del Servicio, indicado de igual forma en la Descripción de Puesto, en estricto cumplimiento y de conformidad a lo indicado en el Decreto Supremo N° 051-93-EM - "Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos", así como el Decreto Supremo N° 043-2007-EM - "Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos", tanto para el Supervisor Encargado del Trabajo como para el Supervisor Responsable del Trabajo.
- El Contratista, deberá presentar los certificados de calibración vigente de los equipos de medición que se utilizarán para el presente servicio u obras, de igual manera se deberá evidenciar el mantenimiento y/o certificado de garantía de los equipos y maquinarias.
- El Contratista, debe asegurar la disponibilidad de agua potable, apto para el consumo humano, dentro del área de trabajo y durante el desarrollo de sus actividades.
- El Contratista confeccionará cilindros para residuos de acuerdo a la Cartilla ING-001, cuando así lo estipulen las Bases o Condición Técnica.
- El Contratista, está en la obligación de asegurar un stock de los equipos de protección personal, para ser rápidamente utilizados o reemplazados en el momento en que se requiera, estos implementos de seguridad y protección personal, como camisa manga larga (con logotipo de la empresa contratista), pantalón Jean, de **color azul (todo el uniforme)**; el **casco de seguridad (color verde)**, zapatos de seguridad, guantes de seguridad, anteojos de seguridad y protector auditivos, protectores respiratorios, entre otros, deberán estar disponibles según la actividad a desarrollar y contar con las características indicadas en la **Cartilla N° 04 – Uso y Selección de Equipos de Protección Personal** de la Unidad Mantenimiento (**Adjuntado al presente Apéndice Requerimientos SIG-C**), para todo el personal que participará en la ejecución del servicio u obra. (Revisar el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas).
- El Contratista y su personal está en la obligación de comunicar las ocurrencias de cualquier tipo de incidente o accidente que se origine durante la realización de los trabajos, así como de prevenir situaciones que pudiesen generar actos y condiciones sub-estándares que atenten contra el ambiente, la seguridad y salud de los trabajadores, del mismo modo, El Contratista brindará apoyo en el monitoreo de los indicadores de gestión generados en las actividades del servicio u obra, así mismo el monitoreo será supervisado por el responsable del servicio u obra, o por el Supervisor Residente del Servicio (Contratista que supervise los trabajos de ejecución de un servicio u obra), de existir, este reporte de deberá realizar en forma mensual y bajo los criterios establecidos por PETROPERÚ S.A.- Refinación Selva.
- El Contratista está en la obligación de realizar charlas de difusión de cinco (05) minutos como mínimo para todo su personal, según la profundidad y complejidad del tema, relacionado a la protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo, y guardando relación con las actividades a ejecutarse. Se realizarán como mínimo una (01) charla diaria y deberá contar con la participación de todo el personal.
- El Contratista, responsable del servicio u obra, está obligado a retirar y reemplazar aquel personal que no cumpla una condición física adecuada para realizar la actividad asignada, debiendo ser reemplazado por otro de igual o mayor competencia, según la descripción de puesto respectiva; así mismo se indica que todo el personal que participa en el servicio u obra, que no rinda en las evaluaciones continuas ó que sus acciones influyan negativamente en la protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo, será inmediatamente retirado del servicio u obra; dichas evaluaciones serán realizadas en inspecciones por parte del Administrador del Servicio, Supervisor Residente o personal designado para tal fin, y a entera satisfacción de PETROPERÚ S.A.



ADJUNTO SIG 01

DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

Lugar, de..... del 2020

Señores

Unidad Mantenimiento – Refinación Selva
PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A.

Presente.-

Referencia: Denominación del Trabajo y N° de Contrato

(Indicar Denominación o Razón Social), con R.U.C. N°, con domicilio legal en, teléfono....., fax....., e-mail.....; debidamente representada por su **Gerente/Representante Legal**, Sr., Identificado con D.N.I. N°, declaro bajo juramento lo siguiente:

- Conocemos, aceptamos y nos sometemos a los lineamientos de trabajo y condiciones estipulados en los requisitos SIG-C de las Condiciones Técnicas y el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.
- Conocemos, aceptamos y nos sometemos a los lineamientos estipulados en la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y salud en el Trabajo y su reglamento (D.S. N° 005-2012-TR), así como el Decreto Supremo N° 043-2007-EM y Decreto Supremo N° 015-2006-EM, Reglamento de Seguridad de las Actividades de Hidrocarburos y Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Hidrocarburos; así como otros instrumentos normativos cuyo alcance influyan en las actividades a desarrollarse dentro de las Instalaciones de PETROPERÚ S.A. - Refinería Iquitos.
- Todos los trabajadores que participarán en este servicio están capacitados para desarrollar las actividades que se realizarán.
- Somos responsables de la veracidad de la información que presentamos.
- PETROPERÚ S.A. se reserva el derecho de hacer las revisiones correspondientes a la veracidad de la documentación presentada.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

Nombre y firma del Gerente/Representante legal
Nombre de la empresa



Huella Dactilar



ADJUNTO SIG 02

DECLARACIÓN JURADA DE RELACIÓN DE TRABAJADORES

Referencia: Denominación del Trabajo y N° de Contrato

Fecha:

Tengo conocimiento y cumplo con las normas, disposiciones y procedimientos de trabajo, que desarrollamos en nuestras actividades diarias, así mismo conozco, acepto y me someto a todos los compromisos asumidos por la Gerencia y descritos en la Declaración Jurada del Contratista, y demás disposiciones disciplinarias establecidas por la Empresa y/o PETROPERÚ S.A. Asimismo recibí mi Descripción de Puesto.

[illegible]

Nombre y Firma del Gerente/Representante Legal

Nombre de la Empresa

Puesto a Ocupar:	Abreviatura
Supervisor Residente del Contratista	S.R.C.
Asistente Administrativo	A.A.
Mecánico Senior para Bombas y Equipos Rotativos	M.S.E.R
Mecánico Senior para Motores de Combustión Interna	M.S.M.C.I
Mecánico Senior para Equipos Estáticos	M.S.E.E
Mecánico Senior para Flota Fluvial	M.S.F.F
Mecánico Senior para Maquinado de Piezas	M.S.M.P
Mecánico Junior para Bombas y Equipos Rotativos	M.J.E.R
Mecánico Junior para Motores de Combustión Interna	M.J.M.C.I
Mecánico Junior para Equipos Estáticos	M.J.E.E
Mecánico Junior para Flota Fluvial	M.J.F.F
Soldadores Homologados	S.H
Caldereros	CALD.

Nota:

- Para situaciones de ingreso de nuevo personal durante la prestación del servicio, este deberá cumplir con el perfil Técnico y experiencia del puesto a cubrir.
- El Puesto a ocupar es referencial, dependiendo de la carga de trabajo los Técnicos pueden cubrir puestos de similar capacidad Técnica en las diferentes áreas asignadas.

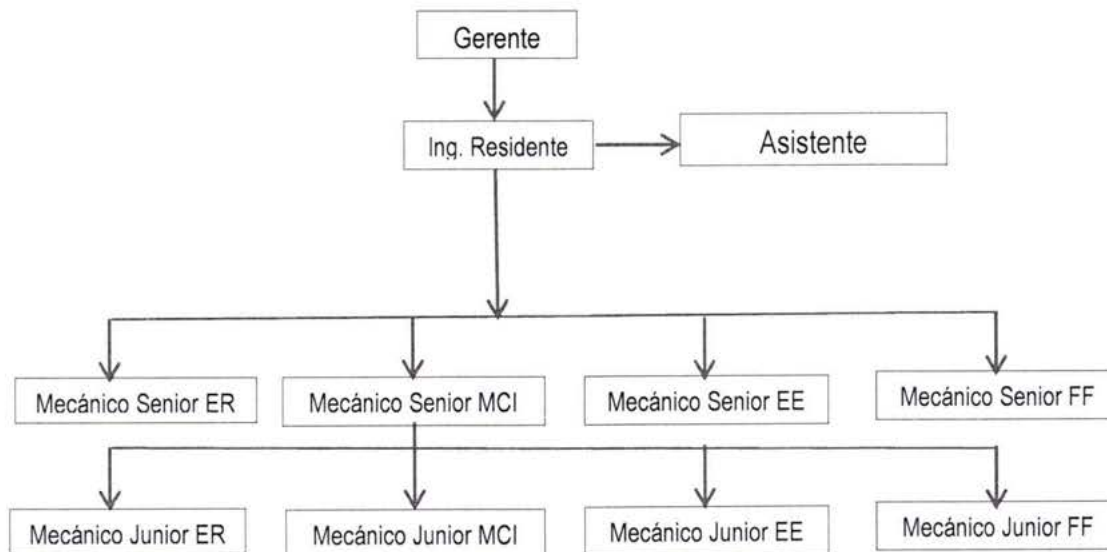


ADJUNTO SIG 03

ORGANIGRAMA DEL CONTRATISTA

REFERENCIA: Denominación del Trabajo y N° de Contrato.....

Modelo Referencial:



Nombre y Firma del Gerente/Representante Legal

Nombre de la Empresa

Nota:

- Solo serán consideradas en el Organigrama aquellas personas que harán ingreso en más de una ocasión a las instalaciones de Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A. (Refinación Selva), para el caso de que se desee incorporar al organigrama otras personas de la Organización que no harán ingreso, se deberá resaltar en un cuadro las personas, que como se mencionó, ingresarán a laborar dentro de nuestras instalaciones (ver modelo referencial).
- Se deberá evidenciar el cumplimiento de los artículos 29 y 30 del Ley N° 29783: "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo", asignando como responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo y Protección Ambiental a una persona dentro de la Organización, adicionalmente esta información deberá ser evidenciada formalmente con una carta u otro documento que considere conveniente, a la Unidad Mantenimiento detallando este punto.
- Artículo 29.** Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.
- Artículo 30.** Supervisor de seguridad y salud en el trabajo. En los centros de trabajo con menos de veinte trabajadores son los mismos trabajadores quienes nombran al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.



ADJUNTO SIG 04

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

NOMBRE DE LA EMPRESA:

REFERENCIA: Denominación del Trabajo y N° de Contrato

TITULO DEL PUESTO: Cargo que desempeña (escribir textualmente como indica en el organigrama)

LUGAR: Donde se desarrolla el servicio SERVICIOS PRESTADOS A: PETROPERÚ S.A. - Refinación Selva.

TITULO DEL PUESTO DEL SUPERVISOR INMEDIATO: Cargo inmediato superior (escribir textualmente como indica en el organigrama)

FUNCIÓN Y OBLIGACIÓN DEL PUESTO:

Indicar deberes normales recurrentes (Indicar según las bases técnicas y de no existir, el perfil a cumplir deberá estar indicado por el gerente de la Empresa que elabora y firma este formato, siguiendo los parámetros y exigencias establecidos por la Ley y por PETROPERÚ S.A.).

Nota: Para el caso del responsable del servicio u obra, o Responsable de la Seguridad y Salud en el trabajo, se deberá indicar la facultad y obligación de elaborar (en caso corresponda) y firmar los permisos de trabajos previo inicio de cualquier actividad.

OBLIGACIONES AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

1. Apoyar continuamente en la Implementación del Sistema Integrado de Gestión Corporativo (SIG-C).
2. Utilizar y verificar que los equipos de protección de todo el personal se encuentren en buen estado.
3. Disponer, verificar y gestionar la disposición adecuada de los residuos generados en mis actividades.
4. Mantener siempre el orden y limpieza en el lugar de trabajo.
5. Conocer los aspectos ambientales y peligros significativos de mis actividades.
6. Minimizar y/o eliminar la ocurrencia de aspectos ambientales y peligros significativos aplicando los controles operacionales en mis actividades y los establecidos en la matriz de evaluación de Riesgos e Impactos.
7. Dictar y/o participar, según corresponda y previa coordinación, en charlas de capacitación y sensibilización en temas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional.

COMPETENCIA:

A. GRADO DE INSTRUCCIÓN: Primaria/Secundaria/Técnico y/o Superior (definir especialidad)

B. EXPERIENCIA: Mencionar actividades desarrolladas (en términos genéricos, sin especificar lugar, fecha, personas, nombres, etc.).

Nota: La descripción de Puesto, se realiza por cada puesto descrito en el organigrama del Contratista, es por puesto y no por persona, y se deberá evidenciar lo indicado en la misma, con constancias, certificados, actas, etc., como por ejemplo, para el Grado de Instrucción, Técnico y/o Superior, se deberá especificar la(s) especialidad(es) solicitada(s) para el puesto; del mismo modo la experiencia indicada deberá ser expresada en forma genérica, y no de tal manera que el puesto no pueda ser ocupado por otra persona, como por ejemplo: Residente de la Construcción del Puente X en la Zona X, del Distrito X de la Provincia X, de fecha X; sino Residente de Obras Civiles de construcción de Puentes, de igual forma se deberá evidenciar el tiempo de experiencia indicado en la Descripción de Puesto, así como otras calificaciones y habilidades especiales de ser el caso, cualquier duda consultar con el administrador del Servicio, Supervisor Residente del Servicio y/o responsable designado para tal fin.

TIEMPO: Mínimo... (En años o meses). Los años o meses descritos en la propuesta técnica, de existir.

C. OTRAS CALIFICACIONES, HABILIDADES ESPECIALES: Mencionar otros conocimientos o habilidades adicionales necesarias para el puesto (OPCIONAL) en términos generales.

PREPARADO Y APROBADO POR:

Nombre: Gerente/Representante Legal

Firma



PERFIL DE EXÁMENES MÉDICOS PARA CONTRATISTAS

Exámenes Médicos:

- Exámenes de Laboratorio:
 - a. Hemograma completo (Incluye hemoglobina y hematocrito).
 - b. Grupo sanguíneo y factor RH.
 - c. Glucosa, urea, creatinina.
 - d. Examen de orina Completo de orina.
 - e. Tipo de coagulación y sangría.
- Exámenes por Imágenes:
 - a. Radiografías de tórax.
- Exámenes Complementarios:
 - a. Electrocardiograma (para personas hasta los 39 años de edad).
 - b. Prueba de Esfuerzo (para personas mayores a 40 años).
- Evaluación Clínica:
Por medico Ocupacional o Médico Internista que incluya funciones vitales, índice de masa corporal (IMC), examen por aparatos y sistemas, otoscopia, agudeza visual y valoración musculoesquelética.
- Evaluación Psicológica:
 - a. Área de Personalidad.
 - b. Área Organicidad.

Si como parte de la descripción de puesto o mapeo de peligros, se identifica la exposición a los siguientes riesgos, añadir:

- **Ruido mayor a 85 db:** Audiometría y evaluación por otorrinolaringología.
- **Exposición a agentes químicos inhalatorios (polvos, rocíos, sprays), trabajos de soldadura:** Espirometría y evaluación neumológica.
- **Exposición a hidrocarburos (despacho, análisis, traslado, otros):** Transaminasas (TGO y TGP), dosaje de tolueno, xileno, benceno y carboxihemoglobina, ecografía abdomino pélvica, evaluación por neurología. Para damas en edad fértil incluir dosaje de gonadotrofina coriónica (previo consentimiento informado).
- **Trabajos administrativos (uso de computadores o pantallas de visualización de datos), de mantenimiento, choferes o conductores de equipo pesado:** Evaluación por oftalmología (agudeza visual, campo visual, discriminación de colores, esteroscopia).
- **Trabajos en altura:** evaluación por otorrino laringología y neurología.
- **Trabajos en Altura, espacios confinados personal de seguridad, contraincendios:** Test psicológicos de fobias.
- **Trabajos por turnos (o en horario nocturno):** Test psicológico de fatiga y somnolencia.
- **Personal de seguridad y atención al cliente:** Test psicológico de motivación y valores.
- **Personal de salud:** Pruebas serológicas VHB, VHC, HVIH (previo consentimiento informado) y BK en esputo.
- **Manipuladores de alimentos:** KOH de lecho ungüel, parasitológico seriado, aglutinaciones.



Los centros médicos asistenciales que brindarán los servicios especializados de salud ocupacional al personal Contratista, deben estar acreditados por la Autoridad de Salud de la jurisdicción, en concordancia con el **numeral 6.7.3** de la Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA.

El Contratista deberá presentar la Carnet de Vacunación completa vigente, independiente del tiempo de duración del servicio, y de acuerdo al siguiente esquema de vacunación para personal Contratista:



ESQUEMA DE VACUNACIÓN

ESQUEMA DE VACUNACIÓN PARA PERSONAL CONTRATISTA				
	1era. Dosis	2da. Dosis	3era. Dosis	Refuerzo
Fiebre Amarilla	Única dosis (protección de por vida)			
Hepatitis B	Al contacto con los servicios de salud o brigada de vacunación	Al mes de la 1ra. Dosis	Al mes de la 2da. Dosis	No aplica
Antitetánica	Al contacto con los servicios de salud o brigada de vacunación	A los 2 meses de la 1ra. Dosis	A los 4 meses de la 2da. Dosis	No aplica
Influenza	Anual (colocar cepa actualizada)			
Para personal manipulador de alimentos, además de las anteriores:				
Hepatitis A	Al contacto con los servicios de salud	A los 6 meses de la 1ra. Dosis		Cada 10 años
Fiebre Tifoidea	Al contacto con los servicios de salud	Después de la 1ra. Dosis, cada 3 años se coloca		

El Contratista deberá presentar el Certificado de Antecedentes Policiales y Penales de su personal.

El personal del Contratista que ingresará a laborar tendrá charlas de inducción por parte del personal de PETROPERÚ S.A., sobre los aspectos de seguridad, salud en el trabajo y cuidado al medio ambiente según la política de la empresa y el sistema integrado de gestión corporativo (SIG-C).

El Contratista deberá considerar en su propuesta todos los gastos que se generen para la presentación de los documentos exigidos en los numerales anteriores. Dicha documentación se entregará antes del inicio del servicio.




ADJUNTO SIG 06

CERTIFICADO DE APTITUD MEDICA LABORAL

LOGO QUIÉN CERTIFICA (EMPRESA CLÍNICA SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL)																				CÓDIGO																								
																				CERTIFICA que el Sr.(a):																								
Nombres y Apellidos																																												
Documento de Identidad																				Edad					Año					Genero					M					F				
Puesto al que postula																																												
Ocupación actual o ultima Ocupación																																												
HISTORIA CLINICA																																												
																				Conclusiones																								
APTO																														Restricciones:														
APTO CON RESTRICCIÓN																																												
NO APTO																																												
Recomendaciones																																												
																														Nombre:														
Fecha																														Sello y Firma de Médico que CERTIFICA														



MODELO DEL RÓTULO DEL FILE DE ARCHIVOS DE LA DOCUMENTACIÓN SIG-C A PRESENTAR

	PETRÓLEOS DEL PERÚ S.A.	
		
	REFINACIÓN SELVA	
	UNIDAD MANTENIMIENTO	
N° de	XXXXXX	
	XXXXXX XXXXXX	Nombre del Servicio
	DOCUMENTACIÓN SIG-C	
	FILE 01	



APÉNDICE N° 7

DECLARACIÓN JURADA DE SALUD POR COVID-19 PARA CONTRATISTAS

Nombre de Contratista: _____

Nombre de Subcontratista: _____

Nombre del Trabajador: _____

Documento de Identidad: _____

FECHA: ____/____/____

PESO: _____ KG.

TALLA: _____ MTS.

FECHA NACIMIENTO: _____

Edad: _____

Celular: _____

AGRADECERÍAMOS RESPONDA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. Marque con una X si actualmente presenta algunos de los síntomas mencionados:

Sintomatología respiratoria	Presenta	
¿Presenta Tos?	SI	NO
¿Presenta Dolor muscular, articular, abdominal, pecho, cabeza?	SI	NO
¿Presenta Dificultad Respiratoria, Disnea (sensación de falta de aire)?	SI	NO
¿Presenta malestar general?	SI	NO
¿Presenta estornudos?	SI	NO
¿Presenta dolor de garganta?	SI	NO
¿Presenta congestión o secreciones nasales?	SI	NO
¿Presenta alza térmica o fiebre o escalofríos?	SI	NO
¿Presenta Náusea / vómito / diarrea?	SI	NO
¿Presenta expectoración o flemas amarilla o verduza?	SI	NO
¿Pérdida del olfato o pérdida del gusto?	SI	NO
¿Presenta desorientación o confusión?	SI	NO
¿Presenta coloración azul en las labias?	SI	NO

Si hay otro síntoma que llame su atención, especifique: _____

2. Marque con una X, según corresponda:

¿Ha tomado o está tomando algún medicamento antiviral o antibiótico para algún proceso respiratorio en los últimos 14 días?	SI	NO
¿Ha acudido a algún médico por alguna sintomatología respiratoria en los últimos 14 días?	SI	NO
¿Se ha vacunado contra la influenza en los últimos 12 meses?	SI	NO
¿Se ha vacunado contra la neumonía (neumococo) en los últimos 12 meses?	SI	NO

3. En caso haya viajado en los últimos 14 días (fuera de la ciudad), coloque las fechas de sus viajes (día de partida y día de regreso):

Si ☐ ; Por favor indique las fechas de su viaje:

	Lugar de Viaje	Fecha de Ida	Fecha de Retorno
1			
2			
3			

No ☐

4. En los últimos 14 días ¿Estuvo en contacto cercano con alguna persona con sintomatología respiratoria (tos, dificultad para respirar, estornudos, fiebre)? Marque según corresponda:

☐ Entorno familiar

☐ Entorno laboral

☐ Entorno salud

☐ Durante viaje

Otros, especifique: _____

☐ No tuvo contacto con sintomático respiratorio

Si la respuesta es sí: indique fecha aproximada del contacto: _____



5. En los últimos 14 días ¿Estuvo en contacto cercano con alguna persona que sea caso confirmado o sospechoso de coronavirus? Marque según corresponda:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Entorno familiar | <input type="checkbox"/> Entorno laboral |
| <input type="checkbox"/> Entorno de salud | <input type="checkbox"/> Durante viaje |
| <input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____ | <input type="checkbox"/> No tuvo contacto con sintomático respiratorio |

Si la respuesta es sí; indique fecha aproximada del contacto: _____

6. ¿Acudió algún establecimiento de salud en los últimos 14 días? Si la respuesta es sí, menciona el establecimiento de salud, motivo y fecha de la visita.

- ☐ No
☐ Si

Indique establecimiento de salud: _____

Motivo: _____

Fecha: _____

7. Condiciones de Comorbilidad: Usted padece alguna de las siguientes enfermedades:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus | <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial |
| <input type="checkbox"/> Gestación | <input type="checkbox"/> Enfermedad renal (riñón) |
| <input type="checkbox"/> Enfermedad cardiovascular (Corazón) | <input type="checkbox"/> Enfermedad pulmonar crónica (asma, bronquitis) |
| <input type="checkbox"/> Enfermedad hepática (hígado) | <input type="checkbox"/> Cáncer |
| <input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____ | <input type="checkbox"/> Alteración del sistema inmune (defensas) |
| | <input type="checkbox"/> Obesidad con IMC de 40 a más |

DECLARACIÓN JURADA

Yo, _____, identificado con DNI N° _____, con Teléfono Celular N° _____, domicilio real en _____, distrito de _____, provincia de _____, departamento de _____, DECLARO BAJO JURAMENTO, que la siguiente información personal (datos personales, antecedentes de viaje y estado actual de salud) proporcionado a la empresa _____, es veraz en todo su contenido. En caso de no resultar cierta, acepto estar incurriendo en el Delito de Falsedad y, conforme a lo establecido por el Código Penal, será denunciado ante la autoridad competente por el delito Contra la Salud Pública.

Al amparo de la Ley General de Salud, Ley de Protección de Datos Personales – Ley N° 279733, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública – Ley N° 27806, Código Civil Vigente y demás normas aplicables, autorizo mi expreso, libre, previo, informado e inequívoco consentimiento de la información que estoy declarando, la misma que deberá mantener la confidencialidad que el caso amerita.

Firma del Trabajador
N° DNI



APÉNDICE N° 8

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EMPUJADORES FLUVIALES

E/F CIUDAD DE IQUITOS	
MATRICULA	IQ - 7895
CASCO	ACERO
ESLORA	38.00 m
MANGA	12.00 m
PUNTAL	3.50 m
CALADO	2.10 m
T.R.B.	580.82
AÑO FABRICACIÓN	1974 - CALLAO
MARCA DE MOTORES	MAN

E/F NAUTA	
MATRICULA	IQ - 1115 - EF
CASCO	ACERO
ESLORA	15.00 m
MANGA	9.08 m
PUNTAL	2.27 m
CALADO	1.83 m
T.R.B.	114.10
AÑO FABRICACIÓN	1974 - CALLAO
MARCA DE MOTORES	CUMMINS

E/F CONTAMANA	
MATRICULA	IQ - 007886 - EF
CASCO	ACERO
ESLORA	15.30 m
MANGA	9.08 m
PUNTAL	2.27 m
CALADO	1.80 m
T.R.B.	80.75
MARCA DE MOTORES	CATERPILLAR

E/F POPEYE	
MATRICULA	IQ - 008384 - EF
CASCO	ACERO
ESLORA	21.00 m
MANGA	7.00 m
PUNTAL	1.80 m
T.R.B.	160.40
MARCA DE MOTORES	CATERPILLAR



L/R MANGUARE	
MATRICULA	IQ - 010099 - M
CASCO	ACERO
ESLORA	26.30 m
MANGA	5.50 m
PUNTAL	2.60 m
CALADO	2.00 m
T.R.B.	116.00
AÑO FABRICACIÓN	1985 - IQUITOS
MARCA DE MOTORES	CATERPILLAR

