



Condiciones Técnicas [INTEGRADAS]

**“SERVICIO TRIENAL DE MANTENIMIENTO MECANICO DE
PLANTA DE VENTAS PIURA, TALARA Y AEROPUERTO”**

TALARA 2024

ÍNDICE

1. OBJETO	4
2. DESCRIPCIÓN	4
3. NORMATIVA APLICABLE	5
4. PLAZO DE EJECUCIÓN	7
5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN	7
6. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL.....	8
7. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO	8
8. HORARIO DE TRABAJO	8
9. ADICIONALES Y REDUCCIONES:.....	8
10. ADELANTOS	9
11. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS:	9
12. DOCUMENTOS PARA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO:	11
13. GARANTIAS.....	11
14. POLIZAS	12
15. SUBCONTRATACIÓN	13
16. PENALIDADES	14
17. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO	14
18. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD	16
19. PERSONAL REQUERIDO	16
20. CUADERNO DE SERVICIO	18
21. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:.....	19
22. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ.....	24
23. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO	25
24. SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE:.....	26
25. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO	26
26. ENTREGABLES.....	27
27. PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO ESPECIFICO	30
28. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	30
29. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	32
30. APÉNDICES	33
APÉNDICE 01 – ZONAS DE TRABAJO DEL CONTRATISTA	34
APÉNDICE 02 – FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA	35
APÉNDICE 03 – DETALLE DE LAS PARTIDAS.....	47
APÉNDICE 04 – PRECISIONES TÉCNICAS	95

APÉNDICE 05 – INVENTARIO DE EQUIPOS.....	105
APÉNDICE 06 – EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y EPPS.....	116
APÉNDICE 07 – PERFIL Y FUNCIONES DEL PERSONAL REQUERIDO.....	123
APÉNDICE 08 – INDICES DE DESEMPEÑO.....	138
APÉNDICE 09 – FORMATO DE EXPERIENCIA DEL POSTOR	139
APÉNDICE 09A – FORMATO DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL DESTACADO	140
APÉNDICE 10 – CONDICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD.....	142
APÉNDICE 11 – PENALIDADES.....	148
APÉNDICE 12 – DECLARACION JURADA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	155
APÉNDICE 13 – DECLARACIÓN JURADA DE PARALIZACIÓN DE TRABAJOS POR RIESGO INMINENTE.....	156
APÉNDICE 14 – CLAUSULAS SOCIALES EN CONTRATOS SEDE TALARA..	157
APÉNDICE 15 – CLÁUSULA CONTRACTUAL DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, DE DELITOS DE CORRUPCIÓN Y DE SOBORNO	165
APÉNDICE 16 – INSCRIPCIÓN AL REGISTRO PÚBLICO DE HIDROCARBUROS EN LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS.....	166
APÉNDICE 17 – CLAUSULA SISTEMA DE INTEGRIDAD.....	167
APÉNDICE 18 – CONTROL DE ENERGÍAS PELIGROSAS	168

CONDICIONES TÉCNICAS

1. OBJETO

Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A., en adelante PETROPERÚ, requiere contratar mediante tercerización el “Servicio Trienal De Mantenimiento Mecánico De Planta De Ventas Piura, Talara Y Aeropuerto”, con el objetivo de ejecutar el mantenimiento integral de equipos mecánicos de las Plantas de Ventas Piura, Talara y Aeropuerto; de acuerdo a los planes de mantenimiento, así como atender las necesidades de mantenimiento emergente o correctivo que se requieran.

2. DESCRIPCIÓN

El servicio comprende lo siguiente:

- El mantenimiento Integral consistente en la realización de todas las tareas periódicas y puntuales de mantenimiento necesarias de las diversas plantas de Ventas, instalaciones y equipos en cumplimiento de los planes de mantenimiento establecidos para el correcto funcionamiento de las instalaciones y equipos, con el adecuado estado de conservación, de manera que se obtengan los niveles de servicio especificados y se desarrolle la mejora continua para lograr reducciones en los costos y gastos a fin de aumentar la disponibilidad de las Instalaciones, Sistemas y Equipos.
- El servicio consiste en efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos en las Plantas de Ventas, Piura, Talara y Planta Aeropuerto, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas por PETROPERÚ, el cual considera:
 - Ejecución de los Planes de Mantenimiento Preventivo.
 - Mantenimiento Rutinario y Preventivo mecánico.
 - Corte de tuberías en caliente y frío.
 - Unión soldada de tuberías.
 - Tendido y manipuleo de tuberías.
 - Mantenimiento de válvulas y uniones bridadas.
 - Reparación de fugas diversas.
 - Confección e instalación de grapas para tuberías.
 - Fabricación, instalación, volteo o retiro de platos ciegos y platos tipo “8”.
 - Confección e instalación de soportes para tubería.
 - Fabricación y montaje de plataformas, pasarelas y escaleras.
 - Corte de planchas, perfiles estructurales y colocación de parches.
 - Arenado comercial, metal blanco, entre otros.
 - Pintado con sistema epóxico, poliuretano entre otros.
 - Trabajos civiles.
 - Trabajos de inspección mecánica.
 - Mantenimiento de bombas.
 - Mantenimiento de motobombas contra incendios, bombas verticales servicio GLP, bombas centrífugas hasta 80 hp.
 - Mantenimiento de filtros en general (hasta bridas 32” Ø).
 - Mantenimiento de extractores de aire en caseta de motobombas de CI.
 - Mantenimiento de brazos de carga.
 - Mantenimiento de grupos electrógenos de emergencia.
 - Cambio de filtros y aceite a motores de combustión interna.
 - Cambio de empaquetaduras de bombas en glands (prensaestopa) lado líquido, engranajes y bridas.
 - Limpieza de tanques de almacenamiento con sus respectivos indicadores de nivel.
 - Otros equipos como válvulas manuales, etc.
 - Cambio de aceite a caja de cojinetes.
 - Cambio de válvulas manuales
 - Cambio de pernos – espárragos
 - Apertura y cierre manholes de tanques 20” Ø a más.
 - Reparación de conectores de mangueras de despacho.
 - Alquiler y suministro de equipos.
 - Ejecución y revisión permanente de los Procedimientos de Trabajo y generación de los nuevos procedimientos que se requieran.

- La gestión administrativa y de Seguridad necesarias para el buen desempeño de funcionamiento de las instalaciones.
- La CONTRATISTA se obliga a aportar los medios humanos, técnicos y herramientas necesarios para la realización de las actividades objeto del alcance del contrato.
- La CONTRATISTA ejecutará los trabajos acordes a los estándares y normativas aplicables para cada caso y lo especificado en estas condiciones técnicas.
- La descripción del servicio por partidas se describe en el **Apéndice N° 03**.
- En sus precios ofertados, la CONTRATISTA debe incluir todos los gastos directos e indirectos para la prestación del servicio.
- La CONTRATISTA asume por su cuenta y riesgo contar con sus propios recursos financieros, técnicos, materiales, todas las responsabilidades inherentes a su personal el cual esta exclusivamente en subordinación y respecto del cual PETROPERÚ no tiene vinculación alguna.
- La CONTRATISTA deberá cumplir lo que exija PETROPERÚ respecto a las Condiciones de Seguridad, Salud en el Trabajo, Protección Ambiental y Calidad respecto a este servicio requerido, de acuerdo a lo indicado en el numeral 24 de estas Condiciones Técnicas.

3. NORMATIVA APLICABLE

- 3.1. Los trabajos se efectuarán de acuerdo con lo indicado en las presentes Bases y a los procedimientos de Petroperú. Asimismo, deberán seguirse las mejores prácticas de ingeniería.
- 3.2. Las normas, códigos y estándares nacionales mínimos aplicables al Contrato, están listados de manera enunciativa y no limitativa, debiéndose aplicar las normas en su última edición, modificación y de ser el caso en su última adenda.
- 3.3. Normativa Legal Nacional:
 - Ley General de Hidrocarburos N°26221, sus reglamentos y modificaciones.
 - Reglamento de normas para la refinación y procesamiento de hidrocarburos: D.S. 051-93-EM, D.S. 023-015 EM y sus modificaciones D.S. 005-2003 EM, D.S. 035-2003 EM y D.S. 014-2004 EM.
 - Reglamento de seguridad para el almacenamiento de hidrocarburos D.S. 052-93-EM y su modificación D.S. 036-2003 EM.
 - Reglamento de protección ambiental en las actividades de hidrocarburos D.S. 046-93, D.S. 039-2014 EM y su modificación D.S. 065-2006 EM.
 - Ley de Residuos sólidos Ley N° 27314 y su Reglamento.
 - Resolución OSINERGMIN N° 063-2011-OS/CD – Procedimiento para la Inspección, Mantenimiento y Limpieza de tanques de combustibles y otros productos.
 - Resolución OSINERGMIN N° 203-2020-OS/CD – Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos en Instalaciones de Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos.
 - Decreto Supremo N°042-2005-EM Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos.
 - Decreto Supremo DS-081-2007-EM Reglamento de Transporte de Hidrocarburo por Ductos.
 - Reglamento de seguridad para las actividades de hidrocarburos y modifican diversas disposiciones D.S. 043-2007 EM.
 - Reglamento de Participación ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos D.S. 002-2019 EM.
 - Aspectos de objeto de la transferencia de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de hidrocarburos en general y electricidad, entre el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN, y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, Resolución de Consejo Directivo N°001-2011 OEFA/CD.
 - Reglamento Nacional de Edificaciones, sus Normas y Documentos asociados.
 - Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú - EL EMPLEADOR Y/O SU REPRESENTANTE S.A., vigente.
 - Reglamento de Seguridad de la Información de EL EMPLEADOR Y/O SU REPRESENTANTE S.A., aprobado con acuerdo de Directorio N°0114-2010-PP.
 - Política Corporativa de Seguridad de la Información de EL EMPLEADOR Y/O SU REPRESENTANTE S.A., aprobado con Acuerdo de Directorio N°040-2010-PP.
 - Normas Técnicas Peruanas emitidas por INDECOPI.

- Todas las disposiciones legales y normas complementarias vigentes que sean aplicables, según la ingeniería a desarrollar por el CONTRATISTA.

3.4. Normativa Internacional:

- **American Petroleum Institute – API**
 - API 5L: Specification for Line Pipe
 - API 650: Welded Steel Tanks for Oil Storage
 - API 653: Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction.
 - RP 500: Recommended Practice for Classification of Locations for Electrical Installations at Petroleum Facilities Classified as Class I, Division I and Division 2
 - RP 505: Recommended Practice for Classification of Locations for Electrical Installations at Petroleum Facilities Classified as Class I, Zone 0, and Zone 2
 - RP 550: Manual on installation of refinery instruments and control systems
 - RP 551: Process Measurement Instrumentation
 - RP 552: Transmission Systems
 - RP 553: Refinery Control Valves.
- **ACI:** American Concrete Institute
- **AISC:** American Institute of Steel Construction
- **National Fire Protection Association - NFPA**
 - NFPA 70: National Electrical Code
 - NFPA 77: Recommended Practice on Static Electricity.
 - NFPA 497: Recommended Practice for the Classification of Flammable Liquids, Gases, or Vapors and of Hazardous (Classified) Locations for Electrical Installations in Chemical Process Areas
- **National Electrical Manufacturers Association - NEMA**
 - ICS 6-1978: Enclosures for Industrial Controls and Systems.
- **American Society for Testing and Materials – ASTM**
 - A 653: Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy - Coated (Gal annealed) by the Hot-Dip Process.
 - A 36: Standard Specification for Carbon Structural Steel.
 - A 615: Standard Specification for Deformed and Plain Carbon Steel Bars for Concrete Reinforcement-AASHTO M31.
 - A 307: Standard Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60000 PSI Tensile Strength.
 - A 193: Standard Specification for Alloy-Steel and Stainless-Steel Bolting Materials for High-Temperature Service.
 - A 105: Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications.
 - A 216: Standard Specification for Steel Castings, Carbon, Suitable for Fusion Welding, for High-Temperature Service.
 - A 53: Standard Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated, Welded and Seamless.
 - A 181: Standard Specification for Carbon Steel Forgings, for General-Purpose Piping.
 - C 33: Standard Specification for Concrete Aggregates.
- **American Society of Mechanical Engineers - ASME**
 - ASME SECT. VIII DIV. 1 AND DIV. 2
 - ASME SECT. IX
 - ASME B 31.3: Chemical Plant and Petroleum Refinery Piping.
 - ASME PCC-1-2019: Guidelines for Pressure Boundary Bolted Flange Joint Assembly
- **Otras Normativas**
 - AWS American Welding Society.
 - ANSI/ISA RP12.6 Wiring Practices for Hazardous (Classified)
 - ANSI/ISA 84.00.01 Existing Safety Instrumented Systems
 - OSHA Parte 1910 – Normas de Seguridad y Salud Ocupacional
 - OSHA 29 CFR 1910.119

- ISO International Organization for Standardization.
- NACE National Association Corrosion Engineers.
- UL Underwriters Laboratory, Inc.
- FM Factory Mutual Engineering Corp.
- SSPC Steel Structures Painting Council.
- SAE Society of Automotive Engineers.
- IEC International Electrotechnical Commission.
- ISA Instrumentation Systems and Automation Society.
- SMRP Society for Maintenance & Reliability Professional.
- HIS, Hydraulic Institute Standards.
- Estándares de Ingeniería de EL EMPLEADOR Y/O SU REPRESENTANTE (Pintura Industrial)
- Otras definidas en la adecuación y/o replanteo de la Ingeniería básica y/o Detalle de algún trabajo específico a cargo del CONTRATISTA MACO / ESPECIFICO

Los trabajos se realizarán de acuerdo con lo indicado en la presentes Condiciones Técnicas, las especificaciones de PETROPERÚ Código ASME, Códigos API, AWS correspondientes, métodos y criterios probados en la industria.

Cuando las especificaciones hagan referencia a un código o estándar existente como ASTM, ACI, ASME, ANSI, API, etc. este será entendido como la última versión/edición del código o estándar.

Todo el personal deberá contar con los conocimientos relacionados a las normativas internacionales.

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

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

El cumplimiento de la normativa aquí citada es de obligatorio cumplimiento del CONTRATISTA durante la vigencia del CONTRATO.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

- 4.1. El plazo de ejecución del Contrato es por **Tres (03)** años calendarios o hasta completar el monto contractual.
- 4.2. El Contrato podrá prorrogarse por **un (01) año** como máximo y por única vez según el **artículo 64** del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ.
- 4.3. Las ampliaciones del plazo serán tratados de acuerdo al **artículo 67** del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ S.A., donde estable que PETROPERÚ S.A. podrá aprobar ampliaciones de plazo por: atrasos y/o paralizaciones en la ejecución del Contrato por causas no atribuibles al contratista, cuando se aprueban adicionales o por caso fortuito y/o fuerza mayor
- 4.4. El inicio de ejecución contractual será cuando se cumplan las condiciones establecidas en las Bases precisadas en el **numeral 25**, previa coordinación con el Administrador del Contrato.

5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación es **A Precios Unitarios** se pagarán los trabajos realmente ejecutados de acuerdo con el formato de propuesta del **Apéndice 02** y al detalle de la partida indicado en el **Apéndice 03**. Donde la Contratista deberá ofertar un costo unitario según la unidad de medida de cada partida, el cual incluirá todos los costos directos que se incurran para cumplir con la ejecución de cada partida.

6. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

El Monto Estimado Referencial es RESERVADO en moneda SOLES e incluye el I.G.V.

El Costo del Servicio incluye todos los tributos, pruebas, seguros, transporte, y los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, así como todas las facilidades y herramientas, entre ellos y sin ser limitativo: equipos, materiales consumibles, cajas con las herramientas necesarias para ejecutar la actividad objeto de este contrato, agua para consumo del personal, transporte, movilidad, alimentación, alojamiento, hospitalización, enfermería, comunicación (teléfono, internet, correo electrónico), impresión, fotocopiado, implementos de seguridad y entre otros indicados en las condiciones técnicas.

Asimismo, debe incluir cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor de las Partidas para realizar las Intervenciones Preventivas / Correctivas Sistemáticas y Rutinarias de Mantenimiento en las instalaciones de las Planta De Ventas Piura, Talara y Aeropuerto, mismas que serán utilizados para elaborar la Orden de Trabajo a Terceros (OTT).

7. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El servicio será efectuado en 03 ubicaciones:

- Planta Talara, ubicada en la ciudad de Talara, distrito Pariñas, provincia Talara, Piura - Perú, incluyendo Planta Tablazo y Planta PI6.
- Planta Aeropuerto Talara, ubicada en Carretera Villa Córpac s/n, Zona Industrial, distrito Pariñas, provincia Talara, Piura – Perú.
- Planta Piura, ubicada en Carretera Panamericana Norte km 4.38, Zona Industrial III, distrito Veintiséis de Octubre, provincia Piura, Piura – Perú.

8. HORARIO DE TRABAJO

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

- **Horario normal de referencia.** Será de lunes a viernes de 07:00 a.m. hasta las 04:36 p.m., con un descanso de 12:00 p.m. hasta las 12:45 p.m. para el almuerzo del personal. Para el presente contrato este horario podrá ser modificado previa coordinación con el Administrador del Servicio.
- **Trabajos fuera del horario normal.** Trabajos que aplicará únicamente para los casos en que se presente una urgencia y/o emergencia o una intervención de equipos críticos o a necesidad del operativo y que se requieren ejecutar fuera del horario normal indicado y/o los sábados y/o domingos y/o feriados serán pagados únicamente con las partidas F.2 indicadas en el Apéndice 02 y 03, previamente coordinado con el Administrador del Servicio.

Cabe precisar que, para cualquier trabajo, los precios unitarios establecidos son fijos y no varían. Los trabajos deberán ser programados para iniciar y finalizar dentro del horario de trabajo normal. Sin embargo, podrían existir actividades en equipos críticos u otros que su finalización en el horario normal se extienda, para estos la contratista deberá prever los recursos necesarios para atender las actividades dentro del horario normal, pero en el caso de extensión los costos generados serán asumidos por el Contratista.

9. ADICIONALES Y REDUCCIONES:

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

PETROPERÚ podrá ordenar la ejecución de prestaciones adicionales o reducciones hasta por el treinta (30%) del monto del contrato, siempre que sean indispensables para alcanzar la finalidad del contrato.

Asimismo, durante la ejecución contractual, PETROPERÚ se reserva el derecho de ordenar adicionales o reducciones en porcentajes mayores a los establecidos en el presente Reglamento, cuando existan causas debidamente justificadas.

10. ADELANTOS

PETROPERÚ no otorgará adelanto

11. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS:

Los requerimientos técnicos mínimos establecidos para el presente proceso de selección se detallan a continuación:

11.1. DEL POSTOR:

11.1.1. EXPERIENCIA

- El Postor debe sustentar un “Monto Mínimo Facturado” de S/ 10'000,000.00 (diez millones con 00/100 soles), en los últimos 10 años a la fecha de presentación de propuestas, en máximo Diez (10) servicios de Mantenimiento mecánico en equipos rotativos y/o equipos e instalaciones estáticas, que incluyen líneas de proceso y/o estructuras y/o tanques y/o oleoductos y/o en montaje y/o construcción mecánica y/o instalación de equipos estáticos y/o rotativos, y/o líneas de proceso, y/o estructuras, y/o tanques, y/o oleoductos en Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Lotes Petroleros o de Gas y/o plantas de ventas de Oil & Gas y/o Plantas de Almacenamiento de Oil&Gas y/o Plantas de Procesamiento Minero-Metalúrgico. Y esta experiencia del postor se acreditará mediante cualquiera de las siguientes formas:
 - ✓ Copia de los contratos suscritos y la respectiva conformidad de culminación de la prestación de cada uno de los Servicios, donde se especifique claramente el periodo de ejecución, el monto ejecutado y guarde relación con el contrato suscrito; en caso algún contrato culminado que no cuente con la respectiva conformidad de culminación, no se considerará válido; o,
 - ✓ Copia simple de facturas y/u otros comprobantes de pago 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 puede realizarse mediante voucher de depósito, reporte de estado de cuenta, cancelación en el mismo documento por parte de la entidad bancaria o cliente a cargo de la conformidad de la prestación.

No se considerará válido si los documentos que acreditan la experiencia no están debidamente firmados tanto por el postor quien ejecutó el servicio y por el cliente a quien prestó el servicio.

Adicionalmente a las formas de como deberá acreditarse, El postor debe presentar de manera complementaria el formato indicado en el **Apéndice 09**.

11.1.2. ACREDITACIÓN ORGANIZACIONAL

- Debe presentar Documentos que acredite que son Empresas de Tercerización:
 - Planilla Mensual de Pagos (PLAME) con una antigüedad no mayor a cinco (05) años a la fecha de presentación de propuestas, así como el “Registro de Empleador” y “Consultas, Reportes y Descargas” de portal SUNAT¹, donde conste el desplazamiento continuo de personal tercerizado en anteriores servicios; y
 - Copia de los estatutos de constitución de la empresa donde conste el objeto y capital social con los aportes efectuados al mismo.
- Debe presentar la última auditoria del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo requerido por Ley, que se evidencia a través del informe de auditoría oficial, realizada por auditores independientes autorizados por el MINTRA de acuerdo al Art. 43 de la Ley 29783; también deberá considerar lo establecido en el D.S. 014-2013-TR “Reglamento de registro de Auditores autorizados para la evaluación periódica del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

¹ Acreditación precisada al amparo del artículo 42 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A.

11.2. DEL PERSONAL

El personal a cargo del servicio deberá contar con una experiencia suficiente, que le permita brindar un servicio de calidad y cumplir con el tiempo pactado.

11.2.1. Residente del Servicio

Cantidad: 01 Profesional

Quien será el responsable del avance global del servicio, y de presentar los informes de avances, semanales, mensuales, estadístico y de gestión establecidos entre PETROPERÚ y el CONTRATISTA.

Formación Académica y Experiencia Mínima

Ver **Apéndice 07, numeral 1.**

A fin de sustentar que el personal propuesto cumpla los requisitos establecidos, se deberá presentar la siguiente documentación:

- a) Currículo documentado en el formato del **Apéndice 09A** debidamente firmado, el cual debe incluir los documentos que sustenten o acrediten de manera fehaciente la experiencia del trabajador, como:
 - Copia del título profesional y certificado de colegiatura; y
 - Copia simple de cada uno de los Contratos que tuvo a su cargo y su respectiva conformidad de recepción y/o Constancias de trabajo que indiquen claramente el cargo ocupado, el servicio realizado y el tiempo que lo desempeñó (SOLO LO ACREDITABLE); y
 - Copia de las Constancias y/o Certificados y/o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre el perfil y la experiencia del personal propuesto (NO SE ACEPTARAN DECLARACIONES JURADAS).
- b) Para el caso de los Ingenieros cuyos grados y títulos fueron expedidos en el extranjero, se requiere:
 - El registro en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), conforme lo estipulado en el Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos, aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 009-2015-SUNEDU/CD.
 - Estar colegiados por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), la constancia de Habilidad deberá ser presentada previo al inicio del servicio.
- c) De acuerdo a lo dispuesto en la Ley 28858, la experiencia profesional de los ingenieros y arquitectos debe computarse desde la obtención de la colegiatura.

Sólo se aceptarán los documentos que sustenten la experiencia solicitada. En tal sentido, el postor es responsable de que la descripción de los trabajos y/o partidas consignadas en los Certificados y/o Constancias de Trabajo presentados, sean lo suficientemente claras para que pueda ser calificada el tipo de experiencia que se pretende acreditar.

El Contratista deberá verificar con anticipación la autenticidad de todos los documentos presentados por su personal. Así, en caso de detectarse alguna anomalía, será plenamente responsable de dicha circunstancia y se aplicarán las sanciones que hubiera lugar.

12. DOCUMENTOS PARA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO:

De acuerdo con el tipo de actividades a realizar en las áreas indicadas, se precisa que el nivel de riesgo evaluado es considerado como “**RIESGO ALTO**”, por lo que, para la suscripción del contrato, el Contratista deberá presentar lo siguiente:

- Acreditación de cumplimiento de perfil del Supervisor QHSSE (Supervisor CASS); de acuerdo con lo indicado en el **Apéndice 07, numeral 3**.
- Declaración Jurada de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la Ley 29783 y su reglamento; asimismo, se implementará y cumplirá los requerimientos aplicables de ambiente y seguridad exigidos por la reglamentación sectorial y por PETROPERÚ. **Apéndice 12**.
- Declaración Jurada de paralización de trabajos por riesgo inminente. **Apéndice 13**.
- Garantías según indica en el **numeral 13** de las presentes condiciones técnicas.
- Póliza de seguro de responsabilidad civil general según indicado en el **numeral 14** de las presentes condiciones técnicas.
- Registro Público de Hidrocarburos en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, según **Apéndice 16**.

13. GARANTIAS

El Contratista deberá entregar las siguientes garantías, las que deberán reunir las características previstas en el **artículo 26** Del Reglamento de Contrataciones de Petroperú S.A.

Las entidades que emitan cartas fianzas deberán estar dentro del ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP o estar consideradas en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

• **Garantía de Fiel Cumplimiento del Servicio**

Deberá ser emitida por una suma equivalente al **diez por ciento (10%)** del Monto del Contrato y, tener vigencia hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del Contratista.

La garantía (carta fianza) será endosada a nombre de PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A., y deberá ser emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP o estar considerada en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú. Asimismo, deberá tener carácter incondicional, solidario, irrevocable, de realización automática, y sin beneficio de excusión, al solo requerimiento de Petroperú, bajo responsabilidad de la entidad que la emite.

En principio podrá aceptarse garantías cuyo vencimiento esté previsto en la fecha de culminación del Contrato, sin embargo, en dicho caso el Contratista deberá mantener actualizada la garantía hasta la aprobación de la conformidad de recepción de la prestación, caso contrario se ejecutará la garantía al día siguiente de su vencimiento sin mayor trámite.

La garantía se devolverá una vez que la conformidad de la prestación a cargo del Contratista esté aprobada.

• **Garantía de Cumplimiento de Obligaciones Laborales**

El Contratista deberá entregar antes de la suscripción del contrato una carta fianza de cumplimiento de obligaciones laborales por una suma equivalente a S/ 200,000.00 (doscientos mil soles) y tener vigencia hasta noventa (90) días adicionales posteriores a la fecha de término contractual del servicio.

La garantía (carta fianza) será endosada a nombre de PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A., y deberá ser emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP o estar considerada en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú. Asimismo, deberá tener carácter incondicional, solidario, irrevocable, de realización automática, y sin beneficio de excusión, al solo requerimiento de Petroperú, bajo responsabilidad de la entidad que la emite.

En caso de que LA CONTRATISTA incumpla con sus obligaciones laborales, PETROPERÚ S.A. le otorgará un plazo máximo de 15 días calendario para que lo subsane, pudiendo para tal efecto, solicitar la documentación que acredite el levantamiento de observaciones.

Si persiste el incumplimiento y sin perjuicio de resolver el contrato, LA CONTRATISTA se obliga a ceder los montos que PETROPERÚ S.A. le adeude, a favor de sus trabajadores y autoriza legalmente a PETROPERÚ S.A. a disponer de los fondos de las garantías, con el único propósito de pagar a los trabajadores correspondientes, previa acreditación.

Si la garantía o carta fianza otorgada por la entidad resulta insuficiente para los pagos adeudados, LA CONTRATISTA será solidariamente responsable del pago de las deudas y autoriza legalmente a PETROPERÚ S.A. a ejecutar retención de las valorizaciones para cubrir las mismas en beneficio de los proveedores o trabajadores afectados, luego de 30 días que se presente una situación impaga

PETROPERÚ S.A. y LA CONTRATISTA establecen que, en el marco del contrato correspondiente, durante su ejecución no existirá responsabilidad solidaria de PETROPERÚ S.A. respecto de las obligaciones laborales de LA CONTRATISTA con sus trabajadores.

En principio podrá aceptarse garantías cuyo vencimiento esté previsto en la fecha de culminación del Contrato, sin embargo, en dicho caso el Contratista deberá mantener actualizada la garantía hasta la aprobación de la conformidad de recepción de la prestación, caso contrario se ejecutará la garantía al día siguiente de su vencimiento sin mayor trámite.

La garantía se devolverá posterior a la conformidad de la prestación a cargo del Contratista.

14. POLIZAS

El Contratista es responsable de contratar y mantener vigentes durante el plazo de tiempo de ejecución del contrato, todas las pólizas de seguros y coberturas que por Ley le competen a su actividad. Adicionalmente y en amparo al presente contrato, deberá contar las siguientes pólizas de seguros.

- **Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil General**, por una Suma Asegurada no menor de US\$ 500,000.00 por evento en límite único y combinado en agregado anual, la misma que debe tener como mínimo las siguientes coberturas:
 - Responsabilidad Civil Extracontractual.
 - Responsabilidad Civil Contractual.
 - Responsabilidad Civil Patronal. Incluyendo locadores de servicios, practicantes, vigilantes, y todo aquel que se encuentre bajo subordinación del asegurado, aun cuando no se encuentra en planilla.
 - Responsabilidad Civil de Trabajos Terminados.
 - Responsabilidad Civil por daños a los bienes de propiedad de Petroperú que se encuentren bajo su cargo, custodia y control
 - Gastos admitidos por US\$ 5,000 por evento y en límite agregado vigencia.
 - Gastos penales hasta US\$ 5,000.00 por evento y en Limite en agregado anual.
 - Responsabilidad Civil por incendio, explosión, humo, agua.

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

- **Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil de vehículos** El Contratista deberá proveer estas coberturas, para vehículos propios, no propios o alquilados, con un límite único combinado por vehículo, por accidente no menor a US\$ 150,000.00 (Ciento Cincuenta Mil y 00/100 dólares de los Estados Unidos de América), que cubra pérdidas y/o daños materiales y/o personales frente a terceras personas y con un límite no menor por pasajeros u ocupantes de US\$ 20,000 (veinte mil dólares de los Estados Unidos de América) por persona.

Este seguro debe contar con la cláusula de vías no autorizadas y la cláusula de responsabilidad civil por ausencia de control con un límite no menor por unidad de US\$ 150,000.

- **Accidentes Personales Pasajeros y Ocupantes** Cobertura para los ocupantes y pasajeros incluyendo el chofer y tripulantes de los vehículos propios, no propios o alquilados del Contratista sin limitación de ubicación ni actividad, que cubra Muerte Natural e Invalidez Permanente hasta un límite no menor de US\$ 20,000 por cada persona, Gastos de Curación con un límite no menor a US\$ 2,000 por persona y Gastos de Sepelio con un límite no menor a US\$ 1,000 por persona.
- **Póliza de Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito – SOAT**
Durante la vigencia del presente Contrato, el Contratista será responsable de contratar y mantener vigente para todos los vehículos propios, no propios o alquilados el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito.
- **Seguro de Vida Ley y Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo (SCTR)** para el personal que labore en el contrato y/o subcontratistas, tanto en la cobertura de salud (Essalud o EPS) como en la de invalidez, muerte y sepelio (ONP o Cía. de Seguros) entre otras. Esta póliza se entregará cuando se inicien los trabajos de campo y/o taller incluyendo la factura que acredite el pago de la póliza y serán actualizadas cada vez que ingrese personal nuevo.

DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS PÓLIZAS DE SEGUROS:

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

15. SUBCONTRATACIÓN

- 15.1. Conforme a lo establecido en el **artículo 70** del Reglamento de Contrataciones de Petroperú, durante la ejecución contractual Petroperú se reserva el derecho de autorizar los porcentajes de subcontratación de prestaciones, los que deberán ser aprobados conforme a lo dispuesto en el Cuadro de Niveles de Aprobación de Adquisiciones y Contrataciones vigente.
- 15.2. En tal sentido, el Contratista **SOLO** podrá subcontratar actividades consideradas como **NO principales** del servicio, previa autorización expresa por parte de Petroperú. Las actividades que el Contratista podría subcontratar sólo podrían ser aspectos complementarios o especializados como, por ejemplo: Suministro de Andamios, Taller de Arenado fuera de Planta de Ventas y Aeropuerto, Alquiler de Flota Pesada, Empresas Operadoras de Residuos Sólidos, actividades civiles, entre otras especializadas.
- 15.3. Se precisa que para el presente servicio se considera como actividad principal el **mantenimiento mecánico de las instalaciones, equipos estáticos y rotativos tanto preventivo como correctivo.**
- 15.4. En caso de subcontratar, el Contratista deberá exigir a sus subcontratistas que cumplan con las normas del Sistema de Integridad y Políticas Corporativas de Petroperú.

- 15.5.** Aun cuando el contratista haya subcontratado, conforme con lo indicado precedentemente, **el contratista principal será el único responsable de la ejecución total del contrato frente a Petroperú y asumirá cualquier problema o daño que se produzca.** Las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación están únicamente a cargo del contratista principal, siendo ajenas a Petroperú.
- 15.6.** Los montos estarán en función a las Pólizas establecidas en el **numeral 14.**
- 15.7.** En el caso de subcontratar los servicios autorizados, la Contratista ganadora de la Buena Pro presentará, en su propuesta técnica una carta de compromiso firmada por ambas partes, indicando el nombre de la compañía que subcontratará. La experiencia será acreditada al momento de la emisión de la **Orden de Trabajo a Terceros**, con copia simple de comprobantes de pago cancelados y/o contratos y su respectiva conformidad de culminación del servicio prestado.
- 15.8.** En caso de subcontratación, la contratista principal deberá demostrar que la subcontratista cuenta con la experiencia, recursos y equipamiento para la ejecución de las actividades, habiendo realizado un mínimo de **cinco (05)** servicios similares en Refinerías de petróleo, Plantas de fraccionamiento y Licuefacción de gas natural, de Lotes petroleros o Plantas Mineras.
- 15.9.** Adicionalmente el CONTRATISTA debe tener en consideración para la subcontratación las siguientes cláusulas sociales indicadas en **Apéndice 14, literal E).**

16. PENALIDADES

Petroperú, por retraso en la ejecución de los trabajos y ante el incumplimiento injustificado de las obligaciones contractuales por parte del Contratista, le aplicará las penalidades indicadas en el **Apéndice N° 11.**

17. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO

- 17.1.** El Contratista deberá presentar una valorización mensual. Dicha valorización será por los trabajos realmente ejecutados, sobre la base de las partidas y precios unitarios establecidos, adjuntando los documentos que lo sustenten.
- 17.2.** La Valorización para ser aprobada por el nivel correspondiente, debe incluir los metrados de cada una de las actividades ejecutadas por partida, y debe contar la aprobación del supervisor de plantas y por el administrador del servicio de PETROPERÚ S.A.
- ✓ A fin de agilizar la revisión de las valorizaciones, el contratista deberá elaborar una plantilla digital ya sea en Excel o en alguna aplicación o software, que permita consolidar el total de metrado, a partir de las partidas y metrados de cada orden de trabajo.
 - ✓ Esta plantilla o aplicación que el contratista utilice será proporcionada al Administrador del Servicio para la revisión de las valorizaciones (incluye los accesos a la misma y licencias en caso sea vía software o aplicación).
- 17.3.** Para la revisión y aprobación de cada valorización, es necesario el adecuado sustento de ejecución de cada partida, el mismo que debe incluir:
- ✓ Registros/reportes/informes de mantenimiento realizado por cada orden de mantenimiento.
 - ✓ La orden de mantenimiento detalla las partidas y metrados ejecutados.
 - ✓ Gráficos, esquemas, fotografías, etc. cuando correspondan
 - ✓ Balance de materiales suministrados.
 - ✓ Registros/reportes/informes de ejecución firmados por el ingeniero responsable del servicio.
- 17.4.** Asimismo, junto con la factura, se deben adjuntar los siguientes documentos:
- ✓ Contrato de Trabajo a Terceros: Para cada Valorización Parcial se presenta una copia del Contrato. Para la Valorización Final se presenta el Contrato Original.
 - ✓ Valorización aprobada por el nivel correspondiente. Incluye el sustento de la valorización.
 - ✓ Acta de Recepción de Servicio. (Sólo para la valorización final).

- ✓ Resumen de Horas - Hombre ejecutadas
- ✓ Resumen de la valorización
- ✓ Constancia alta T – registro.

Asimismo, como mecanismo que permita verificar el cumplimiento de pago de las obligaciones laborales y previsionales durante la ejecución contractual, se debe presentar lo siguiente:

- a. Copia de: Constancia de presentación con reporte y voucher de pago de Planilla Mensual de Pagos (PLAME), Boleta de pago y/o liquidación BB.SS., constancia de AFP/ONP, Registro de Asistencia y Constancia de Seguro (SCTR), Cuando corresponda, cualquier otro seguro obligatorio conforme a ley; y
- b. Copia de: La acreditación de pagos a través de entidades bancarias y liquidación de servicios en caso de cese, cuando corresponda.

Lo señalado en a. y b. será condición necesaria para el pago de las prestaciones respectivas y/o devolución de las garantías respectivas.

La factura por la valorización será aceptada cuando se cumpla con todo lo indicado.

Petroperú realizará el pago posterior de la revisión y aprobación de la valorización presentada por el Contratista, en caso de encontrarse observaciones, se brindará un plazo para poder levantar las observaciones para su aprobación y posterior pago.

Petroperú tendrá un plazo máximo de diez (10) días calendario para la revisión de las valorizaciones.

- 17.5. Los documentos presentados incorrectamente o presentadas antes de obtener la conformidad de la valorización, serán devueltos al Contratista para su respectiva subsanación, rigiendo el plazo para el pago a partir de la fecha de su correcta presentación.
- 17.6. El Contratista consignará obligatoriamente en su factura el número y descripción del Contrato.
- 17.7. Los comprobantes de pago manuales deberán presentarse en Oficina de Gestión Documentaria, Los comprobantes de pago electrónico deberán ser presentados a través de Mesa de Partes Virtual, al siguiente correo electrónico: mesadepartesvirtual@petroperu.com.pe, ambos tipos de comprobantes de pago deberán estar acompañadas de:
 - **Para el caso de pagos parciales (valorizaciones):** Copia del Contrato del Servicio u Orden de Compra, Ficha RUC, Validez de la Factura; y documento que sustente la aprobación del Expediente de Valorización por parte de PETROPERÚ. (de acuerdo a la naturaleza del bien/servicio/obra).
 - **Para el caso del pago final (liquidación):** Contrato u Copia de Orden de Compra, Ficha RUC, Validez de la Factura; y documento que sustente la aprobación del Expediente Final por parte de PETROPERÚ; y el Acta de Conformidad de Recepción del bien/ servicio. (indicar de acuerdo a la naturaleza del servicio o procedimientos internos de cada Operación).

El Contratista debe consignar de forma obligatoria en su factura el número y descripción del contrato u Orden de Compra, además del número de valorización.

Tratándose de comprobantes de pago electrónico, éstos deberán ser autorizados por la SUNAT.

Aquellos comprobantes de pago (facturas) presentados incorrectamente o presentadas antes de obtener la conformidad (aprobación del expediente correspondiente), serán devueltas para su subsanación, rigiendo el nuevo el plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

- 17.8. Otorgada la conformidad, el Contratista presentará en la Oficina de Trámite Documentario su(s) Factura(s) con los documentos firmados “Recibido Conforme”.
- 17.9. El plazo de pago a los proveedores en las contrataciones de bienes, servicios y obras será a los **sesenta (60) días calendario** de la correcta presentación del comprobante de pago correspondiente, previa conformidad (parcial o final) del bien, servicio u obra recibido. (La

conformidad de los pagos y del servicio se maneja de acuerdo con la Política de Niveles de Aprobación de PETROPERÚ).

- 17.10.** El plazo de pago para la cancelación de facturas o recibos por honorarios emitidos por una **MYPE** será a los **treinta (30) días calendario**, contados a partir de la fecha de emisión de la factura o recibo por honorarios. Para tal efecto la MYPE deberá entregar lo siguiente:
- a. Declaración jurada del Impuesto a la Renta correspondiente al ejercicio fiscal inmediatamente anterior a la fecha de emisión de la factura o recibo por honorarios.
 - b. Número de cuenta de la empresa del sistema financiero en la que se le debe abonar el importe de la factura o recibos por honorarios emitido, de conformidad con el TUO de la Ley para la lucha contra la evasión y para la formalización de la economía, cuyo TUO fue aprobado por Decreto Supremo N°150-2007-EF y modificatorias.

18. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD

La administración del servicio estará a cargo de la Jefatura Mantenimiento de Plantas y la conformidad será aprobada por el Gerente Corporativo Refinería Talara.

PETROPERÚ tendrá un plazo de **quince (15) días laborables** para emitir el Acta de Conformidad.

19. PERSONAL REQUERIDO

- 19.1.** El Contratista proveerá la totalidad de personal especializado y no especializado en la cantidad necesaria; y garantizará que todas las prestaciones que realice sean ejecutadas con personal diligente, capacitado, experimentado y competente en sus respectivas tareas y profesiones, de tal forma que asegure obtener un servicio eficiente y de acuerdo con los requerimientos de Petroperú. Para tal efecto, el Contratista deberá presentar, al inicio del servicio, el organigrama de los recursos humanos que empleará para la ejecución del servicio. Este será referencial y deberá incrementarse en caso haya aumento de carga de trabajo. Mientras entran en operación de forma paulatina las unidades de procesos, Petroperú garantiza una carga de trabajo para el personal técnico mínimo requerido para todas las zonas indicadas desde el inicio del servicio.
- 19.2.** Antes del inicio del servicio, el Administrador del Contrato PETROPERU solicitará los CV's Documentado de todo el personal propuesto para verificar el perfil requerido **Apéndice 07**.
- 19.3.** Se precisa que el personal solicitado dentro de los requerimientos técnicos mínimos se acreditará con CV No Documentado, salvo el “responsable del Servicio”, este se acreditará de acuerdo a lo indicado en el **numeral 11** y será presentado con la propuesta.
- 19.4.** Será causal de retiro o cambio de personal, cuando el mismo no cumpla apropiadamente con su respectivo perfil, no satisfaga las exigencias del trabajo (obligaciones), no sea idóneo, cometa falta grave contra la moral o disciplina, incumpla las disposiciones de seguridad u otros. El Contratista se obliga a retirar y reemplazar al personal que Petroperú no considere idóneo, sin responsabilidad alguna para Petroperú.
- 19.5.** El Contratista no podrá cambiar a su personal durante la vigencia del contrato; excepto por causas de fuerza mayor imprevisibles (catástrofes, enfermedad grave, renuncia, despido, entre otras) posteriores al inicio del servicio, o por indicación de Petroperú. De darse el caso deberán ser reemplazados por otros de igual o mayor experiencia y que cumplan con el perfil respectivo.
- 19.6.** El personal asignado no deberá tener enfermedades (tipo epilepsia) o fobias (a la altura, a lugares cerrados, etc.) u otras limitaciones, que puedan constituirse en condiciones riesgosas durante la ejecución de trabajos de mantenimiento industrial similar a los que se realizarán como parte del presente servicio.
- 19.7.** El Contratista, deberá tener personal disponible durante el tiempo que dure el servicio para afrontar y solucionar en forma inmediata probables fallas como fugas de producto,

roturas de líneas por corrosión o por impactos de cualquier índole a lo largo de todas las líneas, tanto dentro como fuera del horario normal.

- 19.8.** Asimismo, deberá contar con personal en cantidad suficiente, considerando varios frentes de trabajo, en función de los trabajos asignados.
- 19.9.** El Contratista contará con el número necesario de especialistas con la certificación y experiencia requerida según la prestación a ejecutar. Dentro de este personal deberá contar con especialistas en soldadura, montaje de equipos, ejecución de maniobras, operación de grúas y otras unidades similares.
- 19.10.** Para la ejecución de los trabajos se han agrupado las plantas de ventas en zonas **Apéndice 01.**
- 19.11.** Tal como lo indicado en el **numeral 25** El Contratista al inicio del servicio acreditará el CV de todo el Personal Supervisor y Especializado (armadores, caldereros, esmeriladores, soldadores, mecánicos, pintores, arenadores, operadores HIAB, Rigger y técnicos civiles) con que ejecutará la prestación, donde se especifique: Nombre, DNI, especialidad, labores que realizará entre otros de acuerdo al **Apéndice 09A** y deberá cumplir los perfiles y funciones del **Apéndice 07** de las Condiciones Técnicas.

ZONA N°1	ZONA N°2
01 Residente del Servicio	
	01 Supervisor Mecánico
01 Supervisor QHSSE	01 Supervisor QHSSE
01 Supervisor Civil	
01 Supervisor Control Calidad	
01 Tecnico mecánico	01 Tecnico mecánico
04 mecánicos	03 mecánico
02 Soldadores	01 Soldadores
02 Cortador/Esmerilador	01 Cortador/Esmerilador
02 Armadores	01 Armadores
02 Calderero	01 Calderero
02 Andamios	
01 Operador de HIAB	01 Operador de HIAB
01 Rigger	01 Rigger
02 Pintor	01 Pintor
01 Arenador	01 Arenador
02 Técnicos civiles	02 Técnicos civiles
TOTAL: 42 PERSONAS	

- 19.12.** La cantidad mínima que debe considerar la CONTRATISTA para el inicio del servicio se detalla en el cuadro anterior.
- 19.13.** El Contratista es responsable de proporcionar el personal correspondiente para el mantenimiento de sus equipos, maquinarias y entre otras facilidades requeridas por Petroperú.
- 19.14.** Todo el personal contratista para trabajos de altura y/o críticos siempre deberá contar con sus equipos de protección personal y arnés, además para la ejecución de estos trabajos deberá contar con un sistema de línea de vida, el Supervisor QHSSE de la zona será el responsable de velar por la integridad de todo el personal, para lo cual deberá contar con un procedimiento de trabajo aprobado por su Gerente de Proyecto y evaluará constantemente la evolución de las condiciones del trabajo.

20. CUADERNO DE SERVICIO

- 20.1.** Se deberá abrir un Cuaderno de Servicio en la fecha de inicio del trabajo. Este cuaderno será suministrado por el Contratista.
- 20.2.** El cuaderno de servicio solo deberá ser validado por el supervisor designado por PETROPERÚ S.A.
- 20.3.** El cuaderno de servicio debe contener una hoja original y 2 copias.
- 20.4.** El cuaderno de servicio será firmado en todas sus páginas por el supervisor de Petroperú y por el "Residente del Servicio" del Contratista. La hoja original será para el Administrador del Servicio y la primera copia será para el Contratista.
- 20.5.** El "Cuaderno de Servicio" es el principal instrumento de administración en el campo. En el deberán anotar, tanto el representante de Petroperú como el del Contratista, las actividades ejecutadas y los asuntos más importantes, tales como: Permisos de Trabajo, solicitudes, devolución de materiales, necesidades de aclaraciones, Normas, certificados de seguridad y trabajo y mejores práctica profesional, en los posibles casos cuando la norma no cubre las recomendaciones y manuales de los fabricantes para las mantenimientos de equipos, la decisión de dejar líneas o equipos indisponibles, motivos de las demoras, reclamos y consultas, debiendo la contraparte contestar a la brevedad. Las anotaciones no deben tener enmendaduras ni borraduras.
- 20.6.** En caso de que no pueda resolverse una consulta en forma inmediata, se deberá acordar la fecha de solución del problema anotando este acuerdo en el "Cuaderno de Servicio".
- 20.7.** El Contratista deberá comunicar por escrito en el Cuaderno de Servicio, cualquier atraso que se produjera por causa de fuerza mayor o causas atribuibles a Petroperú, a fin de solicitar oportunamente una prórroga en la fecha de entrega acordada, siguiendo los procedimientos establecidos en los reglamentos de Petroperú
- 20.8.** El "Cuaderno de Servicio" debe permanecer obligatoriamente en la caseta del lugar de trabajo y/o estar en un sitio de fácil acceso a los responsables. Al finalizar el servicio el original debe quedar en poder del Supervisor Administrador del servicio de Petroperú
- 20.9.** La pérdida del Cuaderno de Servicio por descuido del Contratista y de no existir las copias correspondientes, dará lugar a que cualquier discrepancia necesariamente sea definida en favor de Petroperú.
- 20.10.** En el Cuaderno de servicio se anotarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la prestación, firmando al pie de cada anotación el supervisor de Petroperú y el Ingeniero Residente, según sea el que efectuó la anotación.
- 20.11.** Las anotaciones no deben tener enmendaduras ni borraduras. La anotación (o "asiento") preferentemente serán diarios cuando se estén ejecutando los trabajos de instalación o actividades dentro de la Operación, y podrán tener la siguiente estructura:
- N° de la anotación (la cual es correlativa para ambos profesionales).
 - Fecha de la anotación (día, mes, año).
 - Texto u Ocurrencia. Se consideran como las más resaltantes, por ejemplo, las siguientes:
 - ✓ Fecha de Apertura del Cuaderno de cada Zona.
 - ✓ Fecha de inicio de la prestación.
 - ✓ Fecha y condiciones de entrega del área donde se efectuarán los trabajos.
 - ✓ Fecha de llegada de los Equipos.
 - ✓ Fecha de inicio y término de los trabajos de Montaje.
 - ✓ Consultas.
 - ✓ Absolución de consultas.
 - ✓ Solicitudes de avance u autorizaciones de trabajo.
 - ✓ Ingreso de materiales, equipos, etc.
 - ✓ Término de la Instalación.
 - ✓ Fecha del arranque y pruebas.
 - ✓ Recepción de la Prestación y pliego de observaciones (de ser el caso).
 - ✓ Trabajos y fin de levantamiento de observaciones.
 - ✓ Cierre del Cuaderno y Otras.

- 20.12.** En adición, se tendrá un cuaderno o un registro de incidencias, donde el supervisor de zona de Petroperú y el ingeniero residente de zona registrarán las incidencias que ocurran en su zona de trabajo. Las anotaciones podrán ser también repetidas en el cuaderno de servicio si así lo amerita. Este cuaderno será principalmente para temas técnicos, laborales o de seguridad.
- 20.13.** Se precisa que PETROPERU S.A podrá acordar con la contratista usar un "Cuaderno de Servicio Digital". El "Cuaderno de Servicio Digital" de implementarse sustituirá al Cuaderno de Servicio Físico y deberá ser firmado digitalmente por las partes.
- 20.14.** El cuaderno de servicio solo deberá ser validado por el supervisor designado por PETROPERÚ S.A., no requiere ser notariado.

21. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:

- 21.1.** El CONTRATISTA tendrá las obligaciones que se establecen en las presentes condiciones técnicas y de los términos administrativos. Se resaltan algunas de las obligaciones indicadas, precisando que no son las únicas que el Contratista deberá cumplir.
- 21.2.** El CONTRATISTA debe asumir de manera integral los servicios prestados por su cuenta y riesgo; debe contar con sus propios recursos financieros, técnicos y/o materiales, es decir debe gozar de autonomía empresarial; deben ser responsables por los resultados de sus actividades; y sus trabajadores deben estar estrictamente bajo su exclusiva subordinación, con la finalidad de no desvirtuar la figura jurídica de la Tercerización del presente Servicio.
- 21.3.** El CONTRATISTA deberá ejecutar los trabajos conforme al Contrato, las Bases Administrativas e indicaciones del supervisor Administrador del Servicio, con el objetivo de efectuar un mantenimiento de calidad y oportuno. Para tal efecto:
- ✓ Proveerá la totalidad de personal especializado y no especializado en la cantidad necesaria; y garantizará que todas las prestaciones que realice sean ejecutadas con personal diligente, capacitado, experimentado y competente en sus respectivas tareas y profesiones.
 - ✓ Usar sus propios recursos y ejecutar el servicio proporcionando personal, equipos, herramientas, dirección técnica y administrativa necesaria para la completa ejecución del servicio contratado que garantice el cumplimiento de sus actividades en forma plena y eficiente durante la vigencia del Contrato.
- 21.4.** El CONTRATISTA deberá considerar a su costo todas las facilidades necesarias para la ejecución de los trabajos, para su gestión administrativa y para su personal en el área asignada por Petroperú dentro de las Plantas de ventas. Entre las facilidades necesarias y sin ser limitativos, se consideran:
- ✓ Instalar módulos prefabricados (portacamps) de estructura metálica galvanizada autoportantes con dimensiones mínimas 2,6 x 12,0 metros para oficinas, almacenes de materiales y herramientas, vestuarios, baños, entre otros.
 - ✓ Instalar baños portátiles, suministro de agua potable, grupos electrógenos para suministro de energía eléctrica y entre otras facilidades que considere para la buena gestión de sus actividades.
 - ✓ Las oficinas modulares deben tener las siguientes características (mínimas): Estructura de acero galvanizado resistente, panel lateral tipo sándwich de 40mm de espesor, revestimiento con aislamiento termoacústico de poliuretano, piso vinílico de alto tránsito, instalación eléctrica completa (llave térmica, tomacorrientes, interruptores, luminarias, líneas de teléfono, red de datos, sensores de humo), baño con lavamanos, inodoro, urinario, extractores de aire, entre otros, aplicación de pintura esmalte semi mate color blanco humo o similar y base epóxica, debe contar con aire acondicionado, ventanas y puertas internas de aluminio, y una puerta principal de acceso.

- 21.5. El CONTRATISTA también deberá contar con un Taller fuera de las Plantas de ventas, el cual debe encontrarse en la provincia de Talara, para la instalación de sus oficinas, estacionamiento de vehículos y maquinarias, almacenes de materiales, herramientas, EPPs área de prefabricado, trabajos menores, limpieza de equipos, arenado, pintura, entre otros.
- 21.6. El CONTRATISTA instalará sus oficinas dentro de las instalaciones de Petroperú, para el caso de taller de fabricación, arenado y pintado deberá usar sus instalaciones propias fuera de las Plantas de ventas.
- 21.7. El CONTRATISTA será responsable de reunir, cargar, transportar y descargar los materiales suministrados por PETROPERÚ, los cuales serán entregados en los Almacenes de Refinería Talara. Cuando PETROPERÚ lo crea conveniente apoyará con la entrega de los materiales en el punto que se defina en coordinación con el Administrador del Servicio.
- 21.8. El CONTRATISTA será responsable de la seguridad y vigilancia en la custodia de los materiales suministrados por PETROPERÚ durante la ejecución del servicio. Las tuberías y materiales reemplazados deberán ser transportados por el Contratista a los almacenes o áreas temporales de chatarra de Petroperú y deben formar parte del Análisis del Precio Unitario, según indicaciones del Administrador del Servicio. En el caso se requiera la disposición final de tuberías y materiales reemplazados considerados como chatarra o residuos no peligrosos, estos serán valorizados con la partida E.3.01 – Traslado de Chatarra, previa autorización del Administrador del Servicio.
- 21.9. El CONTRATISTA es responsable de la limpieza, regadío de sus instalaciones y áreas asignadas.
- 21.10. Petroperú no exige el traslado del personal Contratista desde su lugar de vivienda hasta las Plantas de ventas y/o viceversa, pero se debe tener en cuenta que es responsabilidad del contratista el traslado del personal desde la zona de ingreso hacia las diferentes zonas de trabajo.
- 21.11. El CONTRATISTA será el responsable de estimar los recursos y los rendimientos para cumplir las actividades de mantenimiento que especifique en el plan de trabajo el administrador del servicio de Petroperú.
- 21.12. El CONTRATISTA debe aportar el personal técnico cualificado necesario para la realización de los trabajos objeto del contrato.
- 21.13. El CONTRATISTA deberá prever los recursos necesarios para atender las actividades fuera de horario normal.
- 21.14. El CONTRATISTA No debe realizar ninguna modificación en las instalaciones existentes sin previa comunicación y autorización a Petroperú.
- 21.15. El CONTRATISTA debe respetar las normas de régimen interno de Petroperú referidas a la Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- 21.16. El CONTRATISTA debe mantener un especial interés en la protección y conservación de las instalaciones y todos aquellos aspectos que pueden verse afectados por el desarrollo del presente servicio.
- 21.17. El CONTRATISTA debe conocer las políticas de Calidad, Medio Ambiente, Plan de Emergencias Interior y Prevención de Riesgos Laborales de Petroperú y comunicarlas a su personal, mediante la entrega y firma de las políticas.
- 21.18. **Toda información, de cualquier origen, referida a las instalaciones y personal de Petroperú, que llegue a conocimiento de su personal, debe mantenerse en estricta Confidencialidad. Cualquier infidencia que a criterio de Petroperú pueda afectarle, será considerada como falta grave, siendo causal suficiente para resolver el Contrato.**

- 21.19.** El CONTRATISTA deberá cumplir con la Política Corporativa, Reglamento y Procedimientos de Seguridad de la información de Petroperú, respecto a los cuales suscribirá una Declaración Jurada sobre privacidad y confidencialidad empresarial y Lavado de activos.
- 21.20.** Asimismo, el CONTRATISTA guardará confidencialidad y reserva de la información a la que accede en virtud del presente contrato y reportará de inmediato cualquier irregularidad de seguridad de la información detectada.
- 21.21.** El CONTRATISTA deberá mantener un riguroso cuidado de los activos de información de Petroperú otorgados para su uso y avisar a tiempo de fallas en los mismos al Administrador del Servicio.
- 21.22.** El CONTRATISTA debe cumplir oportunamente sus obligaciones laborales y tomar las medidas preventivas que sean necesarias para evitar que ocurran paralizaciones laborales de su personal y puedan afectar la ejecución del servicio; caso contrario, Petroperú aplicará las penalidades y sanciones que correspondan.
- 21.23.** El CONTRATISTA debe brindar al personal de Petroperú o al personal de terceros debidamente autorizado por Petroperú, las facilidades necesarias para ejecutar la supervisión, fiscalización o inspección de los trabajos ejecutados, así como de los materiales y equipos utilizados por el Contratista.
- 21.24.** El CONTRATISTA deberá efectuar en forma inmediata las correcciones que determinen Petroperú o el personal de terceros autorizado.
- 21.25.** Se precisa que las observaciones que pueda efectuar Petroperú no disminuyen ni eliminan la responsabilidad del Contratista por la calidad de los trabajos ejecutados.
- 21.26.** En caso de que para el transporte de algún equipo que requiera elevación, el CONTRATISTA deberá asegurarse que los dispositivos tengan la capacidad nominal suficiente para una condición de trabajo segura tanto en sus instalaciones como en las instalaciones de las plantas de ventas.
- 21.27.** El CONTRATISTA debe ser empresa domiciliada en el país, esto es registrarse con RUC, llevar libros contables y determinar su impuesto a la renta como cualquier otra empresa domiciliada en el país.
- 21.28.** El CONTRATISTA debe llevar toda la comunicación, tanto escrita como hablada, en idioma castellano, en caso los técnicos hablen otro idioma deberán contar con el traductor necesario.
- 21.29.** El CONTRATISTA está impedido de asumir obligaciones pecuniarias, suscribir créditos o efectuar adquisiciones a nombre de Petroperú
- 21.30.** El CONTRATISTA debe levantar de inmediato, las cargas y/o gravámenes, que fueran originados por éste o sus dependientes, en relación con la prestación del servicio y en todo caso se compromete en liberar a PETROPERÚ de sus efectos. Si el Contratista no cumpliera con levantar las cargas y/o gravámenes, PETROPERÚ tendrá el derecho de retener una suma igual a la de dichas cargas y/o gravámenes, sin perjuicio de las acciones legales que tenga por conveniente.
- 21.31.** El CONTRATISTA deberá brindar la alimentación a sus colaboradores en sus comedores instalados, respetando los protocolos establecidos, teniendo la potestad de tercerizar y/o subcontratar este servicio.
- 21.32.** El CONTRATISTA se encuentra obligado a contar con un “Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19”, conforme a la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias y los Protocolos Sectoriales que le correspondan, así como su Registro en el SISCOVID-19, incluirá todas las medidas a adoptar para prevenir la infección y propagación del referido virus, siendo requisito mínimo el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud recogidas en la normativa legal peruana y el Procedimiento N° PROA1-350 "Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional para el Retorno a Labores en Instalaciones de PETROPERÚ" vigente, el mismo que será verificado por el Administrador del Contrato de PETROPERÚ.

- 21.33.** El CONTRATISTA debe cumplir con las obligaciones y responsabilidades respecto Seguridad y Medio Ambiente, que se indican en el Apéndice 10 de las presentes condiciones técnicas.
- 21.34.** El CONTRATISTA debe conocer que, para personal nuevo, considerar que la programación de las charlas de inducción y de seguridad se programa de forma semanal, por lo que se estima que el proceso de ingreso dure entre 01 a 02 semanas. El tiempo de ingreso del personal dependerá del tiempo que demande al contratista contar con los exámenes médicos y documentación requerida y de que su personal apruebe los cursos de seguridad.
- 21.35.** Se precisa que el presente servicio a contratar tiene como base normativa el Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A., aprobado mediante Acuerdo de Directorio N° 039-2021-PP de fecha 08.04.2021, vigente a partir del 28.06.2021; por consiguiente, la presente contratación tiene un régimen legal especial aplicable que es el Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A., en cuyo Art. 68° regula la responsabilidad del contratista en el Contrato. Sólo ante vacío o deficiencia resulta de aplicación supletoria primero el Reglamento de Contrataciones del Estado, segundo la Ley de Procedimiento Administrativo 27444 y por último en el caso de persistir el vacío o deficiencia entraría la aplicación del Código Civil, el mismo que regula:
- a) Exención para ambas partes de responsabilidad por daños indirectos, mediatos o consecuenciales, excepto en los casos de culpa o dolo.
Los daños indirectos, mediatos o consecuenciales son aquellos que se derivan indirectamente de la producción de un siniestro, pero no directamente derivado de éste, sino de una causa próxima; por ejemplo: cuando se produce un incendio, los bienes perdidos por la acción directa del fuego son daños directos y los desperfectos ocasionados a consecuencia de las medidas de salvamento, destrucción adicional de estructuras para mejor rescate, uso de sustancias especiales utilizadas para la extinción del fuego, son daños consecuenciales; el mismo que se entiende que ha sido causados por una situación de caso fortuito y/o fuerza, salvo que se evidencia que ha actuado con culpa o dolo, conforme se encuentra regulado en el Art. 1969° del Código Civil.
 - b) Establecimiento de un Límite total de Responsabilidad contractual para el Contratista, conmensurado a un porcentaje aceptable del monto contractual. Al amparo del Art. 1328° del Código Civil, es nulo el límite de responsabilidad por actos de dolo o culpa o de incumplimiento de normas públicas.
 - c) Limitar la indemnidad del Contratista en aquellos casos en que los actos generadores de indemnización sean debidos a actos de Petroperú, excepto los casos de culpa grave o dolo por parte del Contratista. La indemnización se dará en los casos previamente establecidos en el contrato o por las circunstancias establecidas en el Art. 1321° del Código Civil. De acuerdo con el referido artículo, es posible limitar la responsabilidad por culpa leve, debiendo el originador para tal efecto elaborar un informe técnico-económico donde sustente el monto de la limitación.
- 21.36.** Es posible el abastecimiento de agua por compañías terceras, respetando los procedimientos establecidos. El abastecimiento de agua debe ser realizado mediante Cisternas y La energía eléctrica con grupos electrógenos.
- 21.37.** El CONTRATISTA es el responsable del suministro de los Servicios como Baños para sus colaboradores, así como también es su responsabilidad garantizar la limpieza, higiene y disposición de sus residuos.

- 21.38.** Petroperú no contará con un contratista de recolección de residuos sólidos No Peligrosos, esto recae en la responsabilidad del CONTRATISTA la correcta segregación, transporte y/o disposición final de todos los residuos No Peligrosos generados en su actividad, y estos se valorizarán con las partidas E.3.01 respectivamente y E.3.02 para el caso que el administrador del servicio solicite la eliminación y traslado de desmonte no contaminado.

La disposición final de residuos sólidos Peligrosos estará a cargo de Petroperú. Pero solo en el caso que el Administrador del Servicio solicite la ejecución de la partida E.3.03 – **“Eliminación y traslado de desmonte contaminado con hidrocarburos”**, la disposición final estará a cargo de la CONTRATISTA, pudiendo ser la disposición final subcontratado acorde a lo indicado en el numeral 15.2 de las condiciones técnicas.

- 21.39.** En caso de alguna emergencia, Petroperú podrá brindar el apoyo en la evacuación con la ambulancia, sin embargo, El CONTRATISTA es el responsable de las emergencias que se susciten con su personal, tal como se indica en el **Apéndice 10.** Condiciones Mínimas de Seguridad de las Condiciones Técnicas.
- 21.40.** El programa de monitoreo ocupacional es asumido por el contratista para sus instalaciones, sus equipos y su personal.
- 21.41.** El CONTRATISTA debe cumplir estrictamente con los lineamientos establecidos en las cláusulas sociales mostrados en el Apéndice **14** según corresponda.
- 21.42.** Las pólizas de seguros deberán contratarse en compañías de seguros sujetas al ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.
- 21.43.** El Contratista deberá proporcionar a PETROPERÚ S.A. antes del inicio del contrato, prueba que ha obtenido las coberturas de seguro exigidas en este Apéndice. Dicha prueba deberá consistir en la presentación del original o copia certificada de las pólizas de seguro o certificados de seguros adecuados expedidos por la Compañía de Seguros, adjuntando copia del documento que acredite que se ha efectuado el pago de las primas correspondientes. En caso de que dichos documentos no hubiesen sido expedidos antes del inicio del contrato, el Contratista deberá presentar una carta de los aseguradores, en la que se declare que el seguro en referencia ha sido contratado y se encuentra en plena vigencia (Cobertura Provisional); al expedirse las pólizas de seguro, el Contratista deberá presentar el original o copia certificada de las mismas, acompañadas de las constancias de pago correspondiente.
- 21.44.** El CONTRATISTA se obliga a cumplir con todas las condiciones, cargas y obligaciones estipuladas en las pólizas contratadas, a fin de garantizar que la cobertura se encuentre y mantenga siempre vigente. Caso contrario, la reposición de los daños directos y consecuenciales serán de entera responsabilidad del CONTRATISTA.
- 21.45.** La responsabilidad del CONTRATISTA no se limita al monto asegurado en las pólizas contratadas ni a sus coberturas; por lo que este responderá por todos los daños y perjuicios resultantes con ocasión de la prestación del Servicio.
- 21.46.** Todos y cada uno de los deducibles y el pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas mencionadas, serán asumidos por el CONTRATISTA y corren por cuenta y riesgo de estos.
- 21.47.** Es responsabilidad del CONTRATISTA obtener coberturas adicionales, a las señaladas anteriormente, cuando sea aplicable. La no contratación de las pólizas necesarias y adicionales no libera de responsabilidad al CONTRATISTA por los daños ocasionados a PETROPERÚ S.A. y/o a cualquier tercero que se vea afectado, siempre que le sean imputables.
- 21.48.** En el supuesto caso que las pólizas de seguros sean insuficientes o no puedan ejecutarse por cualquier motivo, ante la eventualidad de un siniestro, el Contratista asumirá directamente el pago de la indemnización a terceras personas, así como a PETROPERÚ S.A. y a su personal.

- 21.49.** Independientemente de los requerimientos de los seguros a ser contratados, según este Apéndice, la insolvencia, quiebra o falta de pago de los reclamos que surjan en virtud del contrato por parte de la compañía de seguros, no deberá ser interpretada como una renuncia a cualquiera de las disposiciones del contrato, y la existencia de las coberturas de seguro requeridas en el presente documento no será interpretada de ninguna manera como una limitación de la responsabilidad que deberá asumir el Contratista hacia PETROPERÚ S.A. y/o a cualquier otra persona, resultante de sus operaciones en virtud del contrato o relacionado de alguna otra manera con el contrato.
- 21.50.** En caso de siniestro, el importe del deducible será asumido por el Contratista. PETROPERÚ S.A., su personal y terceros afectados, serán íntegramente indemnizados.
- 21.51.** El CONTRATISTA además de las obligaciones y responsabilidades indicadas en el presente numeral, también debe cumplir lo indicado en cada apartado de la presente Condiciones Técnicas.

22. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ

- 22.1.** PETROPERÚ proporcionará un terreno con un área para que el Contratista instale la oficina para sus ingenieros a cargo del servicio, el comedor para su personal, los almacenes de materiales y de herramientas, así como un taller temporal para la ejecución de prefabricados o trabajos menores.
- 22.2.** Se precisa que estas áreas serán para uso exclusivo de las actividades relacionadas con el presente servicio, no se aceptará que esta área sea utilizada para otros servicios.
- 22.3.** PETROPERÚ indicará a través del Administrador de Contrato los puntos de acopio como almacén temporal de chatarra y/o residuos que se generen durante la actividad de mantenimiento. Y los costos que incurren el tratamiento, traslado y/o disposición hasta almacén temporal de estos residuos son asumidos por la Contratista y deben formar parte del análisis del precio unitario, en el caso el administrador solicite la disposición final se utilizará las partidas E.3.01 del Formato de Propuesta Económica.
- 22.4.** PETROPERÚ sólo proporcionará el terreno indicado. Todas las facilidades que este lugar requiera para la instalación de su oficina, almacenes, etc., será bajo responsabilidad y a cargo del Contratista.
- 22.5.** La administración, control y seguridad de las instalaciones, equipos y herramientas que el Contratista disponga en esta ubicación, será de su completa responsabilidad. PETROPERÚ no tendrán ninguna responsabilidad en ese sentido.
- 22.6.** PETROPERÚ no proporcionará ninguna facilidad al Contratista, salvo las expresamente indicadas en el presente documento.
- 22.7.** PETROPERÚ no cuenta con puntos de servicios como agua, desagüe o energía, estos serán responsabilidad del contratista, para ellos utilizará baños portátiles, grupos electrógenos entre otros equipos.
- 22.8.** No es posible realizar instalaciones subterráneas y/o aéreas para la instalación de servicios básicos, para ello el Contratista debe considerar el uso de baños portátiles, grupos electrógenos y entre otros de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas.
- 22.9.** Las partidas trabajos preliminares corresponden a la entrega del área por parte de Petroperú para las instalaciones temporales del Contratista.

- 22.10.** El listado detallado de los equipos a mantener será entregado al contratista que se le otorgue la Buena Pro del servicio, previa firma del compromiso de confidencialidad.
- 22.11.** Asimismo, PETROPERÚ entregará los planes de mantenimiento al contratista que se le otorgue la Buena Pro del servicio, previa firma del compromiso de confidencialidad. Sin embargo, todos los tipos de equipos a dar mantenimiento están detallados en el **Apéndice 03 – Detalle de las Partidas**.
- 22.12.** El agua que se requiera para actividades tipo pruebas hidrostáticas y lavado de equipos serán suministrada por Petroperú y será entregada desde las tomas de tubería ubicadas en las distintas zonas de trabajo y el agua para labores de Pintura e Hidrojeting, serán suministrados por el contratista.
No se ha considerado partida para prueba hidrostática de tanques, para la prueba hidrostática de tuberías, el agua suministrada por PETROPERÚ es agua dulce y será entregada desde las tomas de tubería ubicadas en las distintas zonas de trabajo.
- 22.13.** El CONTRATISTA debe tener en consideración los lineamientos respecto al ámbito social indicados en el Apéndice 14, Literal D).

23. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO

La resolución de Contrato será tratada de acuerdo con lo establecido en el **artículo 76** del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

A) El Contrato podrá resolverse:

- a.1. Por mutuo disenso.
- a.2. Por terminación anticipada.
- a.3. Por caso fortuito o fuerza mayor.

Cabe mencionar que, la definición de caso fortuito es la regulada en el Art. 1315° del Código Civil, que dispone: “Caso fortuito o fuerza mayor es la causa no imputable, consistente en un evento extraordinario, imprevisible e irresistible, que impide la ejecución de la obligación o determina su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso”.

B) PETROPERÚ S.A. podrá resolver el Contrato cuando:

- b.1. El Contratista incumpla obligaciones contractuales (incluido las obligaciones laborales), legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para corregir tal situación; o
- b.2. El Contratista haya acumulado el monto máximo de las penalidades establecidas en las Bases; o
- b.3. Se verifique la presentación de información falsa o inexacta durante la ejecución contractual; o
- b.4. Sin expresión de causa.

PETROPERÚ reconocerá al Contratista por lo realmente ejecutado.

La resolución del contrato por incumplimiento del contratista será registrada en la BDPC. Asimismo, en el supuesto detallado en el literal b.3), se deberán adoptar las acciones legales respectivas contra el Contratista.

El Contratista podrá resolver el contrato cuando PETROPERÚ incumpla sus obligaciones, contempladas en las Bases o en el contrato, pese a haber sido requerida para corregir tal situación.

Si alguna de las partes falta al cumplimiento de sus obligaciones, la parte perjudicada deberá requerirla mediante carta notarial para que las satisfaga en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, bajo apercibimiento de resolver el contrato.

Dependiendo del monto contractual y de la complejidad de la contratación, se podrán otorgar plazos mayores, pero en ningún caso mayor a quince (15) días calendario. Si vencido dicho plazo el incumplimiento continúa, la parte perjudicada resolverá el contrato en forma total o parcial, mediante carta notarial.

No será necesario efectuar un requerimiento previo cuando la resolución del contrato se deba a la acumulación del monto máximo de penalidad o cuando la situación de incumplimiento no

pueda ser revertida. En este caso, bastará comunicar al contratista, mediante carta notarial, la decisión de resolver el contrato.

La resolución parcial sólo involucrará a aquella parte del contrato afectada por el incumplimiento y siempre que dicha parte sea separable e independiente del resto de las obligaciones contractuales, y que la resolución total del contrato pudiera afectar los intereses de PETROPERÚ. En tal sentido, el requerimiento que se efectúe deberá precisar con claridad qué parte del contrato quedaría resuelta si persistiera el incumplimiento.

De no hacerse tal precisión, se entenderá que la resolución será total en caso de persistir el incumplimiento.

En caso de suspensión por causa no atribuible al contratista, se podrán reconocer los costos generales los cuales deberán ser demostrados de manera fehaciente contra presentación de pagos. De acuerdo al Artículo 66 del Reglamento de Contrataciones de Petroperú vigente.

24. SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE:

De acuerdo con lo indicado en el **Apéndice N°10**.

25. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO

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

- ✓ Pólizas de Seguros de acuerdo al **numeral 14** de las Condiciones Técnicas.
- ✓ Acreditar la constancia de habilitación del CIP del Residente responsable del servicio.
- ✓ CV del personal destacado que ejecutará el servicio (A Excepción del Residente) de acuerdo a lo indicado en el **Apéndice 07** de las presentes Condiciones Técnicas, con las certificaciones que avalen los estudios y experiencias solicitada a cada personal, y la Colegiatura con constancias de habilitación vigente del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) según corresponda, revisados y aprobados por el Administrador del Servicio.
- ✓ Cronograma para el ingreso del personal a las instalaciones de las Plantas de Ventas.
- ✓ Autorización vigente de firma de permisos de Trabajo de los supervisores (residente y supervisores).
- ✓ La Contratista, deberá presentar los certificados originales vigentes de homologación del personal soldador de acuerdo con las Normas Técnicas AWS en la posición 6G, otorgada por una institución reconocida y autorizada para tal fin. Asimismo, deberá presentar el Procedimiento de Soldadura (WPS), Calificación del Procedimiento (PQR) y Calificación del Soldador (WPQ) junto con la presentación de los soldadores para la ejecución de trabajos de soldaduras en tuberías para las tecnologías de soldadura SMAW, GMAW y GTAW; de acuerdo con lo establecido en el Código ASME Sección IX, el cual deberá ser aprobado por un Inspector de Soldadura Certificado CWI de la AWS o institución similar. Solo para el caso de trabajos especiales la Contratista deberá presentar dichos documentos (WPS, WPQ y PQR) con un plazo mínimo de tres (03) días de anticipación a la elaboración de los trabajos.
- ✓ Cuaderno de servicio (No requiere ser Notariado).
- ✓ Exámenes médicos ocupacionales. Para lo cual, la contratista es libre de elegir la Clínica para los EMOS, la cual debe estar certificada para realizar este tipo de examen.
- ✓ Documentos de Gestión Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo al PROO1-390 vigente, según se indica en el **Apéndice 10, inciso D**.
- ✓ Documentos referentes a las Cláusulas Sociales mostradas en el **Apéndice 14, literal G).**
- ✓ IPER's de las actividades a ejecutar durante la prestación del servicio, revisados y aprobados por el Administrador del Servicio.
- ✓ Certificado de evaluación de gases de escape de los equipos de combustión (máquinas y vehículos en general) de una empresa o Institución de prestigio; la frecuencia de medición de gases debe realizarse anualmente y podrá considerarse el certificado de revisiones técnicas vehiculares vigente.
- ✓ Documentos Vigentes COVID indicados en la Circular N° GASO-329-2020, incluido el Plan Para Vigilancia y Control. Asimismo, con lo manifestado en la Circular N° GGRL-

0440-2022 de fecha 09.03.2022, sobre incluir personal de seguridad. Si existiera un cambio gubernamental antes del inicio del servicio, este será informado oportunamente y deberá ser cumplido obligatoriamente.

- ✓ Deberá contar con las instalaciones (contenedores), equipos, herramientas, implementos y facilidades mínimas necesarias para la ejecución del servicio, según se indica en el **Apéndice 06**.

Es preciso indicar que el Servicio iniciará previa coordinación con el Administrador de Servicio por parte de Petroperú, quien verificará la documentación administrativa respectiva, cumplimiento de las garantías financieras solicitadas (como la presentación de pólizas, seguros y cartas fianzas), aprobación de la inspección de herramientas y equipos, y la evaluación del personal propuesto.

26. ENTREGABLES

26.1. Consideraciones Generales:

- El Contratista es responsable de entregar al Administrador del Servicio: Programa de mantenimiento, Indicadores de gestión, los reportes de avance, informes técnicos y entre otros.
- PETROPERÚ suministrará mensualmente a través del administrador de servicio, un paquete de órdenes de mantenimiento PREVENTIVO para su cumplimiento, donde la CONTRATISTA tomará estas órdenes de mantenimiento como base para la preparación del programa mensual y semanal del mismo.
- De la misma forma, la CONTRATISTA deberá retornar el paquete de ordenes de mantenimiento en un Programa de Mantenimiento Mensual de ejecución de todas las ordenes de mantenimiento entregados por Petroperú, esto debe incluir fecha de planificación, planeamiento de materiales, recursos, facilidades, Indicadores de balance de horas hombres de cada disciplina, Planificación Económica, Curvas de Control y Seguimiento.
- La Contratista debe considerar en el programa de mantenimiento mensual un porcentaje de horas disponibles con el fin de atender actividades de mantenimiento CORRECTIVO (Emergencia o Urgencias) como Fugas de producto, vapor u otras que generen impacto en la Infraestructura, Medio Ambiente o Seguridad de la Refinería o que Petroperú solicite.
- El contratista debe asistir a todas las reuniones de programación semanal con los supervisores de planeamiento de Petroperú.
- Los reportes físicos serán complementados con reportes digitales con un espacio de almacenamiento en la nube.
- La presentación de los programas de mantenimiento (Semanal y Mensual) deben ser presentados y enviados vía correo formal a través del Administrador de servicio en las fechas que indicará Petroperú y en formato PDF, donde se exigirá el uso de MS Project 2016 o vigente.
- Respecto al ámbito de gestión social, El contratista debe cumplir con lo indicado en el **Apéndice 14, literal F)**.

26.2. Reportes de Trabajo:

- Para trabajos industriales la CONTRATISTA deberá entregar al Administrador del Servicio los respectivos reportes digitales y estos deben estar numerados en forma secuencial y contendrán: el número del equipo, fecha, Orden de Trabajo, ubicación, usuario, marca, modelo, serie del equipo, número del activo fijo. Así como la información técnica relevante del equipo intervenido (antes y después), los trabajos realizados, el detalle de los materiales y repuestos empleados, las observaciones, conclusiones y recomendaciones.
- Los reportes de intervención serán preparados y suscritos por el Técnico de la CONTRATISTA, revisados por el Residente del Servicio de la CONTRATISTA y aprobados por el Administrador del Servicio y Visto Bueno del Usuario.
- Serán presentados el mismo día de ejecución del servicio (con tolerancia de entrega hasta la primera hora del día siguiente).

- La CONTRATISTA suministrará una copia del reporte en archivo electrónico en todos los casos.
- Todos los Reportes de Servicio (Mantenimiento Preventivo, Mantenimiento Correctivo, Garantía, Inspección) se adjuntan a las valorizaciones. Los reportes por servicio en garantía y por servicio de inspección llevarán la anotación de “NO FACTURABLES”.
- **Los reportes del contratista deben contener las ordenes de mantenimiento, con su respectivo informe de ejecución.**
- Para trabajos en que su unidad de medida de la partida sea: HH, HH-EQ, DÍA, HM, la CONTRATISTA deberá entregar un reporte de trabajo al Administrador del Servicio.
- Se adicionará al Reporte de Trabajo: (en los casos que sea aplicable)
- Orden de trabajo notificada al cual está asociado.
- Permiso de trabajo.
- Los reportes de tareo serán suscritos por el Personal de la CONTRATISTA, revisados por el Residente del Servicio de la CONTRATISTA y aprobados por el Administrador del Servicio.
- Se debe incluir las cláusulas indicadas líneas arriba.

26.3. Reportes Semanales de Avance

El Contratista presentará semanalmente (viernes de cada semana – 03:00pm) un reporte de avance de actividades, el mismo que contendrá como mínimo la siguiente información.

- Cumplimiento del Programa “Avance físico real vs. Avance físico programado”.
- Avance económico real vs Avance económico planificado.
- Indicador: Horas hombre programadas vs horas hombre reales.
- Relación de trabajos efectuados en el período reportado. Incluir las fotografías de los trabajos más importantes ejecutados.
- Sustento de las desviaciones de Actividades Programadas No Ejecutadas.
- Estrategia para nivelación del cronograma en caso de retraso.
- Observaciones que considere convenientes para mejorar o asegurar la óptima ejecución del servicio.
- Programa de mantenimiento de la siguiente semana, que debe contener ordenes de mantenimiento preventivas, correctivas programables y/o con prioridad de emergencia y/o urgencia que se solicitan en la semana o día a día.
- Este debe incluir el balance de materiales, la relación de recursos o facilidades que Petroperú o la Contratista proporcionen.
- Indicadores de atención a planes de mantenimiento: horas hombre programadas, Curva de Seguimiento, etc.

26.4. Informe Mensual

Al finalizar cada mes, el Contratista deberá presentar al Administrador del Servicio, para su revisión y conformidad, un Informe Técnico de ejecución del mes. Este informe deberá estar firmado por el Residente del Servicio y deberá contener la siguiente información:

- Cumplimiento de Programa: “Avance físico real vs. Avance físico planificado”.
- Notificación de todas las ordenes de mantenimiento del mes de cumplimiento solicitada a un nivel de cierre técnico (CTec).
- Avance económico real vs Avance económico planificado.
- Relación de trabajos principales efectuados en el período reportado. Incluir fotografías.
- Comentarios, proyecciones u observaciones de los principales trabajos en ejecución o pendientes.
- Estrategia para nivelación del cronograma en caso de retraso.
- Análisis estadístico de los trabajos ejecutados y Proyecciones.
- Balance de materiales
- Ejecución de las actividades de seguridad y protección ambiental. Reportar las charlas y demás actividades ejecutadas. Reportar el estado de atención de las RACS recibidas.
- Observaciones que considere convenientes para mejorar o asegurar la óptima ejecución del servicio.

- Distribución estadística de la procedencia de la mano de obra.
- Procedimientos de ejecución de los trabajos.
- Normas técnicas aplicadas, especificando los criterios de aceptación y rechazo. Esta se especificará en las actividades y en los resultados.
- Cualquier otra información técnica que se considere de interés.
- El Contratista presentará un reporte mensual de los trabajos ejecutados de cada mes, que contenga Emisión de informes Planos As-Built y resultados del servicio de calibraciones con los resultados que se hayan realizados en los ISED (Instalación, Sistema, Equipo, Dispositivo).
- El contratista brindará de personal cadista para la elaboración de Planos As-Built y el personal necesario para la correcta ejecución de las actividades y presentación de los entregables.

26.5. Dossier de calidad de trabajos de soldadura y pintura

- Documentos para soldadura: Certificados de homologación de los soldadores, Procedimientos de Soldadura (WPS y WPQ), Reportes de END (tintes penetrantes, partículas magnéticas, ultrasonido, radiografía), Welding Map, Planos isométricos, Procedimientos y especificaciones de tratamientos térmicos aplicados de ser el caso.
- Documentos para pintura: Informe técnico del inspector certificado de pintura. Reportes de preparación de superficie. Reportes de medición de parámetros (espesor de película húmeda y seca, humedad ambiental, temperatura, etc.)

26.6. Informe Final

Al finalizar el servicio, el Contratista deberá presentar al Administrador del Servicio, para su revisión y conformidad, un Informe Técnico de ejecución. Este informe deberá estar firmado por el Residente del servicio.

El Informe Técnico será dado por recibido cuando el Contratista corrija las observaciones que pudiera haber efectuado el Administrador del Servicio y este le dé su conformidad. Es responsabilidad de la CONTRATISTA las demoras ocasionadas por el retraso en la presentación del informe, el cual es requisito para la recepción de los trabajos y valorización del servicio.

El Informe deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Antecedentes y descripción de los trabajos.
- Registro fotográfico
- Análisis estadístico de las órdenes de trabajo ejecutadas y de los recursos utilizados, principalmente de mano de obra.
- Ejecución física y económica del servicio.
- Información técnica que se considere de interés.
- Actividades de seguridad y protección ambiental ejecutadas. Datos estadísticos.
- Detalle de los Entregables.
- Relación de materiales utilizados.
- Conclusiones y recomendaciones.

Es requisito indispensable para la recepción de los trabajos y valorización final del servicio, la entrega del informe final.

Así, es responsabilidad del Contratista las demoras ocasionadas por el retraso en la presentación del informe, con la consecuente demora en la presentación de su valorización final.

El informe final será presentado en original y 2 copias, impresas en papel A4 (todas impresas a color), debidamente ordenada, anillada, foliada, y en idioma español.

Adicionalmente, deberá presentar en 2 discos duros externos, toda la información digitalizada contenida en el informe (textos, fotos y diagramas en formato editable, nativo).

La entrega de los discos es para el cierre del contrato. Dependiendo del requerimiento de almacenamiento o información del servicio podrán ser discos duros externos o memorias flash USB.

Considerando la cantidad de documentación y entregables, el plazo máximo para la revisión y respuesta por parte de PETROPERU será indicada por el Administración del Servicio durante el inicio del Servicio.

Los Servicios efectuados por la CONTRATISTA se darán por concluidos una vez se haya verificado su conformidad y se haya aprobado el informe final. Así mismo se hayan realizado las inspecciones y pruebas a satisfacción por parte de PETROPERÚ.

27. PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO ESPECIFICO

El servicio se planificará y ejecutará siguiendo las Buenas Prácticas como las del Project Management Institute (PMI), en lo aplicable, como, por ejemplo: Plan de Protección ambiental, Plan de Gestión de Comunicaciones, Plan de Gestión de RR.HH., Plan de Gestión de Riesgos (incluye matriz de probabilidad e impacto de los riesgos, así como la matriz IPERC - Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos).

La CONTRATISTA contará con las rutas de los planes de mantenimiento para información referencial.

28. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los trabajos se ejecutan de acuerdo con una programación rutinaria, recomendaciones de Ingeniería de Mantenimiento o a necesidades operativas. Las necesidades operativas pueden ser programables o de emergencia.

Para el caso de las actividades programables:

- a. El control y registro de los trabajos ejecutados por el Contratista se realizará indicando el número de Orden de Mantenimiento Planificado del sistema ERP SAP, brindado por el Supervisor de Mantenimiento responsable de Petroperú.
- b. La dirección de los trabajos será comunicada al Residente del Servicio a través del Administrador del Servicio. Esta comunicación podrá ser verbal, pero se registrará con una Orden de Mantenimiento Planificada y en el Cuaderno de Servicio.
- c. Una vez efectuada la comunicación indicada en el ítem anterior, el Supervisor de Mantenimiento responsable deberá informar la prioridad del trabajo y coordinar la fecha o momento de su ejecución y entre otras coordinaciones con el supervisor de zona del Contratista, posterior a ello es el responsable inicial en firmar el permiso de trabajo.
- d. Se precisa que para los trabajos rutinarios de menor magnitud como, por ejemplo: Limpieza de filtros, Giros de figuras 8 o entre otros, el canal de comunicación es coordinación directa entre supervisor responsable de Petroperú hacia Supervisor de Zona del contratista, manteniendo siempre la comunicación entre el Administrador del Servicio y el Residente Responsable del Servicio, donde se definirá fechas en función a la disponibilidad de materiales, permiso operativo, etc.
- e. En caso de ordenes de mantenimiento de magnitud considerable, como por ejemplo la confección de prefabricados para la interconexión de diversos sistemas, el canal de comunicación será: El supervisor de planeamiento de Petroperú a través del Administrador del Contrato, emitirá la Orden de Mantenimiento con el Alcance e información para la actividad requerida hacia el Residente Responsable del Servicio, la contratista deberá elaborar un presupuesto del trabajo utilizando las partidas del servicio, presentarlo tanto en formato Excel y Formato PDF, juntamente con un cronograma de ejecución y la Hoja de Pedido de Materiales firmado por el Supervisor de Mantenimiento Responsable. Esto deberá ser revisado y aprobado por el Administrador del Servicio previo a su ejecución.
- f. Una vez aprobado el presupuesto y cronograma de la actividad, el administrador del servicio definirá y validará las prioridades y fecha de inicio, asegurando la disponibilidad de la mano de obra, los materiales, permisos operativos, y todas las facilidades y recursos de cada Orden de Mantenimiento, en coordinación conjunta con el supervisor mecánico de mantenimiento de Petroperú y el supervisor de planeamiento de Petroperú.

La prioridad y la fecha de inicio acordadas se comunicarán a la Contratista para garantizar la correcta ejecución de cada orden de mantenimiento.

- g. Una vez definida la fecha de inicio de cada actividad, esta no deberá cambiarse salvo casos de fuerza mayor. En caso de que la contratista no inicie los trabajos, por causas imputables a ellos, se aplicarán las penalidades correspondientes.
- h. Para la ejecución de los trabajos el Supervisor de mantenimiento a través del Supervisor de Planeamiento de Petroperú, entregará al Contratista la información técnica necesaria, tales como estándares, normas, planos, referencias operativas, etc. Esta información técnica se complementará con las instrucciones del Administrador del Servicio y recomendaciones de los Inspectores de Ingeniería de Petroperú cuando sea necesario.
Las recomendaciones preliminares de inspección serán emitidas por la Jefatura de Ingeniería de PETROPERÚ respecto a la integridad mecánica del Tanque o equipo a intervenir, el cual podrá variar en función de las recomendaciones de inspección que se emitan una vez abierto el equipo
- i. A requerimiento del Administrador del Servicio, la Contratista deberá presentar el Análisis a Precios Unitarios de las Partidas del Servicio al inicio de este. Asimismo, se verificará la coherencia de dicho análisis con respecto a los recursos por partidas y sus rendimientos, precios de materiales a suministrar y la mano de obra.
- j. Cualquier cambio en el plan de trabajo deberá ser aprobado por el Supervisor de Planeamiento de Mantenimiento responsable, a través del Administrador del Servicio y/o Supervisor de Mantenimiento.
- k. Cabe mencionar que, los tiempos estimados para las gestiones de Firmas de permisos de trabajo es variable, ya que estos dependen de la cantidad de actividades que tendrá que autorizar el supervisor de mantenimiento responsable.
- l. Con respecto a otros detalles que puedan retrasar el inicio de las actividades, dependerá de la coordinación por parte del contratista para cada actividad.
- m. Se valorizará y pagará lo realmente ejecutado por el contratista previa firma y aprobación de PETROPERÚ (Supervisor de Mantenimiento responsable de la actividad y Administrador de Servicio).

Para el caso de Actividades No Programables (Emergencia/Urgencia),

- n. La ejecución deberá ser inmediata, aún en horarios fuera del normal, sábados, domingos o feriados.
- o. Los supervisores responsables de Mantenimiento y/o Administrador del Servicio (Todos de Petroperú) son los únicos autorizados para solicitar una actividad No Programable, con una previa evaluación del mismo antes de su ejecución.
- p. Es preciso indicar que, los trabajos de Emergencia son aquellos que por su naturaleza tienen el objetivo de restablecer a su condición de trabajo en el menor tiempo posible a la Instalación, Sistema, Equipo y/o Dispositivo, que por alguna Emergencia/Urgencia comprometa la Seguridad del Personal, la Continuidad del Proceso, la Integridad de los Activos o con Potencial de Contaminación.

Otras consideraciones:

- q. Una vez culminado el trabajo (Programables y No Programables), el contratista deberá entregar todos los reportes respectivos y dará seguimiento para que el Supervisor de Mantenimiento de Petroperú suba al ERP SAP los reportes y notifique las Horas-hombre (HH) en cada operación de cada orden de mantenimiento ejecutado por la Contratista, que servirá como sustento al Administrador del Servicio para la valorización mensual.
- r. El contratista deberá llevar un programa de las Ordenes de Mantenimiento a su cargo. Este programa deberá tener los siguientes horizontes: a 1 semana vista, a 2 semanas vista y a 4 semanas vista. Este control se actualizará semanalmente incluyendo las nuevas órdenes de mantenimiento solicitadas y las reprogramaciones que se efectúen indicando el motivo de la reprogramación.
- s. Las actividades de emergencia o actividades frecuentes (rutinarias) se atenderán de manera inmediata y la comunicación o requerimiento de emergencia será efectuado por el supervisor indicado en el **literal o)**.

- t. Las órdenes de mantenimiento serán proporcionadas por Petroperú y serán para la atención de actividades dentro del Contrato.
- u. La programación y cuantificación de intervenciones de tanques será informada por el Administrador del Servicio durante el inicio del servicio. Se puede verificar la lista REFERENCIAL de equipos incluido los tanques en el **APÉNDICE 05 – INVENTARIO DE EQUIPOS**.

29. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- 29.1.** Todos los trabajos de aseguramiento de calidad deberán ser realizados en presencia de un Supervisor de la Jefatura Ingeniería de Mantenimiento. La contratista deberá solicitar al Administrador del Servicio y a la Supervisión de la necesidad de contar con personal de la Jefatura ingeniería de Mantenimiento una semana antes de su requerimiento y/o conforme su cronograma.
- 29.2.** Todos los reportes de pruebas y/o protocolos documentados garantizarán la buena calidad de los trabajos. Estos deberán ser entregados al término de las pruebas al Supervisor Administrador del Servicio y a la Jefatura Ingeniería de Mantenimiento.
- 29.3.** PETROPERU S.A tiene derecho de rechazar el material que se encuentre dañado, defectuoso o no preste las garantías debidas de funcionamiento; asimismo, de encontrarse la mano de obra deficiente y no apropiada para la ejecución de los trabajos, podrá solicitar su conexión o cambio.
- 29.4.** Los trabajos mal ejecutados deberán ser satisfactoriamente corregidos y el material que haya sido rechazado deberá ser reemplazado por otro aprobado, sin costo alguno para PETROPERU S.A.
- 29.5.** El CONTRATISTA deberá suministrar, sin cargo adicional alguno para PETROPERU S.A., todas las facilidades, mano de obra calificada y materiales adecuados para la inspección y pruebas que sean necesarios incluyendo la inspección de soldadura por tintes penetrantes y radiografía en caso de materiales aleados o especiales. Para esto al finalizar cada trabajo se presentará un dossier de calidad.
- 29.6.** Las especificaciones de los fabricantes referentes a los materiales (soldadura, uniones, métodos de instalación, etc.) deberán respetarse y pasarán a formar parte de las especificaciones.
- 29.7.** El contratista es el responsable del aseguramiento de la calidad de sus trabajos como: soldadura, pintura, aislamiento térmico, refractarios, civiles.
- 29.8.** La participación de PETROPERU S.A. en la Coordinación, inspección y Administración del Servicio no libera de responsabilidad al CONTRATISTA respecto a la correcta ejecución de los trabajos.
- 29.9.** PETROPERU S.A. a través de personal propio o de terceros debidamente autorizados, en cualquier momento y cuando lo estime oportuno, podrá estar en el lugar de ejecución de trabajos para inspeccionar, examinar y aprobar los equipos, herramientas, materiales, indumentaria de seguridad, etc. utilizados por el CONTRATISTA, así como los trabajos realizados, conforme a especificaciones técnicas respectivas. El CONTRATISTA dará a PETROPERU S.A. las facilidades y el acceso permanente al lugar de ejecución de trabajos.
- 29.10.** PETROPERU S.A. se reserva el derecho de detener, suspender y proseguir los trabajos que crea conveniente, que (a su criterio) no cumplan con las Bases, especificaciones técnicas y/o condiciones de seguridad.
- 29.11.** El CONTRATISTA deberá entregar a PETROPERU S.A. copias de los Protocolos de Pruebas, los cuales deberán contener los resultados de las pruebas efectuadas.
- 29.12.** Cuando PETROPERU lo requiera, la contratista deberá presentar todos los reportes y constancias de las pruebas de tintes penetrantes efectuadas, debiendo quedar constancia de su ejecución.

- 29.13.** Cuando PETROPERU lo requiera, la contratista deberá presentar todos los reportes y constancias de las pruebas de tintes penetrantes efectuadas, debiendo quedar constancia de su ejecución.
- 29.14.** La CONTRATISTA deberá entregar los certificados de calidad de los materiales suministrados en caso de que los hubiera para la aprobación de la Jefatura Ingeniería de Mantenimiento.
- 29.15.** La Contratista deberá disponer de los documentos probatorios que demuestren la calidad y su cumplimiento de las Normas internacionales e internas vigentes, a fin de garantizar la integridad del servicio y evitar accidentes y/o siniestros en las instalaciones.
- 29.16.** El Contratista realizará su propio control de aseguramiento de calidad.

30. APÉNDICES

APENDICE 01 – Zonas de trabajo del Contratista

APENDICE 02 – Formato Propuesta Económica

APENDICE 03 – Detalle de las Partidas

APENDICE 04 – Precisiones Técnicas

APENDICE 05 – Inventario de Equipos

APENDICE 06 – Equipos, Herramientas y EPPs

APENDICE 07 – Perfil y Funciones del Personal Requerido

APENDICE 08 – Índices de Desempeño

APENDICE 09 – Formato de Experiencia del Postor

APENDICE 09A – Formato de Experiencia del Personal Destacado

APENDICE 10 – Condiciones Mínimas de Seguridad

APENDICE 11 – Penalidades

APENDICE 12 – Declaración Jurada de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

APENDICE 13 – Declaración Jurada de Paralización de Trabajos por Riesgo Inminente

APENDICE 14 – Clausulas Sociales en Contratos Sede Talara

APENDICE 15 – Clausula Contractual de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Soborno

APENDICE 16 – Inscripción al Registro Público de Hidrocarburos en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

APENDICE 17 – Clausula Sistema de Integridad

APENDICE 18 – Control de Energías Peligrosas

APÉNDICE 01 – ZONAS DE TRABAJO DEL CONTRATISTA

En la siguiente Tabla de forma referencial se prevén las zonas de trabajo donde ejecutará el servicio el personal contratista:

N°	ZONA	UNIDAD	SIGLAS
1	TALARA	Planta de Ventas Talara	PVT
		Planta Aeropuerto	-
2	PIURA	Planta de Ventas Piura	PVP

Se precisa que las distribuciones de zonas de trabajo podrían modificarse en función al volumen de actividades y/o a requerimientos de mantenimiento, pudiendo incrementar el número de personal a requerir.

Además, por cada tipo de trabajo el contratista deberá contar con personal técnico especializado y calificado encargado, quienes deben cumplir con la experiencia indicada en el **Apéndice 07 – Perfil y Funciones del Personal Requerido**

APÉNDICE 02 – FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
P	TRABAJOS PRELIMINARES				
P.01	Movilización y desmovilización	GLB	01		
A	MANTENIMIENTO MECÁNICO				
A.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS MECÁNICOS				
A.1.01	Mantenimiento preventivo de bomba de aditivo (reciprocante) de hasta 5 HP	UND	110		
A.1.02	Mantenimiento preventivo de bomba centrífugas de hasta 50 HP	UND	100		
A.1.03	Mantenimiento preventivo de bomba centrífugas de hasta 80 HP	UND	80		
A.1.04	Mantenimiento preventivo de bomba vertical (GLP)	UND	30		
A.1.05	Mantenimiento preventivo de Motores de Combustión (Motobombas / Grupos Electrógenos).	UND	35		
A.1.06	Mantenimiento preventivo de brazo de carga.	UND	125		
A.1.07	Mantenimiento preventivo de drum de aditivos.	UND	60		
A.1.08	Mantenimiento preventivo de rociadores, aspersores de zona de planta.	UND	3000		
A.1.09	Mantenimiento preventivo de rociadores, aspersores de edificios y oficinas.	UND	500		
A.1.10	Retiro o Instalación de cámaras de espuma	UND	40		
A.1.11	Mantenimiento preventivo de cámaras de espuma	UND	40		
A.1.12	Mantenimiento preventivo de filtros de hasta Ø1"	UND	40		
A.1.13	Mantenimiento preventivo de filtros mayor a Ø1" hasta Ø2"	UND	50		
A.1.14	Mantenimiento preventivo de filtros mayor a Ø2" hasta Ø4"	UND	60		
A.1.15	Mantenimiento preventivo de filtros mayor a Ø4" hasta Ø8"	UND	40		
A.1.16	Mantenimiento preventivo de filtros mayor a Ø8" hasta Ø12"	UND	20		
A.1.17	Mantenimiento preventivo de válvulas Compuerta, Check y Globo de hasta Ø4"	UND	90		
A.1.18	Mantenimiento preventivo de válvulas Compuerta, Check y Globo mayor a Ø4" hasta Ø8"	UND	95		
A.1.19	Mantenimiento preventivo de válvulas Compuerta, Check y Globo mayor a Ø8" hasta Ø12"	UND	55		
A.1.20	Mantenimiento preventivo de válvulas alivio, seguridad	UND	105		
A.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TANQUES Y ESCOTILLAS				

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
A.2.01	Tanques de almacenamiento de hidrocarburo y agua de 100 a 6,000 bls.	UND	10		
A.2.02	Tanques de almacenamiento de hidrocarburo y agua de 6,001 a 12,000 bls.	UND	10		
A.2.03	Tanques de almacenamiento de hidrocarburo y agua de 12,001 a 22,000 bls.	UND	10		
A.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPOS MECÁNICOS				
A.3.01	Montaje de bombas	UND	52		
A.3.02	Desmontaje de bombas	UND	52		
A.3.03	Alineamiento de bombas con dial invertido	UND	7		
A.3.04	Alineamiento de bombas con láser	UND	45		
A.3.05	Limpieza de canastillas o filtros de hasta Ø1" de bombas	UND	25		
A.3.06	Limpieza de canastillas o filtros mayor a Ø1" hasta Ø2" de bombas	UND	40		
A.3.07	Limpieza de canastillas o filtros mayor a Ø2" hasta Ø4" de bombas	UND	70		
A.3.08	Limpieza de canastillas o filtros mayor a Ø4" hasta Ø8" de bombas	UND	50		
A.3.09	Limpieza de canastillas o filtros mayor a Ø8" hasta Ø12" de bombas	UND	20		
A.3.10	Mantenimiento de acoples de mangueras (top y bottom loading)	UND	90		
A.3.11	Mantenimiento de brazos de carga	UND	60		
A.3.12	Mantenimiento de cámaras de espuma	UND	30		
A.3.13	Mantenimiento de respiradores atmosféricos de tanques	UND	20		
A.3.14	Reparación con soldadura en frío de techos de tanques	M2	15		
A.4	MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS EN EL SITIO				
A.4.01	Mantenimiento de válvula de < 2" ø	UND	100		
A.4.02	Mantenimiento de válvula de 2" - 3" ø x 150-300 #	UND	280		
A.4.03	Mantenimiento de válvula de 4" ø x 150-300 #	UND	60		
A.4.04	Mantenimiento de válvula de 6" ø x 150-300 #	UND	80		
A.4.05	Mantenimiento de válvula de 8" ø x 150-300 #	UND	50		
A.4.06	Mantenimiento de válvula de 10" ø x 150-300 #	UND	30		
A.4.07	Mantenimiento de válvula de 12" ø x 150-300 #	UND	20		
A.4.08	Mantenimiento de válvula de 14" ø x 150-300 # a más	UND	15		
A.5	MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS EN EL TALLER				
A.5.01	Mantenimiento de válvula de < 2" ø	UND	50		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
A.5.02	Mantenimiento de válvula de 2" - 3" ø x 150-300 #	UND	70		
A.5.03	Mantenimiento de válvula de 4" ø x 150-300 #	UND	60		
A.5.04	Mantenimiento de válvula de 6" ø x 150-300 #	UND	40		
A.5.05	Mantenimiento de válvula de 8" ø x 150-300 #	UND	30		
A.5.06	Mantenimiento de válvula de 10" ø x 150-300 #	UND	20		
A.5.07	Mantenimiento de válvula de 12" ø x 150-300 #	UND	10		
A.5.08	Mantenimiento de válvula de 14" ø x 150-300 # a más	UND	10		
A.6	INSTALACIÓN / RETIRO DE ELEMENTOS				
A.6.01	Instalación de mangueras de brazos de carga	UND	120		
A.6.02	Retiro de mangueras de brazos de carga	UND	120		
A.6.03	Instalación de vasos de nivel	UND	30		
A.6.04	Retiro de vasos de nivel	UND	30		
A.6.05	Instalación de cámara de espuma	UND	30		
A.6.06	Retiro de cámara de espuma	UND	30		
A.6.07	Instalación de acoples de mangueras (top o bottom loading)	UND	100		
A.6.08	Retiro de acoples de mangueras (top o bottom loading)	UND	100		
A.7	INSTALACIÓN / RETIRO DE VÁLVULAS EN GENERAL				
A.7.01	Instalación de válvulas de ≤ Ø2"	UND	50		
A.7.02	Instalación de válvulas de Ø3"	UND	20		
A.7.03	Instalación de válvulas de Ø4"	UND	75		
A.7.04	Instalación de válvulas de Ø6"	UND	40		
A.7.05	Instalación de válvulas de Ø8"	UND	35		
A.7.06	Instalación de válvulas de Ø10"	UND	28		
A.7.07	Instalación de válvulas de Ø12"	UND	20		
A.7.08	Instalación de válvulas de Ø14" a más	UND	14		
A.7.09	Retiro de válvulas de ≤ Ø2"	UND	50		
A.7.10	Retiro de válvulas de Ø3"	UND	20		
A.7.11	Retiro de válvulas de Ø4"	UND	75		
A.7.12	Retiro de válvulas de Ø6"	UND	40		
A.7.13	Retiro de válvulas de Ø8"	UND	35		
A.7.14	Retiro de válvulas de Ø10"	UND	28		
A.7.15	Retiro de válvulas de Ø12"	UND	20		
A.7.16	Retiro de válvulas de Ø14" a más	UND	14		
A.8	PRUEBAS DE CALIDAD				

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
A.8.01	Inspección por tintes penetrantes	ML	260		
A.8.02	Inspección por gammagrafía industrial a cordones de soldadura	ML	250		
A.8.03	Prueba hidrostática a sistema de tuberías de hasta Ø4"	ML	250		
A.8.04	Prueba hidrostática a sistema de tuberías mayor a Ø4" hasta Ø8"	ML	120		
A.8.05	Prueba hidrostática a sistema de tuberías mayor a Ø8" hasta Ø12"	ML	100		
A.8.06	Prueba hidrostática a mangueras de brazos de carga	UND	25		
A.8.07	Prueba hidrostática de líneas de agua y espuma de SCI de hasta Ø4"	ML	200		
A.8.08	Prueba hidrostática de líneas de agua y espuma de SCI mayor a Ø4" hasta Ø6"	ML	150		
A.8.09	Inspección de cordones de soldadura en tuberías de hasta Ø6" con ultrasonido de Haz Angular	UND	40		
A.8.10	Inspección de cordones de soldadura en tuberías mayor a Ø6" hasta Ø12" con ultrasonido de Haz Angular	UND	40		
A.8.11	Inspección de cordones de soldadura a tope en planchas hasta 1" de espesor con ultrasonido de Haz Angular	ML	50		
A.8.12	Inspección de cordones de soldadura en tuberías de hasta Ø6" con ultrasonido Phased Array	UND	20		
A.8.13	Inspección de cordones de soldadura en tuberías mayor a Ø6" hasta Ø12" con ultrasonido Phased Array	UND	20		
B	TRABAJOS DE METAL MECANICA				
B.1	CORTE DE TUBERÍAS EN CALIENTE				
B.1.01	Corte de Tuberías < 2" Ø	UND	300		
B.1.02	Corte de Tuberías 2" - 4" Ø	UND	230		
B.1.03	Corte de Tuberías 6" - 8" Ø	UND	50		
B.1.04	Corte de Tuberías 10" Ø	UND	40		
B.1.05	Corte de Tuberías 12" Ø	UND	30		
B.1.06	Corte de Tuberías 14" Ø	UND	20		
B.1.07	Corte de Tuberías 16" Ø a más	UND	20		
B.2	CORTE DE TUBERÍAS EN FRÍO				
B.2.01	Corte de Tuberías < 2" Ø	UND	200		
B.2.02	Corte de Tuberías 2" - 4" Ø	UND	190		
B.2.03	Corte de Tuberías 6" - 8" Ø	UND	50		
B.2.04	Corte de Tuberías 10" Ø	UND	40		
B.2.05	Corte de Tuberías 12" Ø	UND	30		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
B.2.06	Corte de Tuberías 14" ø	UND	20		
B.2.07	Corte de Tuberías 16" ø" a más	UND	20		
B.3	UNIÓN SOLDADA DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y VALVULAS				
B.3.01	Unión Soldada de Tuberías < Ø2"	UND	250		
B.3.02	Unión Soldada de Tuberías Ø2" - Ø3"	UND	50		
B.3.03	Unión Soldada de Tuberías Ø4"	UND	120		
B.3.04	Unión Soldada de Tuberías Ø6"	UND	110		
B.3.05	Unión Soldada de Tuberías Ø8"	UND	80		
B.3.06	Unión Soldada de Tuberías Ø10"	UND	60		
B.3.07	Unión Soldada de Tuberías Ø12"	UND	20		
B.3.08	Unión Soldada de Tuberías Ø14"	UND	10		
B.3.09	Unión Soldada de Tuberías Ø16" a más	UND	10		
B.4	UNIONES BRIDADAS				
B.4.01	Unión de dos Bridas de < Ø2", clase 150	UND	120		
B.4.02	Unión de dos Bridas de Ø2" - Ø4", clase 150	UND	110		
B.4.03	Unión de dos Bridas de Ø6", clase 150	UND	100		
B.4.04	Unión de dos Bridas de Ø8", clase 150	UND	80		
B.4.05	Unión de dos Bridas de Ø10", clase 150	UND	90		
B.4.06	Unión de dos Bridas de Ø12", clase 150	UND	60		
B.4.07	Unión de dos Bridas de Ø14", clase 150	UND	50		
B.4.08	Unión de dos Bridas de Ø16", clase 150 a más	UND	20		
B.4.09	Unión de dos Bridas de < Ø2", clase 300	UND	40		
B.4.10	Unión de dos Bridas de Ø2" - Ø4", clase 300	UND	50		
B.4.11	Unión de dos Bridas de Ø6", clase 300	UND	40		
B.4.12	Unión de dos Bridas de Ø8", clase 300	UND	40		
B.4.13	Unión de dos Bridas de Ø10", clase 300	UND	60		
B.4.14	Unión de dos Bridas de Ø12", clase 300	UND	20		
B.4.15	Unión de dos Bridas de Ø14", clase 300	UND	20		
B.4.16	Unión de dos Bridas de Ø16", clase 300 a más	UND	20		
B.5	REEMPLAZO DE EMPAQUETADURAS EN BRIDAS				
B.5.01	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas < 2" ø, clase 150	UND	100		
B.5.02	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 2" - 4" ø, clase 150	UND	120		
B.5.03	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 6" - 8" ø, clase 150	UND	140		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
B.5.04	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 10" Ø, clase 150	UND	90		
B.5.05	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 12" Ø, clase 150	UND	60		
B.5.06	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 14" Ø, clase 150	UND	50		
B.5.07	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 16" Ø, clase 150	UND	40		
B.5.08	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas < 2" Ø, clase 300	UND	80		
B.5.09	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 2" - 4" Ø, clase 300	UND	60		
B.5.10	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 6" - 8" Ø, clase 300	UND	80		
B.5.11	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 10" Ø, clase 300	UND	50		
B.5.12	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 12" Ø, clase 300	UND	22		
B.5.13	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 14" Ø, clase 300	UND	40		
B.5.14	Reemplazo de empaquetaduras en Bridas 16" Ø, clase 300	UND	20		
B.6	TENDIDO Y MANIPULEO DE TUBERÍAS				
B.6.01	Manipuleo de Tuberías < Ø2"	ML	500		
B.6.02	Manipuleo de Tuberías 2" - 4" Ø	ML	700		
B.6.03	Manipuleo de Tuberías 6" - 8" Ø	ML	400		
B.6.04	Manipuleo de Tuberías 10" Ø	ML	200		
B.6.05	Manipuleo de Tuberías 12" Ø	ML	150		
B.6.06	Manipuleo de Tuberías 14" Ø	ML	60		
B.6.07	Manipuleo de Tuberías 16" Ø a más	ML	30		
B.7	UNIONES ROSCADAS				
B.7.01	Instalación / retiro de unión roscada <= 1"	UND	1200		
B.7.02	Instalación / retiro de unión roscada 1 1/2"	UND	200		
B.7.03	Instalación / retiro de unión roscada 2" a más	UND	400		
B.8	CONFECCIÓN DE GRAPAS EN TUBERÍAS				
B.8.01	Para tubería de < 2" Ø Grapa de 4" largo	UND	30		
B.8.02	Para tubería de 2" - 3" Ø Grapa de 5" largo	UND	20		
B.8.03	Para tubería de 4" Ø Grapa de 6" largo	UND	30		
B.8.04	Para tubería de 6" Ø Grapa de 10" largo	UND	40		
B.8.05	Para tubería de 8" Ø Grapa de 12" largo	UND	40		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
B.8.06	Para tubería de 10" ø Grapa de 12" largo	UND	20		
B.8.07	Para tubería de 12" ø Grapa de 14" largo	UND	8		
B.8.08	Para tubería de 14" ø Grapa de 16" largo a más	UND	7		
B.9	INSTALACIÓN DE GRAPAS EN TUBERÍAS				
B.9.01	En tuberías de < 2" ø	UND	30		
B.9.02	En tuberías de 2" - 3" ø	UND	20		
B.9.03	En tuberías de 4" ø	UND	30		
B.9.04	En tuberías de 6" ø	UND	40		
B.9.05	En tuberías de 8" ø	UND	40		
B.9.06	En tuberías de 10" ø	UND	20		
B.9.07	En tuberías de 12" ø	UND	8		
B.9.08	En tuberías de 14" ø	UND	4		
B.9.09	En tuberías de 16" ø a más	UND	3		
B.10	CONFECCIÓN DE PLATOS CIEGOS Y PLATOS TIPO "8"				
B.10.01	Platos ciegos o platos tipo "8" de 2" - 3" ø	UND	40		
B.10.02	Platos ciegos o platos tipo "8" de 4" ø	UND	50		
B.10.03	Platos ciegos o platos tipo "8" de 6" ø	UND	30		
B.10.04	Platos ciegos o platos tipo "8" de 8" ø	UND	30		
B.10.05	Platos ciegos o platos tipo "8" de 10" ø	UND	30		
B.10.06	Platos ciegos o platos tipo "8" de 12" ø	UND	10		
B.10.07	Platos ciegos o platos tipo "8" de 14" ø	UND	8		
B.10.08	Platos ciegos o platos tipo "8" de 16" ø	UND	8		
B.11	INSTALACIÓN / RETIRO DE PLATOS CIEGOS Y VOLTEO DE PLATOS TIPO "8"				
B.11.01	Retiro de Platos ciegos de 2" - 4" ø	UND	60		
B.11.02	Retiro de Platos ciegos de 6" - 8" ø	UND	40		
B.11.03	Retiro de Platos ciegos de 10" - 12" ø	UND	30		
B.11.04	Retiro de Platos ciegos de 14" - 16" ø	UND	12		
B.11.05	Instalación de Platos ciegos de 2" - 4" ø	UND	60		
B.11.06	Instalación de Platos ciegos de 6" - 8" ø	UND	40		
B.11.07	Instalación de Platos ciegos de 10" - 12" ø	UND	30		
B.11.08	Instalación de Platos ciegos de 14" - 16" ø	UND	12		
B.11.09	Volteo de platos tipo "8" en línea de 2" - 4" ø	UND	70		
B.11.10	Volteo de platos tipo "8" en línea de 6" - 8" ø	UND	40		
B.11.11	Volteo de platos tipo "8" en línea de 10" - 12" ø	UND	30		
B.11.12	Volteo de platos tipo "8" en línea de 14" - 16" ø	UND	10		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
B.12	FABRICACIÓN - MONTAJE DE ESTRUCTURAS				
B.12.01	Confección e instalación de soportes tipo "H" para tuberías	KG	700		
B.12.02	Fabricación y montaje de plataformas, pasarelas y escaleras	KG	6700		
B.12.03	Retiro de escaleras, plataformas y otras estructuras	KG	6900		
B.12.04	Confección de respirador atmosférico de tanques	KG	400		
B.13	CORTE DE PLANCHAS O PERFILES				
B.13.01	Corte longitudinal plancha <= 1/4" espesor	ML	250		
B.13.02	Corte longitudinal plancha > 1/4" espesor	ML	140		
B.13.03	Corte de material de 3/16" a 1/2" espesor	ML	130		
B.13.04	Corte de material de 5/8" a 1" espesor	ML	60		
B.14	SOLDADURA LONGITUDINAL DE PLANCHAS O PERFILES				
B.14.01	Soldadura longitudinal plancha <= 1/2"	ML	140		
B.14.02	Soldadura longitudinal plancha > 1/2"	ML	70		
B.14.03	Soldadura de Filete de 3/16"	ML	100		
B.14.04	Soldadura de Filete de 1/4"	ML	200		
B.14.05	Soldadura de Filete de 5/16"	ML	60		
B.15	ROLADO DE PLANCHAS PARA PARCHES				
B.15.01	Preparación y colocación parche 8" x 12", PL < 3/8"	UND	7		
B.15.02	Rolado de plancha de 1/4" espesor	PIE2	36		
B.15.03	Rolado de plancha hasta 1/2" espesor	PIE2	24		
B.15.04	Rolado de plancha hasta 3/4" espesor	PIE2	24		
B.15.05	Rolado de plancha hasta 1" espesor	PIE2	20		
B.16	APERTURA / CIERRE DE MANHOLES				
B.16.01	Apertura de Manhole de 20" ø	UND	9		
B.16.02	Apertura de Manhole de 24" ø	UND	25		
B.16.03	Apertura de Manhole de 30" ø	UND	7		
B.16.04	Apertura de Manhole de 36" ø	UND	7		
B.16.05	Cierre de Manhole de 20" ø	UND	9		
B.16.06	Cierre de Manhole de 24" ø	UND	25		
B.16.07	Cierre de Manhole de 30" ø	UND	7		
B.16.08	Cierre de Manhole de 36" ø	UND	7		
C	TRABAJOS DE PINTURA				
C.1	PREPARACIÓN DE SUPERFICIES				
C.1.01	Limpieza mecánica	M2	1900		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
C.1.02	Limpieza de polvo y grasa	M2	1600		
C.1.03	Arenado a metal blanco de tuberías	M2	800		
C.1.04	Arenado a metal blanco de estructuras	M2	800		
C.1.05	Arenado comercial	M2	700		
C.2	RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES METÁLICAS				
C.2.01	Primer Epoxi Anticorrosivo con Inhibidor de Corrosion (3 a 4 mils)	M2	950		
C.2.02	Esmalte Epoxi Poliamida HS (5 a 6 mils)	M2	950		
C.2.03	Esmalte Poliuretano Acrílico Alifático HS (2 a 3 mils)	M2	800		
C.2.04	Una capa pintura Epoxi Amina 100% solidos	M2	40		
C.2.05	Aplicación de pintura Epoxi Amina Cicloalifática para tubería enterrada	M2	30		
C.2.06	Aplicación de recubrimiento tipo cinta para tubería enterrada	M2	30		
C.3	PINTADO DE RÓTULOS				
C.3.01	Pintado de rótulos, letreros y/o letras	M2	400		
C.4	PINTADO DE MUROS Y OTROS (NO INDUSTRIALES)				
C.4.01	Pintado de 2 capas muro látex sin base	M2	225		
C.4.02	Pintado de 2 capas muro látex con base	M2	350		
C.4.03	Aplicación de pintura esmalte en estructuras civiles.	M2	600		
C.4.04	Aplicación de pintura esmalte en estructuras metálicas	M2	700		
C.4.05	Trabajos de pintura de señalamiento de tráfico	ML	435		
D	TRABAJOS CIVILES				
D.1	Trabajos civiles recurrentes				
D.1.01	Excavación de zanja, efectuado manualmente máx. de profundidad de 1.2m	M3	200		
D.1.02	Cierre y compactación de zanja	M3	200		
D.1.03	Demolición de concreto	M3	50		
D.1.04	Demolición de muros	M2	300		
D.1.05	Rotura y reposición de carpeta asfáltica	M2	60		
D.2	Reparación de pistas (bacheo)				
D.2.01	Reparación de pistas - bacheo superficial	M2	180		
D.2.02	Reparación de pistas - bacheo profundo	M2	180		
D.2.03	Picado de grietas y rajaduras	ML	350		
D.2.04	Picado de tarrajeo	M2	100		
D.2.05	Instalación de afirmado	M2	250		
D.2.06	Instalación y compactación de hormigón	M2	190		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
D.2.07	Relleno y compactación con material propio	M3	250		
D.3	Concreto para veredas, estructuras y pistas				
D.3.01	Preparación y vaciado de concreto f'c 140 Kg/cm2	M3	60		
D.3.02	Preparación y vaciado de concreto f'c 210 Kg/cm2	M3	80		
D.3.03	Preparación y vaciado de concreto f'c 280 Kg/cm2	M3	80		
D.3.04	Encofrados y desencofrados	M2	400		
D.3.05	Confección e instalación de estructuras con varillas de acero de construcción	KG	4750		
D.3.06	Tarrajeo primario	M2	150		
D.3.07	Tarrajeo con mezcla (1:4)	M2	150		
D.3.08	Desmontaje de coberturas	M2	200		
D.3.09	Instalación de coberturas	M2	200		
D.3.10	Retiro de sello asfáltico del fondo de tanques	ML	50		
D.3.11	Instalación de sello elastomérico en fondo de tanques	ML	50		
D.3.12	Junta de dilatación y sello elastomérico	ML	200		
D.3.13	Acarreo de material	M3	150		
D.3.14	Levantamiento de muros, paredes y tapias	M2	420		
E	TRABAJOS DE LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS				
E.1	TRABAJOS DE LIMPIEZA				
E.1.01	Limpieza de superficies internas de tanque de hidrocarburo	M2	750		
E.1.02	Limpieza de superficies externas de tanques y tuberías con hidrolavadora	M2	500		
E.1.03	Retiro de residual remanente en tanques y/o recipientes	M3	90		
E.1.04	Retiro de borra de interior de tanques y/o recipientes	M3	90		
E.1.05	Limpieza de tuberías y/o mangueras	M3	40		
E.1.06	Limpieza de embudo y sistema de extracción de aire (spitch) zona bombas	UND	25		
E.1.07	Limpieza de boya de tanques (spitch) zonas bombas	UND	25		
E.2	Limpieza de buzones / escuadras				
E.2.01	Limpieza de escuadras eléctricas	UND	30		
E.2.02	Limpieza de escuadras contraincendios	UND	30		
E.2.04	Limpieza de escuadras drenaje	UND	30		
E.3	Eliminación de residuos				
E.3.01	Traslado de chatarra	TM	50		

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO PARCIAL (S/.)
E.3.02	Eliminación y traslado de desmonte no contaminado con hidrocarburos	M3	80		
E.3.03	Eliminación y traslado de desmonte contaminado con hidrocarburos	M3	50		
E.3.04	Limpieza, desarenado y desobstrucción de sedimentos en drenajes y canales pluviales	ML	300		
F	TRABAJOS FUERA DE HORARIO NORMAL Y NO INCLUIDOS (A SOLICITUD DE ADMINISTRADOR)				
F.1	TRABAJOS NO INCLUIDOS EN LAS PARTIDAS				
F.1.01	Hora-Hombre - Técnico Mecánico / Mecánico	HH	1000		
F.1.02	Hora-Hombre - Calderero	HH	400		
F.1.03	Hora-Hombre - Soldador	HH	400		
F.1.04	Hora-Hombre - Técnico Pintor / Arenador	HH	200		
F.1.05	Hora-Hombre - Técnico Civil	HH	200		
F.1.06	Hora-Hombre - Ayudante	HH	1000		
F.2	TRABAJOS FUERA DE HORARIO NORMAL				
F.2.01	Hora-Hombre - FH Técnico Mecánico / Mecánico	HH	700		
F.2.02	Hora-Hombre - FH Calderero	HH	400		
F.2.03	Hora-Hombre - FH Soldador	HH	400		
F.2.04	Hora-Hombre - FH Técnico Pintor / Arenador	HH	300		
F.2.05	Hora-Hombre - FH Técnico Civil	HH	300		
F.2.06	Hora-Hombre - FH Ayudante	HH	700		
G	OTROS SERVICIOS				
G.1.01	Alquiler de grúa de 120 TN	HM	50		
G.1.02	Alquiler de Minicargador Tipo Bobcat	HM	30		
G.1.03	Alquiler Camion Plataforma Con Brazo Hidráulico De 25 Ton	HM	250		
G.1.04	Armado / desarmado de andamios certificados (por nivel)	M3	6750		
G.1.05	Suministro de andamios multidireccionales certificados	M3/DÍA	20250		
G.1.06	Traslado de Equipos/Repuestos	TN-KM	3750		
G.1.07	Levantamiento y elaboración de planos	UND	35		
(A) COSTO DIRECTO TOTAL SOLES					S/
(B) GASTOS GENERALES (...%) SOLES					S/
(C) UTILIDADES (...%) SOLES					S/
(A+B+C) SUBTOTAL SOLES					S/
I.G.V. (18%) SOLES					S/
PROPUESTA COSTO TOTAL inc. IGV SOLES					S/

Son: **S/** (expresar en números y letras), incluido el IGV

Atentamente,

<<Firma del Representante Legal>>

Nombre y Apellido del Representante Legal del Postor

Nº Documento Identidad y Sello del representante legal del Postor

Notas:

1. El Plazo mínimo de validez de la oferta será hasta la Formalización Contractual y debe ser presentada en soles incluyendo el IGV.
2. El Postor respetará la Estructura de partidas y precios de este Apéndice y, debe consignar sus propios precios unitarios a todas las partidas del presente formato de propuesta.
3. El precio unitario de cada partida se debe multiplicar por la columna de cantidad de cada partida según corresponda, para calcular el precio parcial de cada partida. La sumatoria total de los precios parciales de cada partida, conforman el Costo Directo Total.
4. El postor debe indicar los porcentajes de gasto general y utilidad en cada casillero indicados en el formato. Este porcentaje debe ser multiplicado por el costo directo total para calcular de manera independiente la Utilidad y el Gasto General de la propuesta.
5. La sumatoria del costo directo total, la utilidad y el gasto general conforman el monto Sub-Total de la propuesta económica, el cual esta sumatoria debe ser multiplicado por el IGV correspondiente para obtener el valor del impuesto de la estructura de costos del presente Apéndice.
6. La sumatoria de todos los precios parciales, el cálculo de la utilidad, el cálculo del gasto general y el valor del impuesto determinado conforman el costo total de la propuesta del contrato.
7. Todos los precios y costos determinados en la estructura de costos deben ser expresados con dos decimales.

APÉNDICE 03 – DETALLE DE LAS PARTIDAS

INDICACIONES GENERALES DE LAS PARTIDAS:

La CONTRATISTA deberá tomar en cuenta para el detalle de las partidas manejar el concepto de “Actividad Integral de Mantenimiento” es una forma de organización particular del trabajo, donde se busca resaltar el talento colectivo de la cuadrilla o equipo de trabajo para realizar la actividad con las disciplinas establecidas sin que requiera la intervención de otros contratos a menos que la tarea lo amerite por diseño desde el inicio. Esta forma de organización es particularmente útil para alcanzar altos niveles de efectividad durante los trabajos de la ejecución del mantenimiento.

La CONTRATISTA deberá tomar en cuenta para el detalle de las partidas, la incorporación de mejoras tecnológicas recientes, en aras de optimizar los rendimientos de las partidas, automatizar los servicios, reducir los tiempos, incrementar la productividad.

La Contratista debe contar con equipos y herramientas por cada especialidad definida en las bases técnicas objeto de esta contratación, en cantidades necesarias para la correcta ejecución de los servicios.

El contratista ganador del servicio recibirá los procedimientos de trabajo de PETROPERU que le servirán de guía para la ejecución de los trabajos. **Esto no quita la obligación de que cuente con sus propios procedimientos de trabajo seguro para todas las actividades que realice.**

La contratista es responsable del suministro, armado y desarmado de andamios para realizar trabajos, debiendo contar con todos los EPP (Equipos de Protección Personal), Izaje para realizar las actividades de forma segura, integral y autónoma.

Antes del inicio del servicio la compañía debe presentar la estructura de costos (Análisis de Precio Unitario) que sustenten los costos de las Partidas.

Todas las partidas incluyen todos los conceptos de la misma, ya sean materiales consumibles, mano de obra, equipos, herramientas, facilidades, equipos de seguridad, u cualquier otro elemento requerido para ejecutar el trabajo de forma eficiente y segura, salvo este expresado en la partida su no inclusión.

Todas las partidas incluyen la señalización y demarcación de la zona de trabajo a fin de evitar accidentes de terceros en todas las zonas en zonas de tránsito tanto peatonal como vehicular. Esta señalización deberá ser efectuada con cinta reflectiva de peligro o malla de peligro, según lo determine el supervisor administrador del servicio o el supervisor de mantenimiento.

Para la ejecución de las partidas La Contratista deberá incluir dentro del costo de las mismas, las facilidades como transporte, equipos y herramientas requeridos para el izaje, manipuleo u otra acción que se dé desde el nivel del piso o plataforma hasta la altura indicada en la partida.

La Contratista es el responsable del resane o touch up producto de los daños mecánicos ocasionados en la capa o capas del sistema de recubrimientos aplicado, ocasionados durante el proceso de montaje, manipuleo, transporte o almacenamiento, producto de sus actividades hasta la culminación del montaje y recepción del trabajo.

La CONTRATISTA, para la cuantificación de cada una de las partidas debe considerar todos los costos que involucra su ejecución hasta la culminación y aprobación del EMPLEADOR Y/O SU REPRESENTANTE de cada actividad, según lo requerido en sus especificaciones, sin ser limitativo debe considerar:

- ✓ Costos Directos: mano de obra, equipos, herramientas, materiales, pruebas entre otros según requiera cada partida.
- ✓ Costos de movilización, desmovilización, almacenamiento, entre otras facilidades asociadas a cada actividad.
- ✓ Costos para facilidades de personal: campamentos, alimentación, alojamiento, transporte, entre otros.

✓ Otros costos asociados a las actividades directas que considere el Contratista.

El agua que se requiera para actividades tipo pruebas hidrostáticas y lavado de equipos serán suministrada por Petroperú. Se aclara que el agua para labores de Pintura e Hidrojetting, serán suministrados por el contratista.

El bloqueo de energía eléctrica, mecánica o neumática será responsabilidad de PETROPERÚ. Sin embargo, el contratista deberá contar con sus candados y accesorios necesarios según las prácticas del procedimiento LOTO propio del Contratista.

Nota: Es de vital obligación de tener una cultura de orden y limpieza antes, durante y al finalizar la actividad de mantenimiento programada, incluyendo el delimitado de área con la cinta o cerco correspondiente y la debida señalización correcta que indique el Administrador del Servicio, por ejemplo: Trabajos en Altura, Trabajo en Caliente, Punto de Acopio Temporal, y entre otras señales de información. Esto debe formar parte dentro de los costos de cada partida solicitada.

INDICACIONES GENERALES PARA ACTIVIDADES DE APRIETE, AJUSTE, TORQUE Y TENSIONADO DE UNIONES BRIDADAS:

Con la finalidad de garantizar la integridad de las uniones bridadas, en toda actividad relacionada al ensamblaje de estos componentes, se debe tener en cuenta el uso de la Norma ASME PCC1-2019: “Lineamientos para el ensamble de las bridas de recipientes sujetos a presión” o la versión vigente.

El contratista **deberá utilizar herramientas adecuadas para la ejecución de los trabajos, priorizando el uso de herramientas hidráulicas o neumáticas para el ajuste, torque y tensionado, así como para el corte de tuercas, separación de bridas, etc.**

Se debe tener en cuenta para pernos de hasta 2 ½ pulg. de diámetro y debe estar acorde al listado de las herramientas de torque y tensionado establecidos en el **Apéndice 06A y 06B** de las Condiciones Técnicas.

Las indicaciones a considerar se deben aplicar en todas las partidas relacionadas a la intervención de uniones bridadas o juntas empernadas.

APLICACIÓN DEL ASME PCC1-2019 o última versión

Proceso de apriete en etapas:

- Dependiendo de la cantidad de herramientas usadas, este proceso deberá ser realizado en mínimo 3 etapas.

Table 1 Torque Increments for Legacy Cross-Pattern Tightening Using a Single Tool

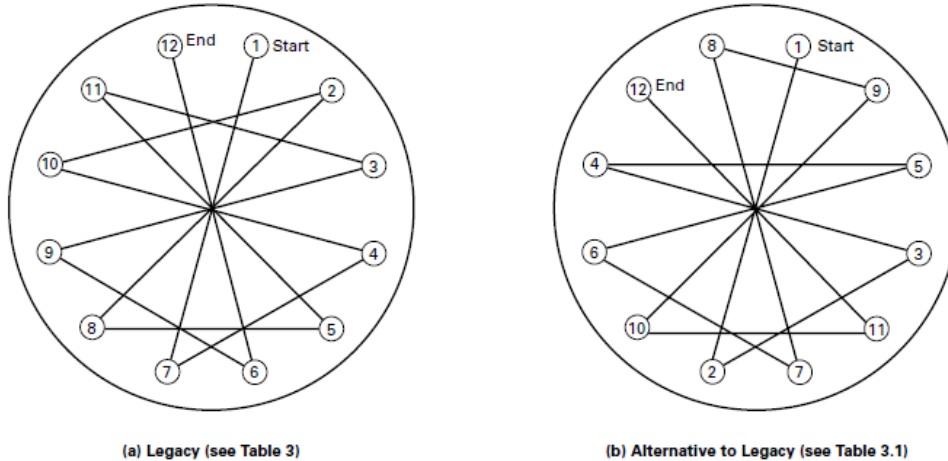
Step	Loading
Install	Hand tighten, then “snug up” to 15 N·m (10 ft·lb) to 30 N·m (20 ft·lb) (not to exceed 20% of Target Torque). Check flange gap around circumference for uniformity. If the gap around the circumference is not reasonably uniform, make the appropriate adjustments by selective tightening before proceeding.
Round 1	Tighten to 20% to 30% of Target Torque (see section 12). Check flange gap around circumference for uniformity. If the gap around the circumference is not reasonably uniform, make the appropriate adjustments by selective tightening/loosening before proceeding.
Round 2	Tighten to 50% to 70% of Target Torque (see section 12). Check flange gap around circumference for uniformity. If the gap around the circumference is not reasonably uniform, make the appropriate adjustments by selective tightening/loosening before proceeding.
Round 3	Tighten to 100% of Target Torque (see section 12). Check flange gap around circumference for uniformity. If the gap around the circumference is not reasonably uniform, make the appropriate adjustments by selective tightening/loosening before proceeding.
Round 4	Continue tightening the bolts, but on a circular clockwise pattern until no further nut rotation occurs at the Round 3 Target Torque value. For indicator bolting, tighten bolts until the indicator rod retraction readings for all bolts are within the specified range.
Round 5	Time permitting, wait a minimum of 4 h and repeat Round 4; this will restore the short-term creep relaxation/embedment losses. If the flange is subjected to a subsequent test pressure higher than its rating, it may be desirable to repeat this round after the test is completed.

Incrementos de par de apriete. Fuente ASME PCC1-2019

Proceso de apriete en secuencia:

- Define la secuencia en la cual se ejecutará el ensamble.
- Marca la pauta a la forma de enumerar los pernos para seguir con la secuencia de ensamble.
- En base a la cantidad de pernos se define dicho patrón a seguir.

Figure 3 Example Legacy and Alternative to Legacy Numbering Sequences for 12-Bolt Joint

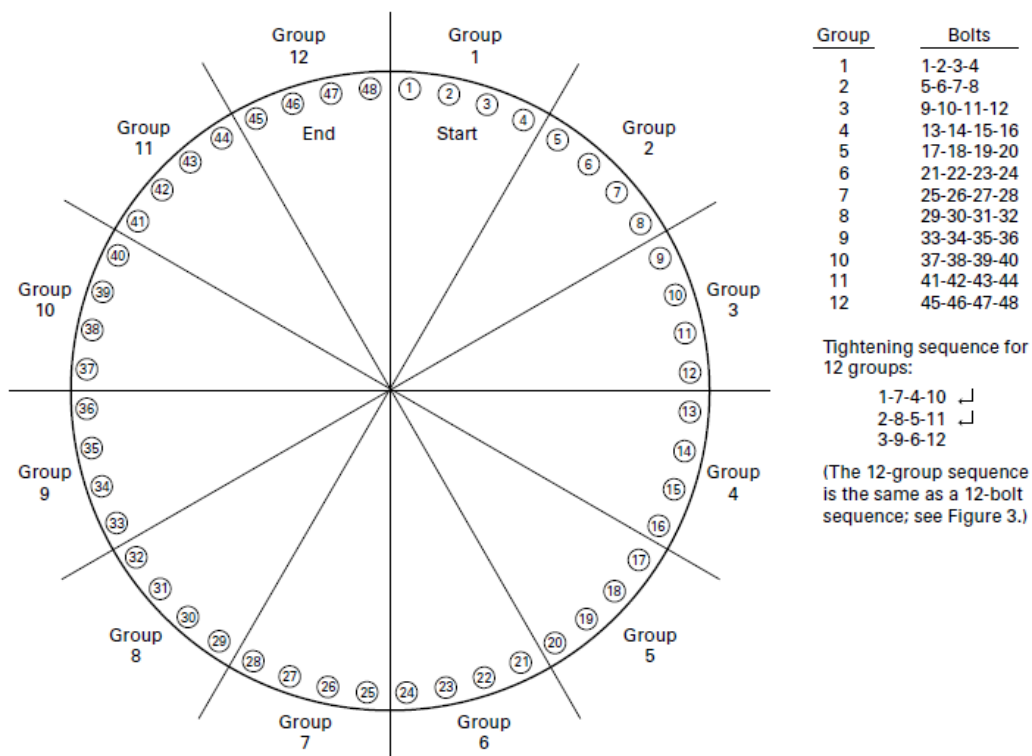


Proceso de apriete en secuencia individual. Fuente: ASME PCC1-2019

Proceso de apriete en grupo:

- Propone el uso de grupo de pernos para hacer eficiente el proceso de apriete y asentamiento de sellos.

Figure 4 Example of 48-Bolt Flange Bolt Grouping



Proceso de apriete en secuencia por grupos. Fuente: ASME PCC1-2019
Alternativas del proceso de apriete:

- Para hacer más eficiente el tiempo y calidad del ensamble
- Uso de 2 o 4 herramientas de ensamble.
- Ver Figura 10: Secuencia alternativa del ASME PCC1-2019

Registro y control de ensamble de uniones bridadas:

- Se debe considerar la preparación de un registro de ensamblaje de juntas para cada junta ensamblada, en particular aquellas que se consideran en servicio crítico o propensas a fugas, como en cualquier otra unión bridada.

Figure 6 Example Medium-Length Assembly Record

FRONT	BACK
Joint Identification: Plant name: _____ Equipment/Dwg. no.: _____ Joint description no.: _____ Joint Description: Diameter: _____ Pressure rating: _____ Gasket type/size: _____ Bolt/nut specification: _____ Bolt size and length: _____ Washer description: _____ Assembly Parameters: Assembly method: _____ Assembly bolt stress: _____ Lubricant used: _____ Assembly torque: _____ Pump pressure: _____ Tool Identification: List tool calibration identifiers: _____ _____ _____	Joint Assembly Sign-Off: (1) Disassembled flange inspected (2) Gasket inspected pre-installation (3) Bolt pre-install (free-running) By: _____ Sign: _____ (4) Joint aligned By: _____ Sign: _____ (5) Bolts lubricated By: _____ Sign: _____ (6) Joint snug tightened By: _____ Sign: _____ (7) Joint 100% assembled By: _____ Sign: _____ (8) Joint leak tested (pressure = _____) By: _____ Sign: _____ (9) Final QC sign-off Sign: _____ Date: _____ Notes/Problems: _____ _____ _____ Return completed record to: _____ (Name)

Modelo de registro de ensamble de uniones bridadas. Fuente: ASME PCC1-2019

P. TRABAJOS PRELIMINARES

Partida P.01 Movilización y desmovilización

- Esta partida consiste en efectuar el montaje, instalación de infraestructura e instalaciones o a requerimiento del administrador del servicio.
- Esta partida está relacionada con la movilización de sus módulos prefabricados (portacamps, baños químicos), equipos, herramientas, facilidades y todo lo necesario para el inicio de actividades.
- La movilización se valorizará al inicio del servicio (50%) del valor de la partida y la desmovilización se pagará al final del Servicio (50 %) del valor de la partida, cuando el contratista haya finalizado todas las actividades.
- Al finalizar el servicio, el contratista es responsable de dejar el área limpia para poder efectuar el pago de la presente partida.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por **GLOBAL (GLB)** según lo establecido en las Condiciones Técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

A. MANTENIMIENTO MECÁNICO

A.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS MECÁNICOS

Partidas A.1.01: Mantenimiento preventivo de bomba de aditivos (reciprocante) de hasta 5HP

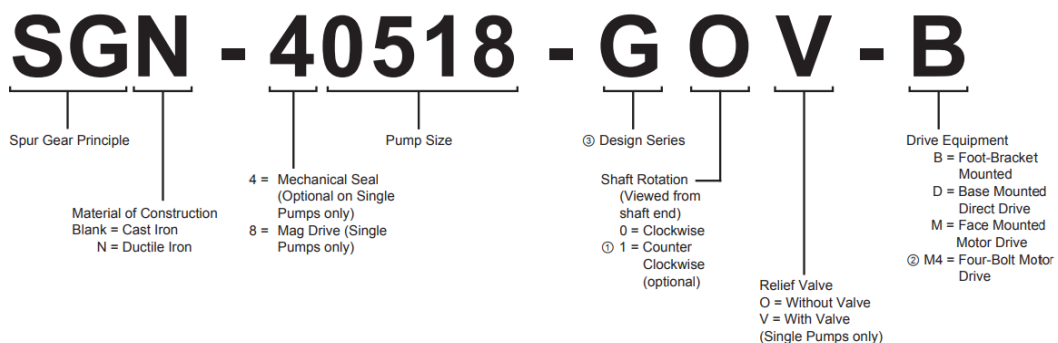
- Verificación de parámetros de operación antes y después de su intervención.
- Verificación de anomalías de operación: ruidos extraños, rozamiento, vibración, estado de acoples, cavitación, soldaduras de pernos, de ser necesario efectuar ajustes y correcciones.
- Verificación de soportes metálicos, de ser necesario efectuar ajustes y correcciones.
- Engrase de rodamientos de motor y/o bomba lubricados con grasa.
- Verificación del nivel y estado del aceite, relleno y/o reemplazo de ser necesario.
- Verificación del estado del sello mecánico, eliminar fugas con ajuste en sello mecánico, reportar falla para servicio de reparación.
- Limpieza del filtro de succión.
- Limpieza del equipo y pintado: bomba, válvulas y base de concreto y código del equipo.
- Verificación, limpieza y ajuste de acoplamiento.
- Verificación y alineamiento bomba-motor, en caso de necesario realizar el alineamiento.
- Prueba de correcto funcionamiento.
- Elaboración del reporte de intervención.

Los equipos podrán ser:

- Bombas de engranajes de precisión (de aditivos).



SINGLE PUMPS



Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de bomba intervenida. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.1.02 al A.1.04: Mantenimiento preventivo de bombas centrífugas

- 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, de ser necesario efectuar ajustes y correcciones.

- Verificación de soportes metálicos, de ser necesario efectuar ajustes y correcciones.
- Engrase de rodamientos de motor y/o bomba lubricados con grasa.
- Verificación del nivel y estado del aceite, relleno y/o reemplazo de ser necesario.
- Verificación del estado del sello mecánico, eliminar fugas con ajuste en sello mecánico, reportar falla para servicio de reparación.
- Limpieza del filtro de succión.
- Limpieza del equipo y pintado: bomba, válvulas y base de concreto y código del equipo.
- Verificación, limpieza y ajuste de acoplamiento.
- Verificación y alineamiento bomba-motor, en caso de necesario realizar el alineamiento.
- Prueba de correcto funcionamiento.
- Elaboración del reporte de intervención.

Los equipos podrán ser:

- Bombas centrífugas de combustibles líquidos
- Bombas verticales de GLP



Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de bomba intervenida. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.1.05: Mantenimiento preventivo de Motores de combustión (Motobombas Contraincendio, Grupos Electrónicos, etc.)

Motor diésel:

- 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, de ser necesario efectuar ajustes y correcciones.
- Verificación de soportes metálicos de ser necesario efectuar ajustes y correcciones.
- Engrase de cojinetes de chumacera de soporte del ventilador y polea templadora.
- Ajuste de pernos de sujeción de chumaceras de soporte del ventilador y polea templadora.
- Verificación del estado de empaques de culatas cárter, tapas de registro y retenes.
- Limpieza del respiradero del cárter.
- Reemplazo de aceite y filtros de aceite.
- Revisión de filtros de aire y combustible, efectuar reemplazo de ser necesario.

Radiador:

- Limpieza externa de paneles del radiador, relleno de refrigerante al sistema de refrigeración de acuerdo a indicaciones del fabricante.

- Sondeo del radiador (Retirar la tapa superior y sondear por cada serpentín de refrigeración).
- Lavado a presión (Interior y Exterior).
- Prueba Hidrostática (a presión).
- Inserción de Antioxidante por 2 días.
- Verificación de nivel y calidad de aceite de caja reductora, de requerir agregar aceite o reemplazar.
- Revisión de caja de embrague toma fuerza.
- Verificación de alineamiento de poleas y tensado de fajas de transmisión de potencia del ventilador y del alternador del motor, de ser necesario realinear poleas y tensar o cambiar fajas.
- Revisión de sistema neumático de arranque.
- Limpieza y lavado con chorro de agua a presión.
- Verificación, limpieza 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.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de equipo intervenido. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.1.06: 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.
- Reemplazo de acoplador API de Ø3", Ø4" para brazos de carga de sistema de llenado por el fondo (Bottom loading) Marca Emco Wheaton o similares.

Especificaciones generales:

- Conexión de entrada: Brida TTMA de 4"
- Sellos de Viton,
- Cuerpo: Hard Coated Anodised,
- Presión de Trabajo: 150 PSI,
- Cantidad de uñas: Cinco (05) uñas de agarre seguro, lo cual permite una conexión automática con los adaptadores de los camiones cisterna
- Conexión Automática,
- 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 articulaciones, 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.

Los brazos de carga podrán ser bottom o top loading.

Las empaquetaduras y tornillería serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de brazo de carga intervenido. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.1.07: Mantenimiento preventivo de drums de aditivos

- Revisión general del equipo, líneas y accesorios.
- Limpieza general del equipo, líneas y accesorios
- Instalación de facilidades para la limpieza.
- Verificación, ajuste y eliminación de fugas (goteos, soldaduras en niples, bridas, empaque, etc.).
- Lavado de la superficie externa del equipo en operación.
- Elaboración del reporte de intervención.
- Las empaquetaduras y tornillería serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de equipo intervenido. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.1.08 y A.1.09: Mantenimiento preventivo de rociadores y aspersores

Actividades:

- Limpieza interna/ externa, retiro de polvo o cualquier residuo que pudiera obstruir el rociador o aspersor.
- Pruebas de funcionamiento.
- Elaboración del reporte de intervención.

Los equipos podrán ser:

- Rociadores de tanques
- Rociadores del puente de despacho
- Aspersores del área de bombas.
- Aspersores y rociadores de edificios y oficinas.
- Las empaquetaduras y tornillería serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de equipo intervenido. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.1.10 y A.1.11: Retiro o Instalación / Mantenimiento de cámaras de espuma

Actividades:

- El mantenimiento incluye la limpieza, cambio de partes y pintura hasta su acabado color rojo RAL 3000 de acuerdo a NFPA 11; previa preparación de superficie; de acuerdo al Estándar

de Ingeniería SI3-22-38 “Sistema epoxy amina – poliuretano 3 capas” y SI3-22-41 “Preparación de superficie para la aplicación de pintura”.

- Verificar que se encuentre sellado la unión con el tanque, que no presente fugas que puedan ocasionar riesgos de incendio y contaminación.
- Verificar que, por medio de la tapa de inspección superior, que el componente de sello de vapores esté en su posición y sin ruptura.
- Verificar la conexión a la tubería de inyección, que se encuentre bien apretada libre de tensión o torsión.
- Las empaquetaduras y tornillería serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de equipo intervenido. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.1.12 al A.1.16: Mantenimiento preventivo de filtros

Actividades:

- Desmontaje de tapa superior del filtro, de ser el caso.
- Drenaje o retiro de producto del filtro.
- Limpieza de elemento filtrante.
- Limpieza mecánica y lavado interior del filtro.
- Reinstalación de elementos filtrantes usados y/o nuevos.
- Cerrado de tapa superior de ser el caso, previo reemplazo de empaque.
- Lavado de la superficie externa del filtro.
- Pintado del filtro y código.
- Verificación, ajuste y eliminación de fugas (goteos, soldaduras en nipples, bridas, etc.).
- Elaboración del reporte de intervención.
- Las empaquetaduras y tornillería serán suministrados por PETROPERU

Nota: Los filtros anexos a las bombas no estarán considerados en esta partida. Ellos están incluidos en la partida de mantenimiento preventivo de bombas

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de equipo intervenido. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida A.1.17 al A.1.19: Mantenimiento preventivo de válvulas Compuerta, Check y Globo

Actividades:

- Revisión de las líneas y la válvula.
- Limpieza externa de la válvula.
- Limpieza con solvente biodegradable base agua

- Verificación de fuga por gland Packing (empaquetadura de prensaestopa) de la válvula, de ser el caso ajustar o cambio de empaque.
- Pintado de válvula a solicitud de PETROPERÚ
- Engrase de vástago y recorrido del sin fin.
- Limpieza manual y pintado de válvula a solicitud de PETROPERÚ S.A.
- Elaboración del reporte de intervención.
- Los materiales como espárragos, empaquetaduras de asiento de válvula, de vástago, empaquetadura Espirometalica serán suministrados por PETROPERU.



Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de válvula intervenida. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida A.1.20: Mantenimiento preventivo de válvulas de seguridad / alivio

- Considerar como referencia la práctica recomendada API RP 576 para el mantenimiento.
- Revisión de las líneas y válvulas anexas.
- Retiro de válvula y traslado a taller de la contratista.
- Limpieza externa de la válvula.
- Verificación/calibración de las presiones de Seteo de operación.
- Limpieza manual y pintado de válvula a solicitud de PETROPERÚ.
- Instalación de válvula en el sitio.
- Elaboración del reporte de intervención.
- Los materiales como espárragos, empaquetaduras de asiento de válvula, de vástago, empaquetadura Espirometalica serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de actividad ejecutada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas . El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

A.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TANQUES Y ESCOTILLAS

Partidas A.2.01 a A.2.03: Mantenimiento preventivo de tanques y escotillas (válvulas, limpieza

externa)

Actividades:

- Limpieza de válvulas presión y vacío / respiradores en techo del tanque.
- Limpieza de escotillas de medición, muestreo y seguridad en techo del tanque.
- Instalación y retiro de facilidades para la limpieza, de ser requerido. (Para la limpieza se usará mangueras, revisar andamios)
- Limpieza manual o con agua a presión de toda la superficie externa del tanque (techo, cilindro, escaleras, pasarelas) y base de concreto. (con equipo de hidrolavadora verificar). (verificar con que agua se va a realizar, o contratista suministra la misma).
- Elaboración del reporte de intervención.
- Los materiales como espárragos, empaquetaduras serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de equipo intervenido. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

A.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPOS MECÁNICOS

Partidas A.3.01 al A.3.02: Montaje / Desmontaje de bombas

Actividades:

- Consiste en efectuar el montaje o desmontaje bombas en general (motobombas, electrobombas, bombas centrifugas, bombas hidráulicas), incluye de ser el caso el motor o reductor, de acuerdo con los Estándares de Ingeniería SI1-30-01 y SI-130-02.
- Para la entrega de los equipos estos deberán quedar completamente aislados de las líneas de agua, vapor, hidrocarburos, flushing, así mismo se debe asegurar colocar de forma segura las bridas ciegas.
- Las conexiones, desconexiones, instalación/retiro de bridas ciegas requeridas están incluidas en el precio de la partida por lo que no deberán ser valorizadas de forma independiente.
- Para la ejecución de estas partidas el personal del contratista debe estar facultado para la ejecución de la actividad con independencia de forma Integral y Autónoma.
- Debe asegurarse por parte de los Técnicos de Operaciones y Mantenimiento, que el equipo ha sido desconectado y bloqueado con los candados respectivos en los Centros de Control de Motores.
- Los empaques, espárragos y tuercas necesarias serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Su forma de pago será por **Unidad (UND)** de actividad realizada de montaje o desmontaje. En caso se efectúen las dos actividades, se pagará dos veces la partida. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias, insumos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, incluye el traslado del equipo desde la planta de ventas donde se desmontó hacia el taller de la contratista.

El contratista para la ejecución de esta partida proporcionará los medios para transporte de la válvula

y camión Hiab para efectuar la maniobra de instalación.

Partidas A.3.03 al A.3.04: Alineamiento de bombas

Actividades:

- Consiste en efectuar el alineamiento de bombas en general (motobombas, electrobombas, bombas centrifugas, bombas hidráulicas) en relación con su acoplamiento con el reductor o motor eléctrico para la relación de ejes dentro de las tolerancias aceptables por cuadrantes. Las técnicas de alineamiento aceptadas son las de dial invertido y con equipo láser.
- No debe acoplarse con esfuerzos en las líneas (tuberías) de los equipos. La calidad del trabajo de alineamiento se comprobará a través del análisis vibracional que será tomado por un Inspector de PETROPERÚ. De presentarse observaciones por causas atribuibles a la CONTRATISTA, esta deberá disponer lo necesario para efectuar nuevamente esta labor sin implicar un costo mayor.
- El contratista suministrará las herramientas, facilidades y los materiales consumibles que sean necesarios (Lainas certificadas, lijas, trapo industrial, teflón, removedor de herrumbre, protector de roscas con base zinc, formador de empaquetaduras, azul de Prusia, silicona de alta temperatura, grasa, etc.).
- Los equipos de alineamiento a usar para ejecutar esta partida deberán contar con certificado de calibración vigente.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de actividad de alineamiento realizado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos tales como kit de alineamiento por dial invertido y kit de alineador láser de ejes, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.3.05 al A.3.09: Limpieza de canastillas o filtros de bombas

Actividades:

- Esta partida comprende la limpieza de canastillas o filtros de bombas.
- Las actividades a realizar incluyen: el retiro de la tapa del filtro, traslado del filtro o canastilla al lugar de limpieza, maniobras propias de instalación, de ser necesario cambio de empaque.
- Las empaquetaduras serán suministradas por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de filtro o canastilla intervenido. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida A.3.10: Mantenimiento de acoples de mangueras (Top y Bottom Loading)

Actividades:

- Esta partida consiste en la verificación de estado, limpieza y/o reemplazo de cualquier accesorio en malas condiciones de los acoples de mangueras top loading o bottom loading.
- Para el retiro o instalación de los accesorios se usará la partida específica “Instalación / Retiro de acoples de mangueras”.

- Las empaquetaduras y accesorios serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de acople intervenido. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida A.3.11: Mantenimiento de brazos de carga

- Esta partida consiste en reparar los coples y uniones giratorias, además de ser necesario, reemplazar vías, guías y sellos de los brazos de carga de 3" Ø y 4" Ø.
- Está incluido en esta partida el retiro, mantenimiento e instalación de mangueras, accesorios y válvula bottom loading.
- Para el montaje/desmontaje de los brazos de carga, si se requiriera, El contratista proporcionará camión Hiab, en caso de tratarse de ubicaciones fuera del alcance de brazo hidráulico del equipo del contratista suministrará andamios.

Forma de pago:

Su forma de pago será por unidad (UND) de brazo de carga intervenido. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, maquinarias y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución.

Partida A.3.12: Mantenimiento de cámaras de espuma

- Esta partida consiste en efectuar el mantenimiento de las cámaras de espuma de los tanques.
- Incluye, desarmado, limpieza, ensamblado, pintado (color según estándar) y toda actividad requerida para dejar en buenas condiciones mecánicas y operativas las cámaras de espuma.
- Para el montaje / desmontaje se usará la partida específica "Instalación / retiro de cámara de espuma".

Forma de pago:

Su forma de pago será por unidad (UND) de cámara de espuma intervenida. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, maquinarias, insumos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución. Los trabajos de pintado y suministro de pintura en la presente partida están incluidos en la misma en las cantidades que requiera el presente ítem.

Partida A.3.13: Mantenimiento de respiradores atmosféricos de tanques

- Efectuar el mantenimiento de los respiradores atmosféricos de los tanques, incluye el retiro del respirador, limpieza, reemplazo de componentes, reinstalación y toda actividad requerida para dejar en buenas condiciones mecánicas y operativas los respiradores.
- El mantenimiento incluye la limpieza, reemplazo de partes en mal estado, limpieza con waterjetting y pintado del respirador según el Estándar SI3-22-38.

Forma de pago:

Su forma de pago será por **Unidad (UND)** de cámara de espuma intervenida. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, maquinarias, insumos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución. Los trabajos de pintado y suministro de pintura en la presente partida están incluidos en la misma en las cantidades que requiera el presente ítem.

Partida A.3.14: Reparación con soldadura en frío de techos de tanques

Actividades:

- Esta partida consiste en reparar con soldadura en frío las picaduras (por corrosión) del techo de los tanques. Previo a la reparación realizar la limpieza de las superficies de acuerdo con

recomendaciones del fabricante de la soldadura en frío y directivas del Administrador del Servicio.

- En la limpieza considerar el retiro de costras de corrosión y residuos de hidrocarburo depositados en las zonas de fugas de producto (picaduras por corrosión), usar detergente biodegradable y/o alcohol isopropílico, escobas, trapa industrial, aserrín, sacos, espátulas de bronce y escobillas manuales con cerdas de bronce.
- La soldadura en frío será proporcionada por el CONTRATISTA.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Cuadrado (M2)** de superficie reparada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles como soldadura en frío tipo permatrix u otros, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

A.4. MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS EN EL SITIO

Partidas A.4.01 al A.4.08: Mantenimiento de válvulas en el sitio

Actividades:

- Estas partidas consideran el mantenimiento en el sitio de todo tipo válvulas (compuerta, globo, macho, bola y retención) de hasta 14" de diámetro a más, de extremos bridados, roscados o para soldar, y de diferentes rangos de presión.
- Incluye la limpieza con solvente biodegradable (base de agua), instalación de colectores de líquidos para evitar la contaminación del área, retiro de empaquetaduras de gland, lubricación, mantenimiento de los prisioneros de los prensaestopas, instalación de empaquetaduras de gland y el ajuste respectivo. Cabe indicar que el corte del empaque debe hacerse a 45°.
- De ser necesario se efectuará el reemplazo de los prisioneros de los prensaestopas y retiro de componentes para el reemplazo de la nuez.
- Las empaquetaduras, prisioneros y nuez serán suministrados por PETROPERU.
- La CONTRATISTA proporcionará el formador de empaquetaduras.

Forma de pago:

Su forma de pago será por **Unidad (UND)** de válvula, dependiendo su tamaño, intervenida. El precio de la partida incluye el personal, dirección técnica, materiales consumibles, equipos, maquinarias, insumos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución.

A.5. MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS EN EL TALLER

Partidas A.5.01 a A.5.08: Mantenimiento de válvulas en taller

Actividades:

- Consiste en efectuar el retiro, instalación / desinstalación de bridas ciegas, traslado al Taller de la contratista e instalación de todo tipo válvulas (compuerta, globo, macho, bola y retención) de hasta 14" de diámetro a más, de extremos bridados, roscados o para soldar, y de diferentes rangos de presión.
- Las válvulas serán reparadas por el contratista en sus propios talleres. Para este caso, el contratista deberá efectuar las siguientes actividades:
 - El contratista, se encargará del registro, control y transporte de cada una de las válvulas a reparar en los talleres de PETROPERÚ. Se recomienda y enfatiza la necesidad de un sistema de control minucioso y continuo de las válvulas intervenidas.

- Cualquier pérdida de una válvula, instalación errónea o cualquier otro problema que se genere por este tipo de circunstancias, será de entera responsabilidad del contratista, que deberá tomar las medidas correctivas a su propio costo, incluyendo en esto el eventual suministro de válvulas de reemplazo a su propio costo.
- Retiro de válvulas. El contratista retirará las válvulas, para lo cual se tomarán todas las precauciones y procedimientos del punto anterior.
- El contratista para la ejecución de esta partida proporcionará los medios para Traslado al taller y viceversa de la válvula y de ser necesario camión Hiab para efectuar la maniobra de instalación.
- Incluye la limpieza con solvente biodegradable base agua, el reemplazo de las empaquetaduras. De ser necesario se realizará el pintado (color según estándar) de la válvula.
- En todas las intervenciones efectuadas, las válvulas deberán quedar en posición CERRADA. Esto deberá quedar consignado en el respectivo Permiso de Trabajo, al momento de la recepción por parte del personal operativo.
- Los materiales como espárragos, empaquetaduras de asiento de válvula, de vástago, empaquetadura Espirometalica serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de válvula intervenida. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

A.6. INSTALACIÓN / RETIRO DE ELEMENTOS

Partidas A.6.01 al A.6.02: Instalación / retiro de mangueras

Actividades:

- Partida referida a efectuar el retiro o instalación de las mangueras de brazos de carga, tanques de aditivación, descarga de bombas o de recuperación de vapores.
- Para el retiro e instalación de las mangueras de los brazos de carga, de ser necesario el uso de camión grúa, esta se pagará de acuerdo a la partida que corresponde.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de manguera de brazo de carga retirada o instalada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.6.03 al A.6.04: Instalación / retiro de vasos medidores de nivel

Actividades:

- Partida referida a efectuar el retiro y/o instalación de vasos de nivel.
- Verificación de válvulas de bloqueo.
- Limpieza del vaso de nivel.
- Incluye drenado del producto y disposición del mismo.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de vaso de nivel retirado o instalado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado

en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.6.05 al A.6.06: Retiro/instalación de cámaras de espuma

Actividades:

- Partida referida a efectuar el retiro y/o instalación de cámaras de espuma.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de cámara de espuma retirado o instalado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.6.07 al A.6.08: Retiro/instalación de acoples de mangueras de brazos de carga

Actividades:

- Partida referida a efectuar el retiro y/o instalación de acoples de mangueras bottom loading, top loading, etc.
- Verificación de válvulas de bloqueo.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de acople retirado o instalado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

A.7. INSTALACIÓN / RETIRO DE VÁLVULAS EN GENERAL

Partidas A.7.01 a A.7.08: Instalación de válvulas en general

Actividades:

- Esta partida considera la instalación de todo tipo de válvulas (compuerta, globo, macho, de control, bola y retención) de hasta 14" diámetro a más, de extremos bridados, roscados o para soldar, y de diferentes rangos de presión.
- En esta partida se consideran las maniobras propias de instalación, unión bridada, biselado de caras y soldeo en el caso de válvulas soldadas.
- El CONTRATISTA para la ejecución de esta partida proporcionará los medios para transporte de la válvula.
- El CONTRATISTA para la ejecución de esta partida proporcionará los medios para transporte de la válvula y camión Hiab para efectuar la maniobra de instalación, en caso de tratarse de ubicaciones fuera del alcance de brazo hidráulico del equipo del contratista suministrará andamios.
- Las empaquetaduras Espirometálicas, espárragos y tuercas serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de válvula instalada. Cada partida deberá indicar el

precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles como formador de empaquetaduras tipo Permatex, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas A.7.09 a A.7.16: Retiro de válvulas en general

Actividades:

- Esta partida considera el retiro de todo tipo de válvulas (compuerta, globo, macho, bola, de control y retención) de hasta 14" diámetro a más, de extremos bridados, roscados o para soldar, y de diferentes rangos de presión.
- En esta partida se considera el retiro de los espárragos de las bridas o corte en el caso de válvulas soldadas, desmontaje de la válvula, limpieza de las caras de las bridas de la línea, el traslado de la válvula al lugar donde indique el Administrador del Servicio.
- El CONTRATISTA para la ejecución de esta partida proporcionará los medios para transporte de la válvula y camión Hiab para efectuar la maniobra de retiro, en caso de tratarse de ubicaciones fuera del alcance de brazo hidráulico del equipo del contratista suministrará andamios.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de válvula retirada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

A.8. PRUEBAS DE CALIDAD

Partida A.8.01: Prueba con tintes penetrantes

Actividades:

- Efectuar con la aplicación de tintes penetrantes, prueba de los cordones de soldadura, de acuerdo con las normas ASTM correspondientes ASME SE-165, ASTM E-165 y ASTM E 433-71. En esta partida la CONTRATISTA suministrará todos los materiales consumibles necesarios para la inspección tales como el kit de tintes penetrantes (trapo libre de pelusas, tinte de limpieza, tintes penetrantes, tinte revelador, etc.).
- Las pruebas con tintes penetrantes deberán ser llevadas a cabo por personal capacitado con certificación vigente nivel II SNT-TC-1A PT Level II en este ensayo.
- En caso así se requiera, y ante dudas sobre el resultado, personal de la Unidad Ingeniería de Mantenimiento de PETROPERÚ podrá solicitarles realizar una nueva ejecución de la prueba. En caso de comprobarse que el trabajo está bien ejecutado, se pagarán las 2 pruebas. En caso de comprobarse que el trabajo está mal, solo se pagará la primera prueba, las demás pruebas y correcciones que se efectúen serán a todo costo de la CONTRATISTA.
- El protocolo de los resultados de la prueba debe ser entregado al Administrador del Servicio de PETROPERÚ.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Lineal (ML)** de soldadura inspeccionada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida A.8.02: Gammagrafía industrial a cordones de soldadura

Actividades:

- Según requerimiento de las normas de construcción o recomendación del Inspector de la Unidad Ingeniería de Mantenimiento de PETROPERÚ se empleará un método más exigente para determinar la presencia de discontinuidades en los cordones de soldadura en tuberías, recipientes, etc., se optará por el empleo de gammagrafía industrial, las cuales deberán ser realizadas de acuerdo a la Norma API para soldadura, ASME y la Norma AWS (American Welding Society).
- La ejecución de dichas pruebas debe ser realizada por una compañía especializada de inspección, bajo las condiciones de seguridad dictadas por la autoridad competente (IPEN, OTAN). Los ensayos deben ser realizados por personal con experiencia y con el nivel requerido (nivel 2), y un Oficial de Seguridad Radiológica, y además de contar con sus equipos con certificados de calibración vigente.
- La cantidad de juntas soldadas estimadas en la unidad de medida de esta partida a ser evaluadas será indicada por el Administrador del Servicio. Se pagará el total de juntas soldadas evaluadas.
- Si como parte del informe Radiográfico hubiere algún cordón de soldadura para reparación; esta reparación se realizará a todo costo y responsabilidad de la CONTRATISTA.
- Incluyendo el costo por la nueva placa radiográfica del cordón reparado.
- Para realizar esta actividad, por seguridad del personal y evitar accidentes o daños, es necesario que la CONTRATISTA elabore el IPERC y solicite los permisos correspondientes, los cuales serán aprobados por el Administrador del Servicio y el Jefatura QHSSE Talara PETROPERÚ.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Lineal (ML) de soldadura** inspeccionada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partidas de A.8.03 al A.8.05: Prueba Hidrostática de Sistema de Tuberías

Actividades:

- Se efectuará prueba hidrostática a líneas o tramos de tuberías que indique el Administrador del servicio de PETROPERÚ. Las tuberías serán probadas de acuerdo a lo indicado por PETROPERÚ, mediante el empleo de bombas, manómetros y facilidades como soldeo de coples para la instalación de manómetros, mangueras, etc.
- La CONTRATISTA proporcionará manómetros, bombas de prueba, mano de obra, materiales, herramientas, incluyendo el agua y todos los consumibles para el soldeo de accesorios y facilidades para efectuar la prueba
- Coordinar con el Administrador del Servicio la presencia del Inspector de Ingeniería de Mantenimiento para supervisar la prueba. Posterior a la prueba la CONTRATISTA debe presentar un protocolo de la prueba, debe ser verificado por el Inspector de Ingeniería de Mantenimiento.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Lineal (ML) de sistema de tubería** probada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida A.8.06: Prueba Hidrostática de mangueras de brazos de carga

Actividades:

- Se efectuará prueba hidrostática de mangueras de drenaje de techo de tanques, según indique el Administrador del servicio de PETROPERÚ. Las mangueras serán probadas de acuerdo a lo indicado por PETROPERÚ, mediante el empleo de bombas, manómetros y facilidades como soldeo de copies para la instalación de manómetros, cachimbos, etc.
- La CONTRATISTA proporcionará manómetros, bombas de prueba, mano de obra, materiales, herramientas, incluyendo el agua y todos los consumibles para el soldeo de accesorios y facilidades para efectuar la prueba
- Coordinar con el Administrador del Servicio la presencia del Inspector de Ingeniería de Mantenimiento para supervisar la prueba. Posterior a la prueba la CONTRATISTA debe presentar un protocolo de la prueba, Debe ser verificado por el inspector de Ingeniería de Mantenimiento.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de manguera de brazo de carga probada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida A.8.07 al A.8.08: Pruebas hidrostática de líneas de agua y espuma del SCI

Actividades:

- Partida referida a efectuar la prueba de las líneas de agua y espuma del sistema contraincendios; partida incluye la apertura / cierre de válvulas. Instalación / desinstalación de conexiones de ser requerido y limpieza final del área. Esta actividad se efectuará según las indicaciones del Supervisor Administrador del servicio de PETROPERÚ.
- PETROPERÚ suministrará agua para realizar las pruebas hidrostáticas del sistema contraincendios.
- Posterior a la prueba la CONTRATISTA debe presentar un protocolo de la prueba, Debe ser verificado por el inspector de Ingeniería de Mantenimiento.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Lineal (ML)** de sistema de tubería de agua o espuma probada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida A.8.09 al A.8.10: Inspección de cordones de soldadura en tuberías de hasta Ø12” con ultrasonido de Haz Angular

Actividades:

- Inspección visual (VT) general del cordón de soldadura o junta soldada a ser inspeccionada en tuberías de hasta Ø12”.
- Esta medición se realizará mediante inspección por ultrasonido (UT) con equipo de haz angular.
- Esta medición será realizada por un inspector con certificación vigente ASNT (mínimo nivel II en VT y UT).
- El equipo, accesorios requeridos, consumibles y entre otros necesarios serán suministrados por la CONTRATISTA.

- Estas partidas están sujetas a solicitud por PETROPERÚ S.A.
- El protocolo de los resultados de la prueba debe ser entregado al Administrador del Servicio de PETROPERÚ.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de junta soldada inspeccionada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida A.8.11: Inspección de cordones de soldadura a tope en planchas hasta 1” de espesor con ultrasonido de Haz Angular

Actividades:

- Inspección visual (VT) general del cordón de soldadura o junta soldada a ser inspeccionada en tuberías de hasta Ø12”.
- Esta medición se realizará mediante inspección por ultrasonido (UT) con equipo de haz angular.
- Esta medición será realizada por un inspector con certificación ASNT vigente (mínimo nivel II en VT y UT).
- El equipo, accesorios requeridos, consumibles y entre otros necesarios serán suministrados por la CONTRATISTA.
- Estas partidas están sujetas a solicitud por PETROPERÚ S.A.
- El protocolo de los resultados de la prueba debe ser entregado al Administrador del Servicio de PETROPERÚ.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Lineal (ML)** de soldadura inspeccionada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida A.8.12 al A.8.13: Inspección de cordones de soldadura en tuberías de hasta Ø12” con ultrasonido Phased Array

Actividades:

- Inspección visual (VT) general del cordón de soldadura o junta soldada a ser inspeccionada en tuberías de hasta Ø12”.
- Esta medición se realizará mediante inspección por ultrasonido (UT) con equipo Phased Array.
- Esta medición será realizada por un inspector con certificación ASNT vigente (mínimo nivel II en VT y UT).
- El equipo, accesorios requeridos, consumibles y entre otros necesarios serán suministrados por la CONTRATISTA.
- Estas partidas están sujetas a solicitud por PETROPERÚ S.A.
- El protocolo de los resultados de la prueba debe ser entregado al Administrador del Servicio de PETROPERÚ.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de junta soldada inspeccionada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B. TRABAJOS DE METAL MECÁNICA

B.1. CORTE DE TUBERÍAS EN CALIENTE

Partida B.1.01 a B.1.07: Corte de tuberías en caliente

Actividades:

- Previo aislado de todas las fuentes con potencial de gases explosivos (drenajes, escuadras), eliminación de recipientes con productos, vaporizado de línea, bloqueo de línea, ventilado del ambiente de trabajo, equipos contraincendios listos y a la mano para efectuar el corte en caliente de tuberías del diámetro requerido, según indicaciones del Administrador del Servicio de PETROPERÚ.
- Cabe precisar que este trabajo se aplica cuando el corte en caliente es una actividad diferente para las uniones soldadas, es decir cuando se realiza sólo y exclusivamente el corte en caliente, por ejemplo, para retiro de líneas sin uso, o líneas que serán reemplazadas por otros diámetros, cambio de recorrido, etc. en que no se requiere dejar con bisel.
- Incluye el manipuleo de tubería.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de corte de tubería según el diámetro de tubería. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos tales como oxicorte o plasma, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.2. CORTE DE TUBERÍAS EN FRÍO

Partida B.2.01 a B.2.07: Corte de tuberías en frío

Actividades:

- Efectuar el corte en frío de tuberías del diámetro requerido según indicaciones del Administrador del Servicio. Incluye el suministro de los materiales y consumibles necesarios. Esta partida considera el manipuleo propio de la actividad.
- Cabe precisar que este trabajo se aplica cuando el corte es una actividad diferente de las uniones soldadas, es decir cuando se realiza solo y exclusivamente el corte en frío, por ejemplo, para retiro de líneas sin uso, o líneas que serán reemplazadas por otros diámetros, cambio de recorrido, etc. en que no se requiere dejar con bisel.
- El CONTRATISTA, suministra personal calificado. dirección técnica, procedimientos, IPERC, las herramientas, equipo de corte en frío con buenas cuchillas, facilidades para manipuleo de tubería, facilidades para trabajo en altura de ser el caso y la limpieza del área.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de corte de tubería según el diámetro de tubería. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.3. UNIÓN SOLDADA DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y VALVULAS.

Partida B.3.01 a B.3.09: Unión soldada de tuberías, accesorios y válvulas.

Actividades:

- Efectuar uniones soldadas de tuberías, accesorios y válvulas del diámetro requerido. En este rubro está considerado la preparación de la tubería o elemento al cual se soldará el accesorio, es decir el corte, biselado, alineamiento de la junta, soldeo, esmerilado limpieza de rebabas, el manipuleo en el lugar de trabajo. Incluye la limpieza del área. Para el caso de accesorios se valorizará por el número de extremos soldados.
- La CONTRATISTA deberá presentar los respectivos Registros de Calificación de Procedimientos "PQR" y las Especificaciones del Procedimiento de Soldadura "WPS", en cumplimiento de las Normas Técnicas Internacionales AWS. De la misma forma se deberá presentar los Certificados de Homologación vigentes (original y copia) del personal soldador, en posición 6G (o la requerida) emitida por una entidad autorizada; el costo de esta documentación será totalmente a cuenta de la CONTRATISTA.
- Las tuberías y los accesorios serán suministrados por PETROPERU.
- La Contratista brindará el transporte al lugar de trabajo, ya sea en área específica acondicionada para la confección o en las mismas plantas de ventas o al lugar asignado para el arenado y pintado.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de unión soldada de tubería según el diámetro respectivo. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.4. UNIONES BRIDADAS

Partida B.4.01 a B.4.16: Uniones bridadas

Actividades:

- Los trabajos están referidos a uniones bridadas (par) de clases 150 o 300 a más.
- Las empaquetaduras, prisioneros y planchas de empaque serán suministrados por PETROPERU.
- La CONTRATISTA proporcionará el formador de empaquetaduras como consumible.
- La CONTRATISTA de ser necesario prefabricará las empaquetaduras de acuerdo a las medidas indicadas (cara de brida).
- El formador de empaquetaduras se deberá aplicar en ambas caras de las empaquetaduras y efectuar el ajuste de los espárragos de acuerdo al torque requerido y secuencia establecidos, a fin de asegurar la hermeticidad de la junta.
- De ser necesario, se aplicará grasa lubricante a las tornillerías para el correcto ajuste, requerimiento de torque y evitar su deterioro.
- Para el ajuste de la tornillería, se realizará con procedimientos de torque y/o tensionado según aplique, para ello se deberá aplicar el ajuste con equipos de torque neumático previamente teniendo las condiciones de seguridad para la intervención.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de unión bridada según el diámetro respectivo. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo

indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.5. REEMPLAZO DE EMPAQUETADURAS EN BRIDAS

Partida B.5.01 a B.5.14: Reemplazo de empaquetaduras en bridas

- Consiste en efectuar el considerar abrir, instalar y cerrar la brida en la ejecución de esta partida. reemplazo de empaquetaduras en uniones bridadas de tuberías y/o accesorios de los diámetros especificados en cada partida. De ser necesario se efectuará el reemplazo de espárragos.
- Se deberá aplicar formador de empaquetaduras en ambas caras de las empaquetaduras y efectuar el ajuste de los espárragos de acuerdo al torque requerido y secuencia establecidos, a fin de asegurar la hermeticidad de la junta.
- La CONTRATISTA proporcionará el personal calificado, dirección técnica, procedimientos, las herramientas y facilidades.
- Las empaquetaduras, prisioneros y planchas de empaque serán suministrados por PETROPERU.
- La CONTRATISTA proporcionará el formador de empaquetaduras como consumible.
- La CONTRATISTA de ser necesario prefabricará las empaquetaduras de acuerdo a las medidas indicadas (cara de brida).
- Esta partida no aplica para el caso de reemplazo de válvulas y/o accesorios, así como para el volteo de platos tipo "8", ya que esas actividades cuentan con su propia partida.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de empaquetadura reemplazada según el diámetro respectivo. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.6. TENDIDO Y MANIPULEO DE TUBERÍAS

Partida B.6.01 a B.6.07: Tendido y manipuleo de tuberías

- Efectuar el tendido y manipuleo de tuberías de los diámetros requeridos; tanto en el retiro como en la instalación de nuevos tramos, es decir, desde el lugar de recepción del material (a donde lo transporte PETROPERÚ) hasta su punto de instalación.
- En este rubro está incluido el manipuleo, la confección y/o movilización de sus facilidades (caballetes, tilfor, tecles, Camión HIAB, etc.) y maniobra en si para la instalación.
- No se pagan los traslados que la CONTRATISTA efectué por su propia conveniencia, como en el caso de buscar una punta para soldeo de prefabricados, para arenado, pintura, etc.
- La CONTRATISTA proporcionará personal calificado, dirección técnica, procedimientos, herramientas, equipos y facilidades para manipuleo de tubería.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Lineal (ML)** de tubería trabajada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.7. UNIONES ROSCADAS

Partida B.7.01 a B.7.03: Retiro / instalación de uniones roscadas

- Esta partida considera el retiro o instalación de todo tipo de uniones roscadas, pueden ser empleadas para el caso de tuberías y accesorios roscados (manómetros, instrumentos, rociadores, aspersores, etc.)
- También incluye la confección de rosca en extremos de tuberías con el uso de tarrajas, en caso sea necesario.
- La CONTRATISTA proporcionará personal calificado, dirección técnica, procedimientos, materiales y herramientas necesarias.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de cada unión roscada retirada o instalada, en caso de realizarse ambas actividades, se pagará dos (02) veces esta partida. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.8. CONFECCIÓN DE GRAPAS EN TUBERÍAS

Partida B.8.01 a B.8.08: Confección de grapas para tuberías

- Consiste en confeccionar grapas de acero para tuberías y accesorios de hasta 14” de diámetro, de acuerdo a las indicaciones del Supervisor Administrador del Servicio.
- La CONTRATISTA proporcionará personal calificado, dirección técnica, procedimientos, las herramientas, equipo de corte y soldeo con sus consumibles (oxígeno, gas, soldadura, combustibles, etc.) y facilidades para la confección de grapas y manipuleo de tubería.
- Las planchas y tubos necesarios serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de grapa confeccionada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales como caucho o material sellante y entre otros, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.9. INSTALACIÓN DE GRAPAS EN TUBERÍAS

Partida B.9.01 a B.9.09: Instalación de grapas para tuberías

- Consiste en la instalación de grapas en tuberías y accesorios de hasta 16” de diámetro que presenten fugas de hidrocarburos, agua, vapor, gas, etc.
- Esta partida considera el traslado de la grapa al lugar de fuga, facilidades para su instalación, el manipuleo de los materiales, el reajuste en prueba, ajuste en caliente y limpieza final del lugar.
- La CONTRATISTA proporcionará personal calificado, dirección técnica, procedimientos, las herramientas y facilidades para la instalación de la grapa,
- Las tuercas, pernos o prisioneros serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de grapa instalada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.10. CONFECCIÓN DE PLATOS CIEGOS Y PLATOS TIPO "8"

Partida B.10.01 a B.10.08: Confección de platos ciegos y platos tipo "8"

- Incluye el corte y habilitado del plato ciego, en las medidas indicadas en el Estándar SI3-11-05, listos para su instalación.
- La contratista suministrará los materiales consumibles necesarios, y todos los recursos necesarios para la ejecución de estas partidas.
- Los materiales como plancha metálica de hasta 3/8" de espesor, empaquetadura espirometálica, tornillería serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de plato confeccionado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.11. INSTALACIÓN / RETIRO DE PLATOS CIEGOS Y VOLTEO DE PLATOS TIPO "8"

Partida B.11.01 a B.11.12: Retiro / instalación de platos ciegos y volteo platos tipo 8"

- Estas partidas se usan para aislar o para poner en servicio un sistema de tuberías equipos específicos.
- Consiste en efectuar el retiro / instalación de platos ciegos, volteo de platos tipo 8 en líneas o equipos de hasta 16" de diámetro.
- Los prisioneros y empaques serán suministrados por PETROPERU.
- Los platos deben ser instalados con el debido ajuste para evitar fugas que conlleven a trabajos adicionales y contaminación del medio ambiente.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de plato instalado o retirado o volteado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.12. FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS

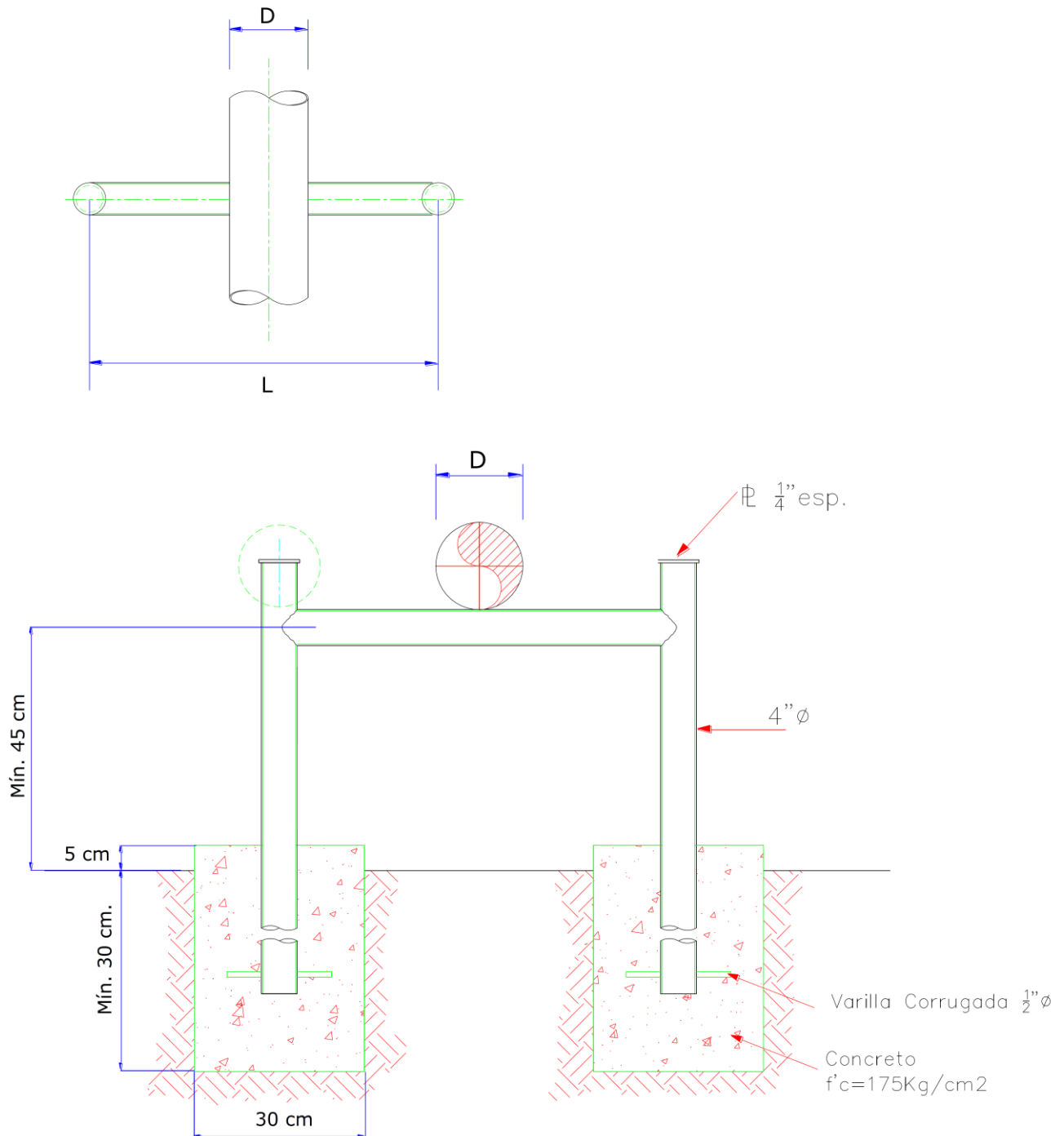
Partida B.12.01: Confección e instalación de soportes tipo "H" para tuberías

- Consiste en la confección de soportes tipo "H" para tuberías de diversos diámetros según plano PETROPERÚ N° 517-8-4502.
- La instalación consiste en enterrar el soporte tipo "H" según el plano indicado. Esta partida incluye el traslado de los soportes hasta el lugar y el manipuleo de instalación. La excavación y la construcción del bloque de concreto se pagarán según las dimensiones y las partidas correspondientes.
- La CONTRATISTA proporcionará todos los materiales consumibles. El caucho que se colocará entre el soporte y la tubería serán proporcionados por la CONTRATISTA.
- El pintado de los soportes se cargará a las partidas correspondientes de pintura.
- Las planchas de acero al carbono, tuberías de acero al carbono tales como accesorios soldables como codo 90°, bridas de acero forjado, y entre otros, espárragos, empaquetaduras espirometálicas o sintéticas libres de asbesto para juntas planas serán suministrados por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Kilogramo (KG)** de soporte confeccionado e instalado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado

en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.



Notas:

1. Concreto con resistencia a la compresión de $F'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ como mínimo.
2. Dimensiones según requerimientos locales.
3. Tuberías de acero al carbono, ASTM A53 o equivalente.
4. La tapa del tubo vertical se soldará en sitio. Previamente el tubo vertical, una vez instalado sin tapa, será rellenado con una mezcla muy fluida de concreto, de manera que se llene en su totalidad.

Partida B.12.02: Fabricación y montaje de plataformas, pasarelas y escaleras

Actividades:

- Esta partida se ejecutará para trabajos de reparación parcial y/o construcción de estructuras metálicas tales como pasarelas, plataformas, escaleras, soportes, etc.
- Para las estructuras nuevas, modificadas o reparadas, se pagará por kilogramo de material nuevo utilizado. Esta partida incluye manipuleo de los materiales, trazado, corte y soldadura que sean requeridas. La estructura deberá quedar instalada en el punto que indique el Supervisor Administrador del Servicio.
- El retiro de las partes en malas condiciones se pagará por kilogramo de material retirado. Dentro de esta partida se deberán considerar los cortes, la maniobra de Demolición y el manipuleo del material demolido.
- El CONTRATISTA suministrará todos los materiales consumibles requeridos (como: gas, oxígeno, acetileno, combustibles, lubricantes, hojas de sierra, discos de corte de esmeril, y entre otros)
- La preparación de la superficie y pintado de las estructuras, dichas actividades se valorizarán y pagarán con sus partidas correspondientes.
- Las planchas de acero al carbono, tuberías de acero al carbono tales como, accesorios soldables como codo 90°, bridas de acero forjado, perfiles, platinas y entre otros, espárragos, tuercas, empaquetaduras espirometálicas o sintéticas libres de asbesto para juntas planas serán suministradas por PETROPERU.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Kilogramo (KG)** de estructura metálica fabricada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida B.12.03: Retiro de escaleras, plataformas y otras estructuras

Actividades:

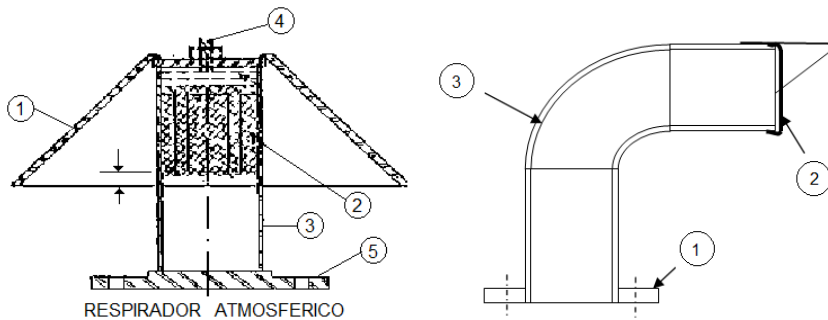
- Esta partida se ejecutará para trabajos de reparación parcial y/o construcción de estructuras metálicas tales como pasarelas, plataformas, escaleras, soportes, etc.
- La partida se pagará por kilogramo de estructura retirada. Esta partida incluye manipuleo de los materiales, trazado, corte y soldadura que sean requeridas. La estructura a retirar deberá quedar instalada en el punto que indique el Supervisor Administrador del Servicio.
- El CONTRATISTA suministrará los consumibles (como: gas, oxígeno, acetileno, combustibles, lubricantes, hojas de sierra, discos de corte de esmeril, y otros)
- La CONTRATISTA suministrará todas las facilidades como los materiales consumibles requeridos.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Kilogramo (KG)** de estructura retirada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida B.12.04: Confección de respirador atmosférico

- Para las partidas de, confección e instalación de respiraderos atmosféricos, efectuarlo de acuerdo con lo detallado en el Estándar de Ingeniería SI3-47-03.
- Los materiales metálicos tales como planchas, bridas, tubos, coples y empaquetaduras espirometálicas, necesarios para la ejecución de los trabajos serán suministrados por PETROPERÚ.
- Los materiales consumibles o insumos, además de la malla de acero y placa de acero inoxidable de identificación serán proporcionados por la CONTRATISTA.
- La partida incluye arenado a metal blanco y pintado del respirador según el Estándar SI3-22-38.



Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Kilogramo (KG)** de respirador atmosférico confeccionado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales como malla de acero, placa de acero inoxidable de identificación, sellador de juntas como Permatex y entre otros, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.13. CORTE DE PLANCHAS O PERFILES

Partida B.13.01 a B.13.04: Corte de planchas o perfiles

- Considera efectuar el corte de planchas de acero al carbono y/o perfiles metálicos en los espesores y longitudes indicados, a solicitud del Administrador del servicio.
- El CONTRATISTA proveerá todos los materiales consumibles.
- PETROPERÚ solamente proporcionará las planchas y/o perfiles metálicos.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Lineal (ML)** de material cortado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles de acuerdo al tipo de corte, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.14. SOLDADURA LONGITUDINAL DE PLANCHAS O PERFILES

Partida B.14.01 a B.14.05: Soldadura longitudinal de planchas o perfiles

- Considera efectuar el soldeo de planchas de acero al carbono y/o perfiles metálicos en los espesores y longitudes indicados, a solicitud del Administrador del servicio.
- El CONTRATISTA proveerá todos los materiales consumibles.
- PETROPERÚ solamente proporcionará las planchas y/o perfiles metálicos.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Lineal (ML)** de material cortado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles de acuerdo al tipo de corte, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.15. ROLADO DE PLANCHAS PARA PARCHES

Partida B.15.01: Preparación y colocación de parches 8" x 12", PL < 3/8"

- Considera la preparación e instalación de parches soldados en planchas de tanques, recipientes, etc. El parche tendrá una medida aproximada de 8" x 12" y un espesor menor o igual a 3/8".
- PETROPERÚ solamente proporcionará las planchas metálicas.
- El CONTRATISTA proveerá materiales consumibles.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de parche preparado e instalado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles de acuerdo al tipo de corte, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida B.15.02 a B.15.05: Rolado de planchas

- Estas partidas consideran el rolado de planchas metálicas desde 1/4" a 1" de espesor; está incluido en el costo de estas partidas el transporte (ida y vuelta) al taller externo de la CONTRATISTA para el rolado respectivo.
- Se considera dentro de esta partida, mano de obra, equipos y herramientas, requeridas para la correcta ejecución de esta partida.
- PETROPERÚ solamente proporcionará las planchas metálicas.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Pie Cuadrado (PIE2)** de área de plancha rolada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles de acuerdo al tipo de corte, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

B.16. APERTURA / CIERRE DE MANHOLES

Partida B.16.01 a B.16.08: Apertura y cierre de manholes

- Consiste en el retiro de la tapa de los manholes de los recipientes, tanques, etc., que requieran ser intervenidos, para facilitar el venteo de estas a fin de permitir el ingreso del personal, herramientas. Facilidades, etc.
- Incluye la limpieza, inspección y recorrido de prisioneros. PETROPERÚ definirá si se requiere efectuar el reemplazo de los prisioneros y en tal caso los reemplazados serán cortados para evitar su reutilización. Igualmente, las empaquetaduras deberán ser desechadas o cortadas. Todas las tuercas deberán ser retiradas de los espárragos respectivos para su correcta limpieza.
- A indicación del Supervisor Administrador se procederá al cierre del manhole, colocando la tapa retirada. Se debe tener en cuenta que, para la instalación de la empaquetadura, se deberá aplicar sobre cada cara de las empaquetaduras el formador de empaquetaduras y efectuar el ajuste de los espárragos con el torque requerido y patrón estándar de alternancia de ajuste de cada espárrago, ello para evitar fugas por falta de hermeticidad.
- Los empaques, espárragos y tuercas necesarias serán suministrados por PETROPERU.

- El formador de empaquetaduras será suministrado por la CONTRATISTA.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** de manhole aperturado o cerrado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales consumibles de acuerdo al tipo de corte, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

C. TRABAJOS DE PINTURA INDUSTRIAL

C.1. PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

Partida C.1.01 a C.1.02: Limpieza de superficies

- Para los trabajos de limpieza mecánica, limpieza de polvo y grasa. Efectuar limpieza mecánica exhaustiva de los equipos, tuberías, accesorios, soportes, estructuras, etc. utilizando herramientas manuales (lijas, cinces, cuchillas especiales, etc.) o herramientas manuales mecánicas (lijadora eléctrica, cepillos rotativos de acero, etc.)
- Tener presente que, en ambientes con atmósferas peligrosas, las herramientas deben ser de bronce para evitar la generación de chispas.
- Previamente la superficie debe limpiarse de polvo y grasa de acuerdo a la norma SSPC-SP1.
- La limpieza mecánica deberá efectuarse siguiendo lo establecido en las normas SSPC-SP 2 o SSPC-SP 3, según se efectúe con herramientas manuales o herramientas manuales mecánicas.
- Limpieza de polvo y grasa: Esta actividad debe realizarse de acuerdo a la norma SSPC-SP1. Partida a utilizar cuando lo solicite el Administrador del servicio de PETROPERÚ, debido a que, está incluida cuando la preparación mecánica de las superficies se efectúe con las otras normas SP2-3-5 o 6

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Cuadrado (M2)** de área de superficie limpiada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles de acuerdo al tipo de corte, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida C.1.03 a C.1.05: Arenado

- Arenado a metal blanco y arenado comercial: Se efectuará de acuerdo con la norma SSPC-SP 5 / SSPC-SP6 respectivamente. Para tal efecto, se requiere aire comprimido seco y libre de aceite.
- Después del arenado, hay que limpiar el polvillo depositado, preferentemente con escobillas y aire comprimido seco.
- Para todos los casos, la arena a usar deberá estar compuesta por partículas duras, limpias, exentas de cualquier sustancia extraña tal como polvo, aceite, grasa, materias orgánicas o sales solubles (máxima conductividad 300 μ S/cm.), PH mínimo 6.2 y máxima humedad 0.5%.
- La granulometría deberá ser tal que origine un perfil de anclaje o rugosidad entre 0.5 y 2.0 mills, de modo que cumpla lo establecido en las normas técnicas mencionadas.
- La CONTRATISTA deberá suministrar la arena y eliminar la arena "muerta" en forma continua, evitando su acumulación.
- La CONTRATISTA deberá incluir dentro del Análisis del Precio Unitario la instalación de Estructuras y la manta para el encapsulamiento cuando se ejecute actividades de arenado dentro de PETROPERÚ.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Cuadrado (M2)** de área de superficie arenada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado

en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles de acuerdo al tipo de corte, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

C.2. RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES METÁLICAS

Partida C.2.01 a C.2.06: Recubrimiento de superficies metálicas

- Para los trabajos de pintura, se aplicarán los siguientes estándares y procedimientos de ingeniería indicadas en el **Literal b), del Apéndice 04 – Precisiones Técnicas**, cuyas copias se entregarán al postor ganador:
- Para tal efecto, se deberán seguir las siguientes consideraciones:
 - La pintura y todos los insumos, consumibles requeridos para estos trabajos serán proporcionada por la CONTRATISTA.
 - El CONTRATISTA garantizará el pintado de acuerdo a lo detallado en las Especificaciones Técnicas del Fabricante, Recomendaciones de Inspección, y/o indicaciones del Administrador del Servicio de PETROPERÚ.
 - La CONTRATISTA deberá contar con un Asesor Técnico por parte del fabricante o proveedor de la pintura que utilice, quien deberá elaborar, como mínimo, un Informe Técnico por cada Orden de trabajo terminada. Esta condición deberá cumplirse para aprobar las valorizaciones.
 - Adicionalmente, el ADMINISTRADOR podrá solicitar vía cuaderno de servicio al CONTRATISTA, un segundo original de los Informes Técnicos del Fabricante de la pintura; parciales, previos y/o posteriores a los servicios de pintado que se realicen, sin costo adicional para PETROPERÚ.
 - La CONTRATISTA deberá efectuar la óptima preparación de la superficie antes de pintar.
 - Es de suma importancia el control del espesor de la película de pintura mediante el uso de instrumentos magnéticos, la CONTRATISTA verificara en forma continua que se está aplicando los espesores apropiados de acuerdo a cada Estándar de Ingeniería.
 - Igualmente, por ser necesario, La CONTRATISTA verificara la temperatura de rocío y demás aspectos técnicos necesarios para una óptima aplicación de la pintura. Para tal efecto, la CONTRATISTA deberá mantener a la vista los patrones de preparación de superficie, dos termómetros ambientales (bulbo frio y bulbo caliente), un higrómetro y una carta psicométrica referida al punto de rocío en la oficina de atención del RESIDENTE.
 - Es indispensable que la CONTRATISTA disponga permanentemente en el sitio, de los instrumentos necesarios: higrómetros, termómetros, calibradores de película seca y húmeda, detectores de pinholes, etc.
 - El ADMINISTRADOR, podrá verificar la preparación de superficies, mezclas, aplicaciones de pintura, etc., en salvaguarda de la calidad del servicio, lo cual no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad. En caso de observarse alguna deficiencia, la CONTRATISTA deberá efectuar a su costa las correcciones necesarias en forma inmediata.
 - La CONTRATISTA presentara un reporte de espesores de película seca, capa por capa de la pintura aplicada y los resultados reportados podrán ser verificados por PETROPERÚ, cualquier corrección será a costo de la CONTRATISTA.
 - La CONTRATISTA habilitara el lugar designado para la ejecución de los trabajos (de pintura), de modo que el material contaminante ambiental quede confinado en el lugar asignado evitando que el viento lo disperse; y protegiendo adecuadamente (con toldos u otros elementos adecuados) al ambiente y al personal que realice el servicio.
 - Las marcas de pintura aprobadas actualmente se encuentran indicadas en los procedimientos y estándares de ingeniería precisadas en el Apéndice 04, literal b), sin embargo, PETROPERÚ se reserva el derecho de adicionar alguna otra marca de pintura como equivalente de las marcas de pinturas indicadas o retirar una determinada marca de pintura.
 - El aire comprimido que se utilizará en estos trabajos, deberá estar libre de humedad y aceite, para lo cual los compresores de aire deben contar con accesorios apropiados, tales como separadores de aceite y humedad, de preferencia los separadores deben ser del tipo ciclón, con cámaras de expansión y micro-filtros.

- Periódicamente deben efectuar mantenimiento preventivo a los accesorios, efectuando limpieza exhaustiva con el uso de disolventes adecuados para quitar el aceite, polvo, arena, etc., y/o reemplazar los filtros si fuera el caso.
- La pistola de propulsión debe contar con boquillas apropiadas y en buen estado mecánico, para evitar problemas de chorreado o sobre-espesor.
- El CONTRATISTA deberá disponer de equipos adecuados para los diferentes tipos de pintura requeridos, teniendo especial cuidado en el caso de la aplicación de pinturas de zinc inorgánico.
- El CONTRATISTA deberá disponer como mínimo de un medidor de espesores digital para pinturas y medidores de adhesión de pinturas tipo manual en buenas condiciones y revisado y aprobado por el Administrador del Servicio de PETROPERÚ.
- Adicionalmente la CONTRATISTA deberá controlar la presencia de penoles para lo cual deberá disponer de los instrumentos apropiados.
- En caso de falla del sistema de pintura, PETROPERÚ lo comunicará al CONTRATISTA, quien deberá proceder a reparar la falla sin costo alguno para PETROPERÚ, acción inmediata e independiente a cualquier reclamo que la CONTRATISTA efectúe a su proveedor de pintura.
- La CONTRATISTA deberá efectuar continuamente el auto control de calidad de sus trabajos, de modo que las correcciones que deba hacer luego de la inspección que efectúe PETROPERÚ, sean mínimas.
- Es de suma importancia el control del espesor de la película de pintura mediante el uso de instrumentos magnéticos, verificando en forma continua que se está aplicando los espesores apropiados de acuerdo a cada estándar de ingeniería. Para ello, es indispensable que disponga permanentemente en el sitio, de los instrumentos necesarios: calibradores de película seca y húmeda, detectores de pinholes, etc.
- El Supervisor Administrador del Servicio y/o personal de inspección de PETROPERÚ, podrán verificar la preparación de superficies, mezclas, aplicaciones de pintura, etc. en salvaguarda de la calidad del servicio, lo cual no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad. En caso de observarse alguna deficiencia, la CONTRATISTA deberá efectuar a su costa las correcciones necesarias en forma inmediata.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Cuadrado (M2)** de área de superficie trabajada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles de acuerdo al tipo de corte, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

C.3. PINTADO DE RÓTULOS

Partida C.3.01: Para el pintado de rótulos, letrero y/o letras

- Para la ejecución de estas partidas se debe considerar pinturas de alta calidad y de marcas reconocidas tales como (Vencedor, Ameron, Tekno, QROMA, Sherwin Williams o similares).
- La pintura y todos los insumos, consumibles (diluyente, zincromato, removedor/transformador de óxido, thinner, emulsionante, etc.) requeridos para estos trabajos serán proporcionada por la CONTRATISTA.
- Todos los materiales y facilidades para la correcta ejecución de la partida tales como brochas, lijas, trapo, solventes-diluyentes, escaleras, etc. serán proporcionados por la CONTRATISTA.
- Si solo se pintan letras, se calculará el área del rectángulo que circunscribe a cada letra si estas son del tamaño suficiente como para diferenciar una letra de otra o palabra si el tamaño es pequeño y no es factible la diferenciación indicada. Si se pinta el fondo se incluirá el área total.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Cuadrado (M2)** de área de superficie trabajada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles de acuerdo al tipo de corte, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

C.4. PINTADO DE MUROS Y OTROS

Partida C.4.01 a C.4.04: Trabajos de pintura de muros y estructuras metálicas

Esta partida de trabajos de pintura de muros en oficinas, edificios y estructuras metálicas que incluye:

- Pintura de fachadas, paredes para dar color, protección y techos de áreas no industriales, incluye oficinas ubicadas dentro de complejos industriales.
- Resanado de grietas y fisuras.
- La pintura y todos los insumos, consumibles (diluyente, zincromato, removedor/transformador de óxido, thinner, emulsionante, etc.) requeridos para estos trabajos serán proporcionada por la CONTRATISTA.
- El CONTRATISTA deberá suministrar los materiales para el pintado, así como los consumibles y equipo necesario para realizar la actividad, esta partida considera el manipuleo propio de los materiales y la limpieza del área.

El CONTRATISTA deberá utilizar pintura:

- **En el caso de interiores:** Vinílica Lavable para Interiores Mate.
- **En el caso de fachadas:** Vinílica Alta Calidad para Exteriores Semi-Mate, especial para climas marítimo tropical y en clima húmedo no salino, resistente al desarrollo de hongos bacteria y microorganismos, resistente a la intemperie y al agua.
- **Sellador alto rendimiento:** 20x1, formulado con Copolímero Vinil acrílico, para superficies porosas, para sellar porosidad de yeso, aplanado de cemento, concreto-blocks, ladrillo.
- **En el caso de estructuras metálicas:** Del tipo esmalte
- PETROPERÚ deberá indicar a CONTRATISTA las normas internas de uso de color en fachadas de edificios y áreas de oficinas

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Cuadrado (M2)** de área de superficie trabajada y será aceptada para su conformación y pago por el Administrador de Servicio. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles de acuerdo al tipo de corte, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida C.4.05: Trabajos de pintura de señalamiento de tráfico

- Pintura de recubrimiento ecológico, base agua formulado base de resinas Vinil-estireno y pigmentos resistentes al álcali, a la intemperie y a la luz del sol. Con buen poder recubriente, de fácil adherencia al concreto o asfalto, con pigmentos libres de plomo y metales pesados.
- La pintura y todos los insumos, consumibles (diluyente, zincromato, removedor/transformador de óxido, thinner, emulsionante, etc.) requeridos para estos trabajos serán proporcionada por la CONTRATISTA.
- La unidad de medida de esta partida es ML de actividad ejecutada y será aceptada para su conformación y pago por el administrador del servicio.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Metro Cuadrado (M2)** de área de superficie trabajada y será aceptada para su conformación y pago por el Administrador de Servicio. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles de acuerdo al tipo de corte, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

D. TRABAJOS CIVILES

Para todos los trabajos civiles los materiales (cemento, arena, piedra, afirmado, asfalto, ladrillo, entre otros) y consumibles (alambres, clavos, tachuelas, entre otros) asociados deberán estar incluidos en las partidas en las cantidades necesarias para la ejecución plena de la actividad.

D.1. TRABAJOS CIVILES RECURRENTE

Partida D.1.01: Excavación de Zanja, Efectuado Manualmente Máx. de Profundidad de 1.2 m

- Esta actividad se utilizará para las actividades de excavación de zanja de forma manual: de cables eléctricos o de tierra, en cualquier tipo de terreno.
- Antes de iniciar el trabajo señalar la zona de trabajo haciendo uso de soportes con mallas y cintas señalizadores, tranqueras y elementos de señalización.
- Dejar pasos para vehículos y peatones debidamente señalizados, accesos a los edificios, estacionamientos, de acuerdo a la norma. En caso de requerirse, se hará uso de tarimas de resistencia mecánica adecuada, para facilitar el tránsito peatonal y vehicular.
- Verificación previa de los planos (en caso se requiera) de las instalaciones subterráneas existentes en la zona de trabajo, a fin de tomar las precauciones debidas antes y durante la ejecución de los trabajos, identificar la existencia de cables de MT y BT.
- Se debe tomar todas las precauciones precisas para no cubrir con tierra, los registros de teléfono, bocas de riego, alcantarillas, etc.
- La apertura de zanja se debe realizar por el método manual utilizando palas, picos, barretas, excavando con cuidado, de tal forma que no dañe las instalaciones del lugar, en caso existieran. El uso del pico y la lampa enfrenta enormes cuidados en su uso, a fin de no dañar cables con ubicación superficial siendo necesario desarrollar un buen uso de ambas herramientas, precaviendo principalmente en no introducir violentamente dichas herramientas hacia la zanja.
- Apuntalar con maderas colocándose estribos cuando exista la posibilidad de derrumbes debido a la profundidad o a las condiciones del terreno (terreno de relleno o de poca consistencia).
- No deberán ejecutarse zanjas, en zonas cercanas a muros. Debiendo ejecutarse a una distancia prudencial, con el fin de evitar accidentes.
- Se dejará un paso de 40 cm desde el borde de la zanja a las tierras extraídas para facilitar la libre circulación del personal de obra y evitar caídas de tierra en la zanja. También se deberá evitar poner alguna herramienta y/o equipo cerca del borde de la zanja ya que pueda caer accidentalmente dentro de la misma.
- El uso de la barreta es básicamente para el movimiento de rocas y ciertos escombros, no debiéndose usar para el picado de zanjas.
- En caso de encontrar cables eléctricos no identificados, inmediatamente se informará al supervisor de obra y se procederá a descubrir dicho cable en todo su recorrido a lo largo de la zanja demarcada trabajando con todos los cuidados necesarios.
- Si los trabajos se prolongan por más de un día, durante la noche deberá usarse señales luminosas a fin de indicar la zona donde se trabaja.
- No efectuar excavaciones alrededor de postes hasta que estos queden asegurados adecuadamente (se dejará por lo menos un área de 2 m² sin apertura alrededor del poste).
- El CONTRATISTA suministrará todos los medios, materiales y equipos necesarios para realizar esta actividad con total independencia y autonomía.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metros cúbicos (m3)** de zanja excavada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.1.02: Cierre y compactación de zanja

- Esta actividad se utilizará para las actividades de cierre y compactación de zanja en cualquier tipo de terreno.
- Deberá tenerse en consideración las instrucciones de ingeniería y las indicaciones del Administrador del Servicio para el cierre y compactación del terreno asociado a la zanja.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metros cúbicos (m3)** de zanja cerrada y/o compactada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales

consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.1.03: Demolición de Concreto

- Está referido a demoliciones manuales y/o con equipo. También contempla la demolición de la estructura sobre o bajo el terreno (cimientos, bases, zapatas, etc.).
- Esta partida comprende la mano de obra, equipos y herramientas necesarias para efectuar la demolición.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metros cúbicos (m3)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.1.04: Demolición de muros

- Esta partida contempla la demolición de muros, la cual puede ser manual o con equipos. Se considera en esta partida, la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para efectuar la partida.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (M2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.1.05: Rotura y reposición de carpeta asfáltica

- Esta partida contempla el retiro de la carpeta asfáltica de la pista para la excavación de las zanjas para colocación de tuberías y/o construcción de nuevas escuadras, u otros trabajos que se presenten, luego del trabajo se regara la superficie, previamente se colocara afirmado h=20cm y se compactada con riego asfáltico RC250, para posteriormente colocar una carpeta asfáltica de 2" (emulsión asfáltica) según los requerimientos del Administrador del Servicio de PETROPERÚ.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (M2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

D.2. REPARACIÓN DE PISTAS (BACHEO)

Partida D.2.01: Reparación de pistas - Bacheo superficial

El servicio considera la reparación de las pistas ubicadas en las áreas de las Plantas de Ventas, para lo cual la CONTRATISTA deberá proporcionar todos los materiales, equipos y herramientas necesarias para realizar los trabajos de reparación.

El Administrador del servicio indicará al CONTRATISTA el lugar o lugares donde se realizará la reparación de la carpeta asfáltica y la CONTRATISTA procederá según se indica:

Consiste en la reparación de baches, entendidos éstos como las desintegraciones parciales del pavimento en forma de hueco, cuya reparación se conoce como bacheo. El Bacheo Superficial comprende la reparación de baches y el reemplazo de áreas del pavimento que se encuentren deterioradas, siempre que afecten exclusivamente a la carpeta asfáltica, encontrándose en buenas condiciones la base granular y demás capas de suelos.

El Bacheo Superficial se realizará para reparar la carpeta asfáltica en los siguientes casos:

- Áreas agrietadas por fatiga de la estructura del pavimento, caracterizadas por presentar una serie de grietas y fisuras interconectadas entre sí, pero con un grado de severidad que no muestra la presencia de trozos separados sueltos.
- Baches poco profundos, entendiéndose como tales, aquéllos cuya profundidad alcanza menos de 100 mm.
- Desplazamiento de áreas localizadas de la carpeta conocidas como corrugaciones o distorsiones.

Los materiales a utilizar para la ejecución de esta actividad dependerán de las características del bache que se ha decidido reparar, pueden ser:

Ligantes. Cuando la mezcla de reemplazo deba apoyarse sobre una base granular, se debe utilizar como imprimante un asfalto diluido de curado medio, o una emulsión asfáltica de imprimación. Cuando la mezcla se coloque apoyándose sobre una capa asfáltica, como ligantes debe utilizar una emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida.

Mezclas asfálticas. En la reparación de pavimentos de concreto asfáltico en caliente se deben utilizar, de preferencia, mezclas asfálticas densas en caliente, ligadas con cemento asfáltico, su dosificación se deberá ajustar a lo señalado en la Sección 410.02, Pavimento de Concreto Asfáltico en Caliente, de las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras-EG 2000.

Cuando se considera apropiado y la supervisión lo requiera, se podrá recurrir a una mezcla asfáltica en frío, utilizando como ligante una emulsión de rotura lenta o media, se podrán emplear mezclas en frío tipo almacenables (Stock Pile) o similares, predosificadas y que se encuentren apiladas en lugares adecuados.

La Supervisión aceptará los trabajos cuando compruebe que se ha realizado el Bacheo Superficial a satisfacción, cumpliendo la presente especificación y demás requerimientos técnicos especificados y que, como resultado, los baches están completa y debidamente reparados.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)** de pavimento reparado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.2.02: Reparación de pistas - Bacheo profundo

Esta partida consiste en la reparación, bacheo o reemplazo de una parte severamente deteriorada de la estructura de un pavimento flexible, cuando el daño afecte tanto a la o las capas asfálticas como, a lo menos, parte de la base y subbase. El procedimiento se debe aplicar para reparar áreas que presenten fallas originadas por agrietamientos de las diversas capas asfálticas y/o por debilitamiento de la base, subbase y/o subrasante.

El Bacheo Profundo se realizará para tratar los siguientes tipos de daños en el pavimento:

- Áreas agrietadas por fatiga de la estructura del pavimento, caracterizadas por presentar una serie de grietas y fisuras interconectadas entre sí y muestran la presencia de pequeños trozos separados sueltos. Generalmente a este tipo de daño se le denomina “piel de cocodrilo”.
- Baches profundos, entendiéndose como tales aquéllos cuya profundidad es mayor de 100 mm. Los baches de menor profundidad se deben reparar según lo establecido para el Bacheo Superficial en estas Especificaciones.

La Supervisión aceptará los trabajos cuando compruebe que se ha realizado el Bacheo Profundo a satisfacción, cumpliendo la presente especificación y demás requerimientos técnicos especificados y que, como resultado, los baches están completa y debidamente reparados.

En cualquiera de los casos de reparaciones de pistas con mezcla asfáltica (Bacheo Superficial o Profundo), al día siguiente de ejecutados los trabajos, se deberá sellar la parte reparada para lo cual se aplicará una capa de asfalto líquido sobrepasando aproximadamente 30 cm. de cada lado y luego se debe regar arena fina en forma uniforme.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)** de pavimento reparado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.2.03: Picado de grietas y rajaduras

- En esta partida contempla el picado superficial de grietas y rajaduras en estructuras de concreto de equipos y edificaciones.
- Este trabajo se efectuará manualmente con cincel fino y combas. Tener presente uso de herramientas de bronce con atmósferas peligrosas.
- Se considera dentro de esta partida, la mano de obra, materiales. Equipos y las herramientas requeridas para la correcta ejecución de la misma.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro lineal (ml)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.2.04: Picado de tarrajeo

- Esta partida contempla el picado de tarrajeo en estructuras de concreto de equipos, edificaciones y en muros de albañilería.
- Este trabajo se ejecutará manualmente, mediante el uso de cinceles y combas. Tener Presente uso de herramientas de bronce con atmósferas peligrosas.
- Se considera dentro de esta partida, la mano de obra, equipos y las herramientas requeridas para la correcta ejecución de la misma.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.2.05: Instalación de afirmado.

- Esta partida contempla el relleno de excavaciones o áreas de terreno con afirmado seleccionado de cantera. La calidad o características de este material deberán contar con la aprobación del Administrador del Servicio de PETROPERÚ.
- El relleno se ejecutará manualmente o con equipo.
- El material será acomodado según indicaciones del Administrador del Servicio. El afirmado deberá ser compactado mediante rodillo o plancha compactadora.
- Se considera dentro de esta partida, el transporte, instalación del material, la mano de obra, los equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la misma.
- El Suministro del Afirmado será a todo costo del contratista.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.2.06: Instalación y compactación de hormigón.

- Esta partida contempla el relleno de excavaciones o áreas de terreno con hormigón seleccionado de cantera y su compactación con plancha vibratoria de 7 HP. La calidad o características de este material deberán contar con la aprobación del Administrador del Servicio de PETROPERÚ.
- El relleno se ejecutará manualmente o con equipo.
- El material será acomodado según indicaciones del Administrador del Servicio de PETROPERÚ.
- Se considera dentro de esta partida, la instalación del material, la mano de obra. Los equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la misma.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.2.07: Relleno y compactación con material propio

- Esta partida contempla el relleno de excavaciones con material propio producto de la excavación y su compactación.
- El relleno se ejecutará manualmente y será compactado con plancha vibratoria de 7 HP.
- Se considera dentro de esta partida. La mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la misma.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cúbico (m3)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

D.3. CONCRETO PARA VEREDAS, ESTRUCTURAS Y PISTAS

Partida D.3.01 a D.3.03: Preparación y vaciado de concreto

- Estas partidas contemplan la preparación de las mezclas de concreto solicitadas, así como el vaciado de estas en los encofrados. La preparación de las mezclas se hará de acuerdo a lo indicado en el Reglamento Nacional de Construcciones y Procedimiento de trabajo y manipuleo de concreto especificados en el estándar SI3-16-14.
- El concreto será vibrado al momento de colocarse y su preparación se hará en máquinas mezcladoras.
- Se deberá mezclar junto con el concreto un aditivo plastificante impermeabilizante de marca reconocida y aditivo acelerante de fragua en proporciones según indicación de las especificaciones del fabricante.
- El tipo de cemento a usar será de moderada resistencia a los sulfatos (M3).
- Se aplicará pegamento epóxico en las uniones de concreto antiguo con nuevo. Las mezclas se prepararán en máquinas mezcladoras.
- Los aditivos, Cemento, Pegamento Epóxico, entre otros deberán estar incluidos en la presente partida.
- Se considera dentro de esta partida, la mano de obra, equipos y herramientas requeridas para la correcta ejecución de esta partida, los cuales serán proporcionados por la CONTRATISTA.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cúbico (m3)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.3.04: Encofrados y desencofrados

- Esta partida contempla los encofrados y desencofrados en general según las formas Requeridas.
- La madera a utilizar debe ser resistente y estar en buenas condiciones.
- El encofrado se hará de acuerdo a las normativas y tolerancias indicadas en el Reglamento Nacional de Construcciones.
- Se considera dentro de esta partida: los materiales, la mana de obra, los equipos, traslado de materiales y las herramientas requeridas para la ejecución de la misma. Además, se considera el desencofrado luego de realizar los vaciados respectivos.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.3.05: Confección e instalación de estructuras con varillas de acero de construcción

- Esta partida contempla el suministro de Acero de construcción $f_y=4,200$ Kg/cm², varillas de construcción, confección de armaduras y formas, así como su instalación.
- La ejecución de esta partida estará regida por el procedimiento de trabajo de acero de construcción e indicaciones del Administrador del Servicio de PETROPERÚ.
- El acero será de procedencia nacional, grado 6 o ($f_y=4,200$ Kg/cm²)
- Se considera dentro de esta partida la mana de obra, los equipos y herramientas requeridas para la correcta ejecución de la misma.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **kilogramos (kg)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.3.06: Tarrajeo primario

- Esta partida contempla el tarrajeo primario con mezcla de muros interiores o exteriores.
- El acabado de dicho tarrajeo será rayado. La mezcla será de 1:4 (C: A) y $e= 1.5$ em.
- Se considera dentro de esta partida, los materiales, la mano de obra, los equipos y las herramientas requeridas para la correcta ejecución de la misma.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.3.07: Tarrajeo con mezcla (1:4)

- Esta partida contempla el champeado y tarrajeo final con mezcla de muros interiores y exteriores.
- La mezcla será de 1:4 (C: A) y $e= 1.5$ cm.
- Se considera dentro de esta partida, los materiales, la mano de obra, los equipos y las herramientas necesarias para la correcta ejecución de la misma.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.3.08: Desmontaje de cobertura

- Considera el desmontaje de coberturas de eternit, calaminas, canalones y/o maderas. El material desmontado será entregado al Administrador del Servicio.
- Esta partida considera la mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la partida.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.3.09: Instalación de coberturas

- Esta partida contempla la instalación de coberturas de eternit, calaminas, canalones y/o maderas.
- La instalación se hará de acuerdo a las especificaciones y recomendaciones del fabricante.
- Esta partida considera los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la misma.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.3.10: Retiro de sello asfáltico del fondo del tanque

- Comprende el retiro del sello asfáltico del fondo del tanque para ser reemplazado por material elastomérico. Para lo cual la superficie debe quedar limpia, mediante limpieza manual de la base del fondo.
- Esta partida considera los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la misma.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro lineal (ml)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.3.11: Instalación de sello elastomérico del fondo del tanque

- Comprende instalar sello elastomérico en el fondo del tanque de las dimensiones establecidas para cada tamaño de tanque. El espesor del sello será de 3/4", considerar la colocación de Tecnopor debajo del sello para relleno de espacios vacío.
- Esta partida considera los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de la misma.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro lineal (ml)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.3.12: Junta de dilatación y sello elastomérico

- Esta partida contempla la colocación de Tecnopor y un sello elastomérico h=1/2" de acuerdo a las especificaciones brindadas por el Administrador del servicio, este sello se utilizará para evitar ingreso de líquidos a las estructuras que indique el Administrador del Servicio, como pueden ser juntas de dilatación de losas, etc.

- Se considera dentro de esta partida, la mano de obra, equipos y herramientas, requeridas para su correcta ejecución.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro lineal (ml)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.3.13: Acarreo de material

- Esta partida contempla el acarreo del material de las excavaciones y demoliciones, de manera manual o con maquinaria, a una distancia promedio de 50 m.
- Esta partida será utilizada solo en casos no se encuentre incluida en las partidas anteriores.
- Se considera dentro de esta partida, la mano de obra, equipos y las herramientas, requeridas para su correcta ejecución.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cúbico (m3)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida D.3.14: Levantamiento de muros, paredes y tapias

- Esta partida comprende los servicios de albañilería para que efectúen trabajos de construcción: alzado de muros, paredes y tapias, canalizaciones de fluidos sin presión, llenado y nivelado de encofrados con hormigón, preparación de cemento, Nivelar paredes y pisos, aplomar paredes, hacer revestimientos, contra pisos, revoques de todo tipos y mampostería en general, en interiores y exteriores, y otras tareas de obra especializadas de albañilería.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

E. TRABAJOS DE LIMPIEZA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

E.1. TRABAJOS DE LIMPIEZA

Partida E.1.01: Limpieza de superficies internas de tanque de hidrocarburo

- Partida referida a retirar, efectuar la limpieza de hidrocarburo impregnado en las paredes y fondo del cilindro en el interior del tanque.
- La CONTRATISTA proporcionara todos los materiales, herramientas y facilidades requeridas tales como andamios, etc. Incluyendo el agua para efectuar la partida.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida E.1.02: Limpieza de superficies externas de tanques y tuberías con hidrolavadora

- Partida referida a efectuar la limpieza de polvo y grasa en las paredes del tanque y sellos de techo flotante, para esta partida tomar como referencia la norma SSPC-SP 1.
- La CONTRATISTA proporcionara todos los materiales, herramientas y facilidades requeridas tales como andamios, etc. para efectuar la partida.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cuadrado (m2)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida E.1.03: Retiro de residual remanente en tanques

- Esta partida está referida al bombeo de agua y residual del tanque por medio de una bomba de diafragma, debiendo alinear el drenaje para la descarga a lugar indicado por el Administrador del servicio de PETROPERÚ.
- La partida incluye el manipuleo de líneas, accesorios y otras conexiones provisionales a fin de trasladar el producto al lugar que indique el administrador del servicio para su recuperación. Esta labor es previa al Inicio de los trabajos de limpieza.
- El costo de la partida incluye todas las facilidades y conexiones utilizadas para la recuperación del producto del tanque. Asimismo, incluye los equipos necesarios: Compresor Neumático de 350 PCM, Bomba sand pIPERC (diafragma) y cualquier otro necesario para efectuar el bombeo del producto hasta la poza de evaporación o alguna conexión a otro tanque de acuerdo a lo indicado por el administrador del Servicio.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cúbico (M3)** de material retirado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida E.1.04: Retiro de borra o sedimentos del fondo de tanques, recipientes, pozas API.

- Partida referida a efectuar el retiro de borra y/o limpieza del interior de tanques, pozas API; se debe tener en cuenta el Estándar de Ingeniería SI3-30-02, Procedimiento OTL-PSIG- USPA-002, el API Estándar 2015.
- Se debe recuperar el hidrocarburo líquido y separar el agua previa a su traslado a Milla Seis o un Relleno Industrial particular que esté autorizado y cuente con las certificaciones requeridas según Ley.
- Para ejecutar estos trabajos se deberá seguir el Procedimiento W OTL-PSIG-USPA-002 (Versión W7), y en permanente coordinación con el personal de Protección Ambiental de Operaciones Talara. El volumen real retirado será medido conjuntamente con el Supervisor Administrador del Servicio, debiendo ser registrado en formatos preparados especialmente para ese control.
- Es necesario recalcar que, durante la ejecución de estas partidas, el CONTRATISTA no debe originar ensuciamientos durante su transporte pues será responsable de limpiar sin costo para PETROPERÚ y si fuera en un ambiente externo a las instalaciones de PETROPERÚ, toda multa será asumida por el CONTRATISTA y sujeta a acciones administrativas por parte de PETROPERÚ
- Los cilindros, tinas, pipas o contenedores serán suministrados por la CONTRATISTA.
- El CONTRATISTA deberá tener en forma permanente 02 bombas para succión o trasvase de agua, de hidrocarburos de los racks de tuberías, de los separadores, de los tanques, de las escuadras o ductos que está realizando su limpieza.
- Estos equipos deben tener la capacidad suficiente para desplazar volúmenes importantes de líquidos en cortos periodos de tiempo, recomendable sean de 6 "Φ, con motor de combustión diésel.
- La partida de retiro de borra incluye la separación y recuperación de producto. La borra debe ser retirada completamente dejando totalmente seco el fondo del tanque de tal forma que permita realizar la inspección del fondo del tanque, a indicaciones del inspector de la Jefatura Ingeniería de Mantenimiento y en coordinación con el Administrador del Servicio de PETROPERÚ, se deberá mejorar la limpieza si fuera necesario.
- El costo de las partidas incluye el suministro de personal, equipos de seguridad, cilindros metálicos y todos los recursos indicados en el Procedimiento OTL-PSIG- USPA-002.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cúbico (M3)** de material retirado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida E.1.05: Limpieza de tuberías y/o mangueras

- Esta partida consiste en desconectar una unión bridada de una tubería para luego realizar el drenado del producto de la línea. El remanente será vertido en un recipiente. PETROPERÚ se hará cargo de la disposición del producto remanente.
- Estas partidas consideran mano de obra, materiales y herramientas necesarias para su ejecución.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cúbico (M3)**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida E.1.06: Limpieza de embudo y sistema de extracción de aire (spitch)

- Esta partida consiste en realizar la limpieza de residuos del embudo y sistema de extracción de aire (Spitch) de las bombas.
- Estas partidas consideran mano de obra, materiales y herramientas necesarias para la ejecución de esta partida.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** que representa una unidad de embudo y sistema de extracción de aire. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida E.1.07: Limpieza de boya de tanques spitch

- Esta partida consiste en realizar la limpieza y engrase de las boyas de los tanques Spitch. Asimismo, verificar su correcto funcionamiento.
- Estas partidas consideran mano de obra, materiales y herramientas necesarias para la ejecución de esta partida.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** que representa una boya de tanque spitch. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

E.2. LIMPIEZA DE BUZONES / ESCUADRAS

Partida E.2.01 a E.2.04: Mantenimiento de buzones

- Partida referida a efectuar la limpieza, mantenimiento o resane del interior de los buzones o escuadras eléctricas, contraincendios, agua potable o drenaje.
- Reparar o reemplazar la tapa de la escuadra, resane de concreto, y rotulación.
- Estas partidas consideran mano de obra, materiales y herramientas necesarias para la correcta ejecución de esta partida.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **Unidad (UND)** que representa cada buzón / escuadra. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado

en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

E.3. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Partida E.3.01: Traslado de chatarra

- Traslado de Chatarra al Área designada para tal fin (Con Documentación aprobada por el Administrador del Servicio).
- Considerando las medidas de seguridad establecidas en el IPERC respectivo, efectuar por medio de transporte de la CONTRATISTA, el traslado de chatarra y desmonte desde el lugar de trabajo hasta las zonas de almacenamiento/disposición que indique el Supervisor Administrador de PETROPERÚ
- Esta partida solo se utilizará para traslado de chatarra como disposición final, y dentro del Análisis de Precio Unitario debe incluir la mano de obra, equipos y todas las facilidades para la manipulación, carga, segregación, transporte y todos los tramites requeridos para el correcto traslado, y debe ser utilizado previa comunicación del Administrador del contrato.
- En el caso de traslado de chatarra desde Planta Ventas Piura hacia Talara (Patio Chatarra), se valorizará con un costo de 10% adicional al Precio Unitario de la Partida.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **tonelada métrica (TM)** de chatarra trasladada. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida E.3.02: Eliminación y traslado de desmonte no contaminado con hidrocarburos.

- Esta partida contempla la eliminación del material excedente de las excavaciones, demoliciones, etc.
- Considerando las medidas de seguridad establecidas en el IPERC respectivo, efectuar por medio de transporte de la CONTRATISTA, la eliminación y traslado de material no contaminado con hidrocarburos desde el lugar de trabajo hasta las zonas de disposición que indique el Supervisor Administrador de PETROPERÚ.
- Se considera dentro de esta partida, la mano de obra, equipos y herramientas, requeridas para la correcta ejecución de esta partida.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por **metro cúbico (M3)** de material no contaminado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida E.3.03: Eliminación y traslado de desmonte contaminado con hidrocarburos.

- Retirar material contaminado arena, greda, sedimentos pesados, etc. encontrados en los separadores, escuadras, cajas de slop, zanjias, canaletas de tuberías, etc.
- Excavar y retirar la tierra o greda contaminada hasta una profundidad de 0.30 m, de las áreas indicadas por el Supervisor Administrador de PETROPERÚ.
- Retirar la piedra confitillo contaminada de las áreas indicadas por el Supervisor Administrador de PETROPERÚ.
- En los lugares donde existan soportes, se tendrá el cuidado de no desestabilizarlos al retirar el material contaminado de los dados de concreto o puntos de soporte.
- Los depósitos con el producto retirado serán ubicados apropiadamente para su transporte posterior a Milla 6 o un Relleno Industrial particular que esté autorizado y cuente con las certificaciones requeridas según Ley.
- Los depósitos serán suministrados por la CONTRATISTA los mismos que serán cubiertos previamente por PETROPERÚ.

- El almacenado, transporte y confinamiento se realizarán de acuerdo al Procedimiento SIG N° PO2-ADM-287 (V-07) "Tratamiento para Confinamiento de Borra, sedimentos y Tierra Contaminada con Hidrocarburos) e Instructivo IO2-ADM-145 (V-05) "Transporte de residuos sólidos peligrosos hacia el relleno de seguridad Milla Seis u otra instalación de disposición final autorizada"
- Rasquetear y limpiar las superficies hasta dejarlos libre de hidrocarburos impregnados y agentes extraños.
- Las actividades serán ejecutadas en base al Estándar de Ingeniería SI3-113-04
- Se considera dentro de esta partida, la mano de obra, equipos y herramientas, requeridas para la correcta ejecución de esta partida.

Forma de pago:

- Las partidas se pagarán por **metro cúbico (M3)** de material contaminado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida E.3.04: Limpieza, desarenado y desobstrucción de sedimentos en Buzones/Arquetas en canales pluviales

- Disponer la evacuación de sedimentos del fondo del canal pluvial cuando el afluente sea bajo previa recomendación de seguridad y administrador del servicio.
- Se inicia con la limpieza de piedra y malezas de la zona aledaña al desarenador del canal Pluvial.
- Limpiar el canal de escurrimiento y la salida de la tubería de desagüe.
- En caso de grietas y rajaduras resanar las partes dañadas con partes iguales de cemento y arena fina, según las normas indicadas por PETROPERÚ.
- Limpieza de la cámara de entrada; desprender el material adherido en el fondo y en las paredes de la cámara, utilizando escobilla con cerdas de material sintético, con palas, cubetas, baldes, tablas y carretilla, remover los sedimentos del tanque, empujándolos hacia el drenaje y llevándolos fuera del lugar.
- Raspar el fondo del canal y dejarlo completamente limpio.
- Lubricar y aceitar las válvulas de control.
- Revisar y realizar informe del estado general del desarenador pluvial
- Proteger con pintura anticorrosivo la válvula de control.
- Mantener con pintura anticorrosiva todos los elementos metálicos.
- Transportar el sedimento y material desde el sitio de operación al área de disposición final que esté autorizado por la ley local y municipalidad de Talara.

Forma de pago:

Las partidas se pagarán por metro lineal (**ml**) de canal intervenido de acuerdo a lo indicado en la partida. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas. El precio de la partida incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución. Los trabajos de pintado y suministro de pintura en la presente partida están incluidos en la misma en las cantidades que requiera el presente ítem.

F. TRABAJOS FUERA DE HORARIO NORMAL Y NO INCLUIDOS (A SOLICITUD DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO).

F.1. TRABAJOS NO INCLUIDOS EN LAS PARTIDAS

Partidas F.1.01 a F.1.06: Trabajos no incluidos en las partidas

En esta partida se considera la mano de obra del personal para la ejecución de trabajos NO INCLUIDOS EN LAS PARTIDAS PREVIAS y en coordinación con el Administrador del Servicio.

Esta partida será utilizada **SOLO** cuando no exista una partida específica para la ejecución de una

actividad necesaria para garantizar la operatividad del servicio.

El contratista deberá incluir a todo costo la mano de obra, materiales y herramientas necesarias para la correcta ejecución de las actividades.

Forma de pago:

- La partida se pagará por **Hora-Hombre (HH)** de trabajo ejecutado, con sus respectivas herramientas y equipos definidos en las bases técnicas objeto de esta contratación.

F.2. TRABAJOS FUERA DE HORARIO NORMAL

Partidas F.2.01 a F.2.06: Trabajos fuera de horario normal

Esta partida considera la mano de obra del personal por trabajos fuera del horario normal de trabajo de lunes a viernes además de sábados, domingos y/o feriados en coordinación con el Administrador del Servicio en los casos de:

- Trabajos para solucionar averías de emergencia como: fugas de producto, roturas de líneas, remediación de derrames, etc.
- Trabajos programados que por limitaciones operativas no se pueden realizar en el horario normal.
- Esta partida será utilizada **SOLO** cuando no exista una partida específica para la ejecución de una actividad necesaria para garantizar la operatividad del servicio.
- El contratista deberá incluir a todo costo la mano de obra, materiales y herramientas necesarias para la correcta ejecución de las actividades.

Forma de pago:

- La partida se pagará por **Hora-Hombre (HH)** de trabajo ejecutado, con sus respectivas herramientas y equipos definidos en las bases técnicas objeto de esta contratación.

G. OTROS SERVICIOS

Partida G.1.01 a G.1.03: Suministro de equipos y facilidades

- Considera el suministro de equipos, que serán empleados como parte de las facilidades de la CONTRATISTA SOLO en caso de que esta no este incluida como equipamiento parte del servicio o en la partida asociada como:
 - Movilización de materiales
 - Soldeo.
 - Corte.
 - Izaje.
- El pago de estas partidas es por hora-maquina (HM), es decir, tiempo de trabajo realmente ejecutado/utilizado.
- Estas partidas incluyen la movilización y desmovilización del equipo y personal operario calificado, cuyo costo está considerado dentro del precio unitario de cada una de estas partidas.
- Se aplicarán estas partidas cuando expresamente lo solicite el Administrador del Servicio y que no tengan una partida específica que lo contemple.
- Todos los Equipos serán atendidos a requerimiento del Administrador del servicio.
- El camión plataforma con brazo grúa hidráulico con capacidad de 25 toneladas, antigüedad no mayor de 6 años. Equivalente a grúa HIAB, Con plataforma para carga, El conductor deberá contar con licencia de conducir clase A categoría III y deseable formación como operador de grúas móviles o de brazo de carga articulado, Incluye operador, maniobrista, consumibles y materiales certificados (eslingas, estrobos, cadenas, bandas, ganchos, grilletes, entre otros que sea conveniente), combustibles, lubricantes, movilización y desmovilización.

Partida G.1.04: Armado y desarmado de andamios multidireccionales certificados

- La CONTRATISTA efectuara el suministro, instalación y desinstalación de los andamios multidireccionales homologados y certificados (plataformas, escalinatas, barandas, base regulable, ruedas y otros necesarios) según normas internacionales, similares al sistema PERI-UP, ROSETT FLEX, LAYER, ULMA, o equivalentes, como facilidad para realizar las actividades inherentes al trabajo.

- Se incluye el armado y desarmado de andamios, para los trabajos en altura que efectué la CONTRATISTA y que no esté contemplado su instalación en las partidas respectivas.
- Los andamios deberán estar en óptimas condiciones, debiendo reemplazar inmediatamente aquel que a criterio del Administrador del servicio no se encuentre en el estado indicado.
- El servicio se realizará con personal especializado. Se deberán utilizar las herramientas adecuadas para la ejecución de esta partida, incluyendo todos los implementos de seguridad necesarios por tratarse de un trabajo en altura. El CONTRATISTA proveerá a su personal de equipos de protección necesarios de manera que se eviten accidentes y por consiguiente retraso en la ejecución del servicio.
- Se incluyen en esta partida las actividades de armado, desarmado y desplazamiento de los andamios durante trabajos de inspección por parte de PETROPERÚ o para ejecutar cualquiera de las partidas contempladas en este servicio, autorizado para el Administrador del Servicio. La inspección será efectuada por personal Inspector de PETROPERÚ,
- El uso de esta partida estará supeditado a las partidas que no tengan como obligación la inclusión de esta facilidad para su ejecución.

Forma de Pago:

La partida se pagará por **Metro Cúbico (M3) completo armado y desarmado**. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad, Incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas y/o insumos y/o cualquier actividad (armado, traslado y desarmado de andamios) y facilidad requerida para su buena ejecución

Partida G.1.05: Suministro de andamios multidireccionales certificados

- El CONTRATISTA proporcionará los andamios multidireccionales CERTIFICADOS tipo Layher, PERI, ULMA o similares, que incluye las estructuras de soporte, barandas y elementos de seguridad.
- Cada nivel tendrá una altura de 1.50metros x 3.00 metros de longitud. La inspección será efectuada por personal Inspector de PETROPERU S.A. Para efectos de valorización el tiempo se considerará desde el momento en que los andamios **están listos, disponibles y operativos**, hasta la finalización de la inspección, el cual será registrado en el Cuaderno de Servicio por el Supervisor Administrador y el CONTRATISTA.
- Los andamios suministrados por el CONTRATISTA deberán estar en óptimas condiciones, debiendo reemplazar inmediatamente aquel que a criterio del administrador del servicio no se encuentren en buen estado.
- El personal andamiero debe estar capacitado y haber llevado un curso por el fabricante de andamios.
- No es de aplicación esta partida para trabajos específicos que incluyan facilidades consideradas dentro de las partidas asignadas para estos trabajos.
- Los andamios siempre deben estar armados completos o desarmados completos.

Forma de Pago:

La partida se pagará por **Metro Cúbico por Día (M3/DÍA)** de equipo utilizado. Cada partida deberá indicar el precio unitario para cada tipo de actividad, Incluye el personal, materiales, materiales consumibles, equipos, herramientas y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

Partida G.1.06: Traslado de equipos / repuesto

- Esta partida está referida al traslado de equipos o repuestos hacia talleres de la contratista y/o Petroperú siempre y cuando la partida específica no lo contemple, previa solicitud por parte del administrador de servicio de Petroperú.
- Contempla los tramos referidos a:
 - Talara – Piura
 - Piura - Talara
- La unidad de medida de esta partida es "TN-KM" que representa el peso por cada kilómetro trasladado.

Partida G.1.07: Levantamiento y elaboración de planos

- Levantamiento y elaboración de planos: Partida a utilizar cuando el Administrador del Servicio de PETROPERÚ lo requiera, para lo cual la CONTRATISTA deberá realizar el levantamiento en campo y elaborar los respectivos planos, los cuales serán presentados en el formato indicado, en 2 copias y digital en un CD al Administrador del servicio de PETROPERÚ.
- La unidad de medida de esta partida es "UND" que representa una unidad de plano elaborado.

APÉNDICE 04 – PRECISIONES TÉCNICAS

La limpieza y pintura de las estructuras, equipos, tuberías, etc. De las diversas unidades de la Refinería Talara, se efectuarán siguiendo las siguientes precisiones:

a) LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

- Se considera dentro de estas partidas: la Mano de obra, los equipos (grupo electrógeno, compresor, recipiente a presión, bomba de alta presión), las herramientas, combustible, abrasivos, consumibles y todo lo ya indicado en el presente documento para su buena ejecución.
- **Para los trabajos dentro de las Plantas de ventas con Chorreado a base de abrasivo seco, se debe utilizar abrasivos Libres de sílice y/o cuarzo libre, tipo Almandita Natural, amigable con el medio ambiente, la salud del trabajador y la seguridad del proceso.**
- El contratista deberá instalar mecanismos estructurales de aislamiento y encapsulamiento de los trabajos que aseguren que las partículas no afecten a las áreas aledañas, al medio ambiente y al personal.
- Para el caso que se utilice **arena**, el Contratista usará arena compuesta por partículas duras, limpias, exentas de cualquier sustancia extraña tal como polvo, aceite, grasa, materias orgánicas o sales solubles (máxima conductividad 300 \square S/cm), PH mínimo 6.2 y máxima humedad 0.5%. La granulometría deberá ser tal que origine un perfil de rugosidad entre 0.5 y 2.0 mils, de modo que cumpla lo establecido en las normas técnicas mencionadas.
- El abrasivo debe ser acorde a los requerimientos de D4940 “Método de prueba estándar para el análisis conductimétrica de la contaminación iónica soluble en agua de los abrasivos de limpieza a presión”.
- Para el caso de preparación de superficie en taller externo (Fuera de las Instalaciones de Petroperú) la Contratista utilizará el abrasivo acorde a su conveniencia sin dejar de cumplir los parámetros de calidad acorde a las normativas Internacionales SSPC / NACE y los estándares de Petroperú y bajo la autorización previa del Administrador del Servicio.
- El Contratista deberá suministrar el abrasivo necesario y deberá eliminar el abrasivo “muerto” en forma continua, evitando su acumulación. Asimismo, deberá tomar precauciones para disponer siempre de abrasivo seco, protegiéndola en períodos de lluvia, de forma que puedan brindar el servicio sin interrupciones.
- El aire comprimido a utilizar deberá estar libre de humedad y aceite, para lo cual los compresores de aire deben contar con accesorios apropiados, tales como separadores de aceite y humedad. Los separadores deben ser del tipo ciclón, con cámaras de expansión y microfiltros, los cuales deben ser sometidos a mantenimiento preventivo de limpieza con disolventes para quitar el aceite y/o reemplazar los filtros si fuera necesario. Asimismo, las boquillas a utilizar en estos trabajos deben encontrarse libres de deterioros o desgastes mayores a los permisibles, de tal manera de asegurar el arenado correcto y evitar repetir el arenado que conducen a pérdida de tiempo, o a falta de arenado uniforme.
- Se considera dentro de las partidas de preparación de superficie sin Polvo Mediante Circuito que permita un blastado flexible en lugares al interior de las Planta de ventas con un escape mínimo de polvo permisible. Con equipo en circuito cerrado con descarga abrasiva sobre la superficie al tiempo que lo recupera y recoge simultáneamente, evitando la salida de polvo manteniendo libre de contaminación por polvo el entorno circundante bajo técnica que no genere polución.
- Para el caso de Waterjetting (WJ) el contratista deberá suministrar el agua tratada para la preparación de superficie o tratar el agua de la red de Petroperú previamente de ser autorizado por el Administrador del Servicio.
- El agua para utilizar para la aplicación del Waterjetting deberá ser desmineralizada o agua tipo IV según la clasificación ASTM-D 1193-99 o equivalente, con un PH entre 5 y 8 y filtrada en malla de 5 micrones, ésta será proporcionará por El CONTRATISTA en las cantidades requeridas, transporte hasta el lugar de trabajo, así como el almacenamiento durante el mismo.
- Es necesario verificar la conductividad del agua y adicionalmente se debe contar con la aprobación de las especificaciones por el fabricante o inspector de la pintura a aplicar.
- Para prevenir la oxidación inmediata de la superficie preparada, se debe agregar al agua inhibidores de corrosión. Los inhibidores pueden dejar una capa cristalina en la superficie

de la estructura a medida que se evapora el agua, pudiendo causar pérdida de adhesión y desprendimiento osmótico si la pintura es aplicada sobre este tipo de superficies. Estos inhibidores deben cumplir con las regulaciones ecológicas actuales y ser compatibles con los recubrimientos que se apliquen. De llegarse a decidir el uso de un inhibidor, se deberá consultar con el fabricante del equipo de chorreado de agua para asegurar compatibilidad del equipo con el inhibidor. Adicionalmente, se deberá consultar al fabricante de la pintura para asegurar compatibilidad del inhibidor con la pintura. Los costos de estos productos serán asumidos en su totalidad por el CONTRATISTA.

- Para repintado de superficies, es decir cuando existe perfil de anclaje previo, la limpieza de la superficie se realizará a ultra alta presión (UHPWJ-2, cercano al blanco) de acuerdo a lo especificado en la Norma NACE/SSPC (WJ: Waterjetting) a un grado de remoción de contaminantes visibles WJ-2. El chorro de agua a ultra alta presión elimina capas de pintura.
- Para el caso de superficies de acero nuevas, cuando la superficie a preparar no dispone de perfil de anclaje para pintura base, se debe utilizar la limpieza con chorro abrasivo húmedo de acuerdo a lo especificado en la Norma SSPC-TR2/NACE-6G198 (arenado húmedo) a un grado de remoción de contaminantes visibles CWAB-10 (casi blanco) y limpieza SC-2.
- Los servicios de preparación de superficie podrán ejecutarse dentro de Refinería o en talleres que la contratista designe fuera de Petroperú, según sea requerido o sea factible, lo que serán coordinado con el Administrador del Servicio.
- Cumplimiento de normas de seguridad: El Contratista habilitará el lugar designado para la ejecución de los trabajos, de modo que el material contaminante ambiental **quede confinado en el lugar asignado** evitando que el viento lo disperse; y protegiendo adecuadamente (con toldos u otros elementos adecuados) al ambiente y al personal que realice el servicio.
- El CONTRATISTA se seguirá estrictamente a lo indicado en el estándar de Petroperú SI3-22-41 pero esto no limita a utilizar mejoras tecnológicas en la preparación de superficies con fines de conveniencia a Petroperú y elevar los estándares ambientales, seguridad y salud en las plantas de ventas.

b) PINTURA INDUSTRIAL

Los trabajos de pintura se harán de acuerdo a los siguientes Estándares de Ingeniería:

Estándares y Procedimientos de Petroperú (no limitativos)	Descripción de Estándares de Ingeniería de Petroperú (no limitativos)
SI3-22-01	Pintura Industrial – Procedimientos de aplicación.
SI3-22-11	Pintura Industrial Sistema Epoxico Resistente a Altas Temperaturas Acabado Aluminio
SI3-22-13	Sistema de Pintado a Boyas Marinas
SI3-22-18	Pintura Industrial Sistema Epoxico expuesta a Ácidos y Alcalis
SI3-22-19	Numeración de tanques
SI3-22-23	Pintura Industrial – Características del abrasivo para el arenado.
SI3-22-33	Pintura Industrial – Código de colores para el pintado de las instalaciones de PETROPERU.
SI3-22-37	Pintura Industrial – Pintado Exterior Sistema EPOXY AMINA de dos capas

Estándares y Procedimientos de Petroperú (no limitativos)	Descripción de Estándares de Ingeniería de Petroperú (no limitativos)
SI3-22-39	Pintura Industrial – Pintado exterior – Sistema epoxy – amina – poliuretano, de 2 capas.
SI3-22-41	Preparación de superficies en aceros para la aplicación de pintura.
SI3-22-44	Rotulado de tanques
SI3-22-45	Especificación Técnica para pintura No – Industrial.
SI3-22-46	Sistema epoxi amina cicloalifáticas (Superficies enterradas)
SI3-22-47	Sistema protección ignífuga – Pintura Epoxico Intumescente
SI3-22-48	Sistemas de Revestimiento Tipo Cinta para Tuberías Enterradas
PROO2-1329 v.0	Pintura Exterior – Sistema zinc inorgánico – Epoxico - Poliuretano.
PROO2-1330 v.0	Pintura Exterior – Sistema base zinc orgánico – Epoxico - Poliuretano.
PROO2-1331 v.0	Pintura sistema epóxico-poliuretano 3 capas preparación de superficie con Hydrojetting
PROO2-1332 v.0	Pintura exterior Sistema epoxico – poliuretano 3 capas.
PROO2-1333 v.0	Pintura Interior de Tanques – Sistema Epoxy Amina 100% sólidos

- Las partidas de pintura incluyen: mano de obra, pintura, diluyentes, brochas, equipos (grupo electrógeno, compresor, recipiente a presión, etc.), herramientas, combustibles y otros consumibles requeridos.
- Incluyen también los productos químicos y demás aditivos que se requieran para la preparación de superficie mediante wáter-jetting.
- La unidad de pago será metro cuadrado (m²).
- El contratista efectuará el pintado de acuerdo con lo detallado en las Especificaciones Técnicas de la pintura a aplicar. Asimismo, el sistema de pintura a emplear deberá ser compatible con el método de preparación de superficie aplicada.
- La compañía contratista garantizará la aplicación de pintura de acuerdo a lo indicado a continuación: Cinco (05) años cuando sea pintado total y dos (02) años para casos de resanes.
- La máxima corrosión aceptable en este periodo será de 0.1%, según norma ASTM 610. En caso de que la corrosión sea mayor a este porcentaje deberá ser reparado de inmediato, a todo costo, hasta obtener una corrosión de 0%. Esta garantía cubre todas las superficies pintadas, interiores y exteriores, intervenidas en el servicio.
- El contratista deberá mantener en forma permanente y a su costo, Inspectores Especializados en trabajos de pintado industrial. Esto deberá cumplirse durante la ejecución de todo proceso de pintado, de tal forma de garantizar a priori los buenos resultados de estas aplicaciones.
- Cuando se realicen trabajos de pintado de forma simultánea, el contratista deberá mantener más de un Inspector Especializado de trabajos de pintado, de tal forma de no reducir o detener el avance de los trabajos, sin embargo, si a criterio del contratista le resultará suficiente mantener uno solo, será de su responsabilidad toda demora y consecuentemente se le aplicará la sanción de mora respectiva.

- Al finalizar cada trabajo de pintado, será obligación del contratista emitir el Reporte Técnico respectivo, detallando de forma amplia los trabajos efectuados, conclusiones y recomendaciones.
- La pistola de propulsión debe contar con boquillas apropiadas y en buen estado mecánico, para evitar problemas de chorreado o sobre espesor.
- El contratista deberá disponer de equipos adecuados para los diferentes tipos de pintura requeridos, teniendo especial cuidado en el caso de la aplicación de pinturas de zinc inorgánico.
- El Contratista deberá disponer como mínimo de un medidor de espesores digital para pinturas y medidores de adhesión de pinturas tipo manual del tipo equivalente a la marca y modelo Elcometer Model 107 y gases de medición de película húmeda.
- Para el inicio de los trabajos de pintura, antes, el contratista presentará procedimientos detallado de trabajo de pintura desde la preparación de superficie hasta el acabado pasando por las pruebas necesarias.
- Adicionalmente el contratista deberá controlar la presencia de pinholes para lo cual deberá disponer de los instrumentos apropiados, así como el equipo Holiday detector. Estos equipos deberán contar con certificados de calibración vigentes y será empleado por personal capacitado.
- En caso de falla del sistema de pintura, Petroperú lo comunicará a el contratista, quien deberá proceder a reparar la falla sin costo alguno para Petroperú, acción inmediata e independiente a cualquier reclamo que el contratista efectúe a su proveedor de pintura.
- En caso de que el contratista no proceda a reparar la falla en un plazo máximo de siete (07) días, de recibida la comunicación por escrito, se ejecutará la penalidad correspondiente de acuerdo al **Apéndice 11**.

c) **CONTROL DE CALIDAD**

Para los trabajos de pintura, se deberán seguir las técnicas de pintado apropiadas que permitan el cabal cumplimiento de los estándares mencionados. Para tal efecto, se deberán seguir las siguientes pautas:

- El contratista deberá efectuar continuamente el auto control de calidad de sus trabajos, de modo que las correcciones que deba hacer luego de la inspección que efectúe Petroperú, sean mínimas.
- El contratista deberá contar con un **Asesor Técnico por parte del fabricante o proveedor** de la pintura que utilice, quien deberá elaborar, como mínimo, un **Informe Técnico** por cada Orden de trabajo terminada. Esta condición deberá cumplirse para aprobar las valorizaciones.
- El contratista deberá efectuar la óptima preparación de la superficie a pintar.
- Es de suma importancia el **control del espesor de la película de pintura** mediante el uso de instrumentos magnéticos, el contratista verificará en forma continua que se está aplicando los espesores apropiados de acuerdo a cada Estándar de Ingeniería.
- Igualmente, por ser necesario, el Contratista verificará la temperatura de rocío y demás aspectos técnicos necesarios para una óptima aplicación de la pintura. Para tal efecto, deberá mantener a la vista los patrones de preparación de superficie, dos termómetros ambientales (bulbo frío y bulbo caliente), un higrómetro y una carta psicométrica referida al punto de rocío en la oficina de atención del Ingeniero Residente.
- Es indispensable que el Contratista disponga permanentemente en el sitio, de los instrumentos necesarios: higrómetros, termómetros, calibradores de película seca y húmeda, detectores de pinholes, etc.
- Petroperú, podrá verificar la preparación de superficies, mezclas, aplicaciones de pintura, etc., en salvaguarda de la calidad del servicio, lo cual no exime al Contratista de su responsabilidad. En caso de observarse alguna deficiencia, el Contratista deberá efectuar **a su costo** las correcciones necesarias en forma **inmediata**.

- El contratista presentará un reporte de espesores de película seca, capa por capa de la pintura aplicada y los resultados reportados podrán ser verificados por Petroperú, cualquier corrección será a costo del Contratista.
- El contratista habilitará el lugar designado para la ejecución de los trabajos (de pintura) ya sea en su taller o instalaciones de Petroperú, de modo que el material contaminante ambiental **quede confinado en el lugar asignado** evitando que el viento lo disperse; y protegiendo adecuadamente (con toldos u otros elementos adecuados) al ambiente y al personal que realice el servicio.

d) **C. OBRAS CIVILES**

1. Para los trabajos de obras civiles y protección ignífuga la contratista deberá considerar lo siguiente:

a) Materiales

a.1) Cemento

El cemento a utilizarse será: Portland tipo MS, que cumpla con las normas de ASTM – C 150, AASTHO M-85 y se enviarán muestras a un laboratorio especializado a fin de que lo estipulado en las normas garantice la buena calidad en forma periódica.

Normalmente este cemento se expende en bolsa de 42.5 Kg (94 Lbs/bolsa). Éste podrá tener una variación de $\pm 1\%$ del peso indicado; también se puede usar cemento a granel para el cual debe contarse con un almacenamiento adecuado para que no se produzcan cambios en su composición y características físicas.

a.2) Agregados

- Las especificaciones están dadas por las normas ASTM – C 33, tanto para los agregados finos, como para los agregados gruesos; además se tendrá en cuenta las normas ASTM – D 448, para evaluar la dureza de los mismos.

A.3) Agregados Finos, Arena de Río o de Cantera:

- Debe ser limpia, silicosa y lavada y de granos duros, resistente a la abrasión, lustrosa; libre de polvo, terrones partículas suaves y escamosas, esquistos, pizarra, álcalis, materias orgánicas, etc.
- Se controlará la materia orgánica por lo indicado en ASTM – C 40, la granulometría por ASTM – C 17 – ASTM – C 117.
- Los porcentajes de sustancias deletreas en la arena no excederán los valores siguientes:

Material	%
Permisible por Peso	
Material que pasa por malla Nro.200 (ASMT C – 117)	3
Lutitas, (ASTM C- 123, gravedad específica de líq. Denso, 1.95)	1
Arcilla (ASTM – C – 142)	1
Total, de otras sustancias deletéreas (tales como álcalis, Mica, granos cubiertos de otros – materiales partículas Blandas o escamosas y turba.	2
Total, de todos los materiales deletéreos	5

La arena utilizada para la mezcla del concreto será bien graduada y al probarse por medio de mallas standard (ASTM – Desig. C – 136), deberá cumplir con los límites siguientes:

<u>Malla</u>	<u>% que Pasa</u>
3/8	100
4	90 – 100
8	70 – 95
50 – 85	
30 – 70	
10 – 45	
0 – 10	

El módulo de fineza de la arena estará en los valores de 2.50 a 2.90.

La arena será considera apta, si cumple con las especificaciones. Para verificar esto se deberá realizar las pruebas correspondientes.

a.4) Agregado Grueso

- Deberá ser de piedra o grava, rota o chancada, de grano duro y compacto, la piedra deberá estar limpia de polvo, materia orgánica o barro, manga u otra sustancia de carácter deletéreo. En general, deberá estar de acuerdo con las normas ASTM–C–33.
- Los agregados gruesos deberán cumplir los requisitos de las pruebas siguientes, que pueden ser efectuadas por el Supervisor y/o Inspector cuando lo considere necesario ASTM–C–88, ASTM–C–127. Deberá cumplir con los siguientes límites:
- 1/5 de la menor separación entre los lados de los encofrados
- 1/3 del peralte de la losa
- ¾ del esparcimiento mínimo o libre entre varillas o paquetes de varillas.
- Ante la presencia de gran densidad de armadura se podrá reducir el tamaño de la piedra hasta obtener una buena trabajabilidad del concreto, siempre y cuando cumpla con el Slump o asentamiento requerido y que la resistencia del mismo sea la requerida.

a.5) Confitillo

- Será procedente de la cantera que cumpla con las normas reglamentadas para este tipo de material, siendo el tamaño máximo de ¾”, compuesto de partículas fuertes, duras, limpias, libres de polvo, películas de ácidos, materias orgánicas, escamas, terrones u otras sustancias perjudiciales.

- De granulometría uniforme, usándose el material que pasa por la malla 100 como mínimo y la malla de $\frac{3}{4}$ " como máximo, esta prueba se debe ejecutar antes de que entren en contacto con los componentes del concreto y por lo menos semanalmente.
- Para la elaboración de concreto $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$, solo podrán usarse los agregados con previa presentación de un certificado expedido por un laboratorio que cuenta con la aprobación del supervisor. En caso de que la granulometría impida su uso como tal, el material será zarandeado separando la arena gruesa y la piedra, que deben cumplir las presentes especificaciones.

a.6) Agua

- El agua por emplearse en las preparaciones del concreto, en principio debe ser potable, fresca, limpia, libre de sustancias perjudiciales como aceite, ácidos, álcalis, sales minerales, materias orgánicas partículas de humus, fibras vegetales, etc.
- Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las exigencias ya anotadas y que no sean aguas duras con contenidos de sulfatos. Se podrá usar agua no potable sólo cuando el producto de cubos de mortero probados a la compresión a los 7 y 28 días de resistencias iguales o superiores a aquellas preparadas con agua destilada potable. Para tal efecto se ejecutarán pruebas de acuerdo con las normas ASTM- C 109

Aditivos

- Se deberá utilizar aditivo epóxido para unir concreto endurecido con concreto nuevo, este deberá de ser de marca reconocida.
- No se permitirá el uso de productos que contengan cloruros de calcio o nitratos.
- El Contratista deberá usar los implementos de medida adecuados para la dosificación de aditivos; se almacenarán los aditivos de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, controlándose la fecha de expiración de los mismos, no pudiendo usarse los que hayan vencido a la fecha. En caso de emplearse aditivos, estos serán almacenados de manera que se evite la contaminación, evaporación o mezcla con cualquier otro material.
- Para aquellos aditivos que se suministran en forma de suspensiones o soluciones inestables debe proveerse equipo de mezclado adecuados para asegurar una distribución uniforme de los componentes.
- Los aditivos líquidos deben protegerse de las temperaturas extremas que puedan modificar sus características.
- En todo caso los aditivos a emplearse deberán estar comprendidos dentro de las especificaciones ASTM correspondientes, debiendo el contratista suministrar pruebas de esta conformidad, para lo que será suficiente un análisis preparado por el fabricante del producto.

Diseño de Mezcla

- El contratista hará sus diseños de mezcla, los que deberán estar respaldados por los certificados de ensayos efectuados en laboratorios competentes; en estos deben indicar las proporciones, tipo de granulometría de los agregados, calidad en tipo y cantidad de cemento a usarse, así como también la relación agua cemento; los gastos de estos ensayos son por cuenta del contratista.
- El contratista deberá trabajar en base a los resultados obtenidos en el laboratorio siempre y cuando cumplan con las normas establecidas y presentará un diseño de mezcla para cada tipo de concreto a emplear y en caso emplear otra cantera, será exigible la presentación de nuevos ensayos y un nuevo diseño de mezcla.

d) Almacenamiento de Materiales

d.1) Cemento

- Se utilizará cemento tipo MS. Con resistencia moderada a los sulfatos.
- El lugar para almacenar este material deberá estar protegido. De manera referencial debe estar constituido por una losa de concreto un poco más elevada del nivel del terreno natural con el objeto de evitar la humedad del terreno que perjudica notablemente sus componentes.
- Deberá apilarse en rumas de no más de 10 bolsas lo que facilita su control y fácil manejo. Se irá usando el cemento en el orden de llegada a la obra. Las bolsas deben ser recepcionadas con sus coberturas sanas, no se aceptarán bolsas que lleguen rotas y las que presentan endurecimiento en su superficie. Asimismo, deben contener un peso de 42.5 Kg. De cemento de cada una.

d.2) Agregados

- Para el almacenamiento de los agregados se debe contar con un espacio suficientemente extenso de tal forma que se puedan almacenar los diferentes tipos de agregados sin que se mezclen entre ellos.

Dosificación

- Con el objeto de alcanzar las resistencias establecidas para los diferentes usos de concreto, sus elementos deben ser dosificados en proporciones de acuerdo a la cantidad y volumen en que debe ser mezclado.
- Los materiales deben ser certificados por un laboratorio competente que haya ejecutado las pruebas correspondientes de acuerdo con las normas prescritas por la ASTM. La dosificación debe ser realizada en peso.

Consistencia

- Las proporciones de arena, piedra, cemento, agua convenientemente mezclados debe presentar un alto grado de trabajabilidad, ser pastosa a fin de que se introduzca en los ángulos de los encofrados, envolver íntegramente los refuerzos, no debiéndose producir segregación de sus componentes sean estos: arena, piedra, cemento y agua, siendo este último elemento de primordial importancia.
- En la preparación del concreto se tendrá especial cuidado de tener la misma relación agua – cemento para que esté de acuerdo con el Slump previsto en cada tipo de concreto a usarse; a mayor uso de agua es mayor el Slump máximo será de 4 “.

Mezclado

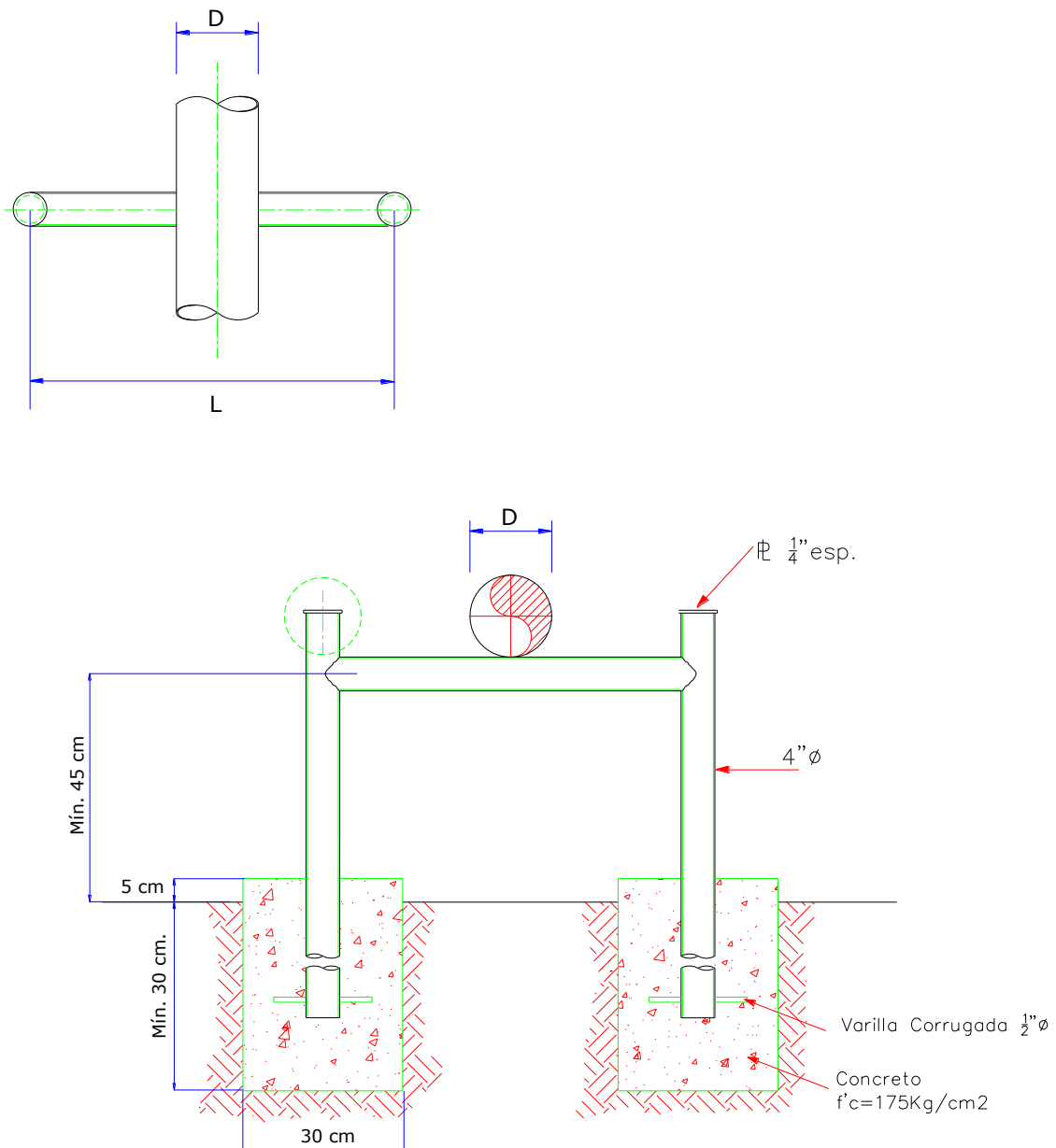
- Los materiales convenientemente dosificados y proporcionados en cantidad definida deben ser reunidos en una sola masa, de características especiales, esta operación debe realizarse en una mezcladora mecánica.
- El contratista deberá proveer el equipo apropiado al volumen de la obra a ejecutar y solicitar la aprobación del inspector de la Obra.
- La cantidad especificada de agregados que deben mezclarse será colocada en el tambor de la mezcladora cuando ya se haya vertido en esta por lo menos el 10% del agua dosificada, el resto se colocará en el transcurso de los 25% del tiempo de mezclado debe tenerse adosado a la mezcladora instrumentos de control tanto para verificar el tiempo de mezclado y verificar la cantidad de agua vertida en el tambor.
- En caso de la adición y/o uso de aditivos, estos serán incorporados como soluciones empleando el sistema de dosificación y entrega recomendado por el fabricante.
- El concreto contenido por el tambor debe ser utilizado íntegramente si hubiera sobrante este se desechará debiendo limpiarse el interior del tambor, no permitiéndose que el concreto se endurezca en su interior.
- La mezcladora debe ser mantenida limpia. Las paletas interiores de tambor deberán ser reemplazadas cuando hayan perdido 10% de su profundidad.
- El concreto será mezclado solo para su uso inmediato. Cualquier concreto que haya comenzado a endurecer o fraguar sin haber sido empleado será eliminado.

- Así mismo se eliminará todo concreto al que se haya añadido agua posteriormente a su mezclado sin aprobación específica del Supervisor de la Obra.

Colocación

- Antes de iniciar la operación de colocación del concreto, el contratista debe comunicarlo a la inspección a fin de que emita el pase o autorización respectiva del encofrado y de la armadura, la colocación debe ser continua y fluida. Se empleará vibrador eléctrico u operado con Diesel para la compactación del mismo, no se empleará el vibrador para mover el concreto de un punto a otro.
- No se permitirá la sobre vibración, el tiempo de vibración será de 5 a 15 segundos en cada punto.

e) DIAGRAMA SOPORTE TIPO H



Notas:

1. Concreto calidad $F'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ mínimo.
2. Dimensiones según requerimientos locales.
3. Tuberías de acero al carbono, ASTM A53 o equivalente.

4. La tapa del tubo vertical se soldará en sitio. Previamente el tubo vertical, una vez instalado sin tapa, será relleno con una mezcla muy fluida de concreto, de manera que se llene en su totalidad.

APÉNDICE 05 – INVENTARIO DE EQUIPOS

Se anexa lista de **Inventario de Equipos**, el cual sin limitarse a ello es una referencia de los equipos a intervenir.

El contratista deberá calcular los rendimientos para su ejecución en las condiciones que se indican en las bases técnicas objeto de contratación y que se pagaran por **PU** los metrados ejecutados.

A. PLANTA DE VENTAS TALARA – DESPACHO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

AREA	PRODUCTO	SUB-SISTEMA	EQUIPO	MARCA	MODELO /CAT	POTENCIA/RANGO	TAG	AMP	VOLT AJE	TAMAÑO/DI AL	FRAME/F.S.	GPM	RPM	SERIAL	TIPO/Nº PARTE	PARTIDA PREVENTIVO
AREA DE BOMBAS	BOMBA P1 GASOL 95	BOMBA P1	MOTOR	NTP												-
			CUERPO	NTP												-
		SUCCION BOMBA P1	MANOMETRO	WIKA	ESPERIAL	0-650 PSI	PGSN-08	NA	NA	5"	NA					E.1.02
			VALVULA CHECK							3"						-
			VALV DE COMPUERTA							3"						-
		DESCARGA BOMBA P1	MANOMETRO	WIKA	ESPERIAL	0-60 PSI	PGSN-09	NA	NA	5"	NA					E.1.02
	BOMBA P2A GASOL 84	BOMBA P-2A	MOTOR	GE	5K2256CSP2 05B	20 HP	PP-002AM	43.8	440	NA	NT	NA	1770	ZRP04 9HH01 L		-
			CUERPO	GOULOS PUMPS	3196	NA	P2A	NA	NA	3 X4 - 13	NA	500	1800	756E52 7.1		-
		SUCCIONBO MBA P-2A	MANOMETRO	WIKA		0-60 PSI	PGSN-05	NA	NA	5 "	NA	NA				E.1.02
			VALVULA CHECK	WCB						3"						-
			VALV DE COMPUERTA	WCB						3"						-

AREA	PRODUCTO	SUB-SISTEMA	EQUIPO	MARCA	MODELO /CAT	POTENCIA/RANGO	TAG	AMP	VOLT AJE	TAMAÑO/DI AL	FRAME/F.S.	GPM	RPM	SERIAL	TIPO/N°PARTE	PARTIDA PREVENTIVO
		DESCARGA	MANOMETRO	WIKI		0-100 PSI	PGNS-06			5 "						E.1.02
	BOMBA P-3 DIESEL	BOMBA P-3	MOTOR	BPLACA												-
			CUERPO	INGERSOLL RAND	A							150	3450	1476390	2RUV-3	-
		SUCCION BOMBA P-3	MANOMETRO	NTIENE												E.1.02
			VALVULA CHECK	NTP						3"						-
			VALV DE COMPUERTA	NTP						3"						-
		DESCARGA BOMBA P-3	MANOMETRO	ASHCROFT		0-160 PSI	PGSN-10	NA	NA	4	NA	NA	NA			E.1.02
	BOMBA P-4 DIESEL	BOMBA P-4	MOTOR	GE	5K256KN1666	20 HP	PP-004	15.5	440	NA	256T	NA	3520		K	-
			CUERPO	NTP												-
		SUCCION BOMBA P-4	MANOMETRO	NTIENE												E.1.02
			VALVULA CHECK	NTP						3"						-
			VALV DE COMPUERTA	NTP						3"						-
		DESCARGA BOMBA P-4	MANOMETRO	ASHCROFT		0-160 PSI	PGSN-11			4						E.1.02
	Bomba P-4A ALCOHOL CARBURANTE	BOMBA P-4A	MOTOR	SIEMENS		25 HP		29	460		284TS		3560		RGZZES D /CC032A	-
			CUERPO	GOULOS PUMPS						2 X 4 - 9N		174	3550	6212C3	37003X	-

AREA	PRODUCTO	SUB-SISTEMA	EQUIPO	MARCA	MODELO /CAT	POTENCIA/RANG O	TAG	AMP	VOLT AJE	TAMAÑO/DI AL	FRAME/F.S.	GPM	RPM	SERIAL	TIPO/NºP ARTE	PARTIDA PREVENTIVO
		SUCCION BOMBA P-4A	MANOMETRO	WINTERS		0 - 30 PSI				3"						E.1.02
			SWITCH DE PRESION	ASHCROFT	B7688 XSFSJLOC	30 PSI		1	250 VAC / 30 VDC						E.1.08	
		DESCARGA BOMBA P-4A	MANOMETRO	WIKA	14642343	0 - 160 PSI				3"						E.1.02
			TRASMISOR DE PRESION	FOXBORO	IGP10-T22DIF									M2J1VB		E.1.07
	BOMBA P-4B ALCOHOL CARBURANTE		DESINTALADO													-
	BOMBA P-5A ALCOHOL CARBURANTE	BOMBA P-5A	MOTOR	SIEMENS		15 HP		18.7	460		254-T		1760	B10TMO3755-1		-
			CUERPO	GOULOS PUMPS	NTP										-	
		SUCCION BOMBA P-5A	MANOMETRO	WIKA		0 - 30 PSI				3 "						E.1.02
			SWITCH DE PRESION	ASHCROFT	B7688 XSFSJLOC	30 PSI		1	250 VAC / 30 VDC							E.1.08
		DESCARGA BOMBA P-5A	MANOMETRO	WIKA		0 - 160 PSI				3"						E.1.02
	BOMBA P-5B ALCOHOL CARBURANTE		DESINTALADO													-
	RECUPERACION DE VAPOR	BOMBA P-9. G-90	MOTOR	US ELECTRIC MOTOR	YC7S1BM-P	7.5 HP		9.6	460		1.15		3485			-
			CUERPO	NTP											-	

AREA	PRODUCTO	SUB-SISTEMA	EQUIPO	MARCA	MODELO /CAT	POTENCIA/RANGO	TAG	AMP	VOLT AJE	TAMAÑO/DIAL	FRAME/F.S.	GPM	RPM	SERIAL	TIPO/N°PARTE	PARTIDA PREVENTIVO
	BOMBA P-9. G-90	DESCARGA BOMBA P-9	MANOMETRO	WIKA		0 - 100 PSI	PGSN-13			2"						E.1.02
	BOMBA P-20A TURBO Y GASOLINA 90	BOMBA P-20A	MOTOR	GE	5KS256CS	20 HP		23.8	460		256T					-
			CUERPO	GOULDS PUMPS												-
		SUCCION BOMBA P-20A	MANOMETRO	VINAMI			PGSN-14									E.1.02
		DESCARGA BOMBA P-5A	MANOMETRO	WIKA		0- 160 PSI	PGSN-15									E.1.02

A. PLANTA DE VENTAS TALARA – DESPACHO DE GLP

AREA	PRODUCTO	SUB-SISTEMA	EQUIPO	MARCA	MODELO /CAT	HP/RANGO	TAG	AMP	VOLT	TAMAÑO/DIAL	FRAME/F.S.	GPM	RPM	SERIAL	TIPO	PARTIDA PREVENTIVO
AREA DE BOMBAS	BOMBA P-7A GLP	BOMBA VERTICAL P-7A	MOTOR	NTP												-
			BOMBA	GOULDS PUMPS	VIC-T					4 X 6 X11AHX/11AHC/5		350	1755	312001-1		-
		SUCCION BOMBA P-7A	TRANSMISOR DE PRESION	ABB	266DSH	0 - 300 PSI	PIT-620B							3K646613024255		E.1.07

AREA	PRODUCTO	SUB-SISTEMA	EQUIPO	MARCA	MODELO /CAT	HP/RANGO	TAG	AMP	VOLT	TAMAÑO/DIAL	FRAME/F.S.	GP M	RP M	SERIAL	TIPO	PARTIDA PREVENTIVO
			MANOMETRO	WIKA		0 - 300 PSI	PG-604			3"					DIFERENCIAL	E.1.02
		DESCARGA BOMBA P-7A	MANOMETRO	WIKA		0 - 300 PSI	PG-605			3"						E.1.02
		DETECCIÓN DE FUEGO Y GAS	DETECTOR DE FUEGO 1	HONEYWELL	FIRE SENTRY SS4											E.1.03
			DETECTOR DE FUEGO 2	DET-TRONICS												E.1.03
	BOMBA P-7B GLP	BOMBA VERTICAL P-7B	MOTOR	NV	Z03Z005 0294R-1	30 HP		36.7	460					H02495		-
			BOMBA	NTP												-
		SUCCION BOMBA P-7B	TRANSMISOR DE PRESION	ABB	266DSH	0 - 300 PSI								3K6466 1302425 5		E.1.07
			MANOMETRO	NOVA FIMA		0 - 200 PSI				3"						E.1.02
		DESCARGA BOMBA P-7B	MANOMETRO	WIKA		0 - 400 PSI	PI-611							155891		E.1.02

AREA	PRODUCTO	SUB-SISTEMA	EQUIPO	MARCA	MODELO /CAT	HP/RANGO	TAG	AMP	VOLT	TAMAÑO/DIAL	FRAME/F.S.	GP M	RP M	SERIAL	TIPO	PARTIDA PREVENTIVO
		DETECCIÓN DE FUEGO Y GAS	DETECTOR DE FUEGO 1	HONEYWELL	FIRE SENTRY SS4											E.1.03
			DETECTOR DE FUEGO 2	DET-TRONICS												E.1.03
	BOMBA P-8A GLP	BOMBA VERTICAL P-8A	MOTOR	NV	1370833-100	30 HP		33	460		286VP					-
			BOMBA	GOULDS PUMPS								350	1780	OL0195		-
		SUCCION BOMBA P-8A	TRANSMISOR DE PRESION	ABB	266DSH	0 - 300 PSI	PIT-202A							3K646613024261		E.1.07
			MANOMETRO	MBAL		0 - 21 BAR										E.1.02
			SWITCH DE PRESION	MAGNETROL	910-P1A0-001									716603-04-015		E.1.08
		DESCARGA BOMBA P-8A	TRANSMISOR DE PRESION	ABB	266DSH	0 - 300 PSI	PIT-205A							3K646613024261		E.1.07
			MANOMETRO	XSEL		0 - 100 PSI	PI-203A			3"						E.1.02

AREA	PRODUCTO	SUB-SISTEMA	EQUIPO	MARCA	MODELO /CAT	HP/RANGO	TAG	AMP	VOLT	TAMAÑO/DIAL	FRAME/F.S.	GP M	RP M	SERIAL	TIPO	PARTIDA PREVENTIVO
		TQ DE ACEITE SELLOS DE LA BOMBA	SWITCH DE PRESION	UNITED ELECTRIC CONTROL	QJ120-13190	5 - 30 PSI		15	480							E.1.08
			INDICADOR DE NIVEL	JHON CRANE LEMCO	LP52-58883-001	600 PSI									VISOR ARMADO	E.1.13
		DETECCIÓN DE FUEGO Y GAS	DETECTORES DE GAS 1 Y 2	HONEYWELL	SEARCH POINT OPTIMA PLUS											E.1.03
			DETECTORES DE FUEGO 1 Y 2	HONEYWELL	FIRE SENTRY SS4											E.1.03
	BOMBA P-8B GLP	BOMBA VERTICAL P-8B	MOTOR	NV	1370833-100	30 HP		33	460		286VP					-
			BOMBA	GOULDS PUMPS								350	1780	OL0195		-
		SUCCION BOMBA P-8B	TRANSMISOR DE PRESION	ABB	266DSH	0 - 300 PSI	PIT-202B							3K646613024251		E.1.07
			MANOMETRO	MBAL		0 - 21 BAR										E.1.02
			SWITCH DE PRESION	MAGNETROL	910-P1A0-001									716603-04-015		E.1.08

AREA	PRODUCTO	SUB-SISTEMA	EQUIPO	MARCA	MODELO /CAT	HP/RANGO	TAG	AMP	VOLT	TAMAÑO/DIAL	FRAME/F.S.	GP M	RP M	SERIAL	TIPO	PARTIDA PREVENTIVO
		DESCARGA BOMBA P-8B	TRANSMISOR DE PRESION	ABB	266DSH	0 - 300 PSI	PIT-205B							3K6466 13024259		E.1.07
			MANOMETRO	XSEL		0 - 100 PSI	PI-203A			3"						E.1.02
		TQ DE ACEITE SELLOS DE LA BOMBA	SWITCH DE PRESION	UNITED ELECTRIC CONTROL	QJ120-13190	5 - 30 PSI		15	480							E.1.08
			INDICADOR DE NIVEL	JHON CRANE LEMCO	LP52-58883-001	600 PSI									VISOR ARMADO	E.1.13
		DETECCIÓN DE FUEGO Y GAS	DETECTORES DE GAS 1 Y 2	HONEYWELL	SEARCH POINT OPTIMA PLUS											E.1.03
			DETECTORES DE FUEGO 1 Y 2	HONEYWELL	FIRE SENTRY SS4											E.1.03

ITEM	TAG	UBICACIÓN	PRODUCTO	SERVICIO	DIÁMETRO (ft)	Altura (ft)	Capacidad (bbls)	Año de construcción	AÑOS	TIPO	TECHO	Tipo de uniones	Ultima inspección
1	27	Planta de Ventas Talara	Kerosene	GOP-ASF-AGUA	40	17	3,780.80	1950	71	Vertical	Fijo	Remachado	2014

ITEM	TAG	UBICACIÓN	PRODUCTO	SERVICIO	DIÁMETRO (ft)	Altura (ft)	Capacidad (bbls)	Año de construcción	AÑOS	TIPO	TECHO	Tipo de uniones	Ultima inspección
2	28	Planta de Ventas Talara	Diesel 2	GOP-ASF-AGUA	40	33	7,339.20	1956	65	Vertical	Fijo	Soldado	2021
3	29	Planta de Ventas Talara	Diesel 2	GOP-ASF-AGUA	39	33	6,976.83	1956	65	Vertical	Fijo	Soldado	2016
4	391	Planta de Ventas Talara	Gasolina 95	Gas_Lastre	20	30	1,668.00	1941	80	Vertical	Fijo	Soldado	2002
5	399	Planta de Ventas Talara	Turbo A-1	GOP-ASF-AGUA	15	17	531.68	1951	70	Vertical	Fijo	Remachado	2021
6	400	Planta de Ventas Talara	Turbo A-1	GOP-ASF-AGUA	15	17	531.68	1958	63	Vertical	Fijo	Remachado	2021
7	401	Planta de Ventas Talara	Turbo A-1	GOP-ASF-AGUA	15	17	531.68	1941	80	Vertical	Fijo	Remachado	2014
8	402	Planta de Ventas Talara	Turbo A-1	GOP-ASF-AGUA	15	17	531.68	1942	79	Vertical	Fijo	Remachado	2015
9	403	Planta de Ventas Talara	Gasolina 84	Gas_Lastre	30	30	3,753.00	1951	70	Vertical	Flotante	Soldado	2000
10	488	Planta de Ventas Talara	Gasolina 95 SP	Gas_Lastre	20	24	1,334.40	1951	70	Vertical	Fijo	Soldado	2005
11	605	Planta de Ventas Talara	GLP	GLP	14.5	65.5	1,914.22	1967	54	Horizontal	N/A	Soldado	2021
12	606	Planta de Ventas Talara	GLP	GLP	14.5	65.5	1,914.22	1967	54	Horizontal	N/A	Soldado	2007
13	1	Planta de Ventas Piura	Gasolina 84	Gas_Lastre	19	25	1,254.48	1961	60	Vertical	Fijo	Soldado	2001

ITEM	TAG	UBICACIÓN	PRODUCTO	SERVICIO	DIÁMETRO (ft)	Altura (ft)	Capacidad (bbls)	Año de construcción	AÑOS	TIPO	TECHO	Tipo de uniones	Ultima inspección
14	3	Planta de Ventas Piura	Gasolina 84	Gas_Lastre	25	26	2,258.75	1998	23	Vertical	Flotante	Soldado	2009
15	5	Planta de Ventas Piura	Kerosene	GOP-ASF-AGUA	19	18	903.22	1961	60	Vertical	Fijo	Soldado	2005
16	6	Planta de Ventas Piura	Gasolina 84	Gas_Lastre	20	23	1,278.80	1961	60	Vertical	Sábana	Remachado	2005
17	7	Planta de Ventas Piura	Diesel 2	GOP-ASF-AGUA	30	38	4,753.80	1984	37	Vertical	Fijo	Soldado	2000
18	8	Planta de Ventas Piura	Diesel 2	GOP-ASF-AGUA	40	36	8,006.40	1976	45	Vertical	Fijo	Soldado	2018
19	9	Planta de Ventas Piura	Diesel 2	GOP-ASF-AGUA	40	36	8,006.40	1979	42	Vertical	Fijo	Soldado	1999
20	10	Planta de Ventas Piura	Gasolina 84	Gas_Lastre	30	30	3,753.00	1947	74	Vertical	Flotante	Soldado	2009
21	1	Planta de ventas Aeropuerto	Tubo A-1	Gas_Lastre	8	15	133.44	1945	76	Horizontal	N/A	Soldado	2015
22	2	Planta de ventas Aeropuerto	Tubo A-1	Gas_Lastre	8	15	133.44	1945	76	Horizontal	N/A	Soldado	2015
23	3	Planta de ventas Aeropuerto	Tubo A-1	Gas_Lastre	8	15	133.44	1945	76	Horizontal	N/A	Soldado	2015
24	4	Planta de ventas Aeropuerto	Tubo A-1	Gas_Lastre	8	15	133.44	1945	76	Horizontal	N/A	Soldado	2015
25	5	Planta de ventas Aeropuerto	Tubo A-1	GOP-ASF-AGUA	8	15	133.44	1958	63	Horizontal	N/A	Soldado	2015

ITEM	TAG	UBICACIÓN	PRODUCTO	SERVICIO	DIÁMETRO (ft)	Altura (ft)	Capacidad (bbls)	Año de construcción	AÑOS	TIPO	TECHO	Tipo de uniones	Ultima inspección
26	6	Planta de ventas Aeropuerto	Tubo A-1	Gas_Lastre	8	15	133.44	1960	61	Horizontal	N/A	Soldado	2015
27	7	Planta de ventas Aeropuerto	Tubo A-1	GOP-ASF-AGUA	10	39.5	549.05	1960	61	Horizontal	N/A	Soldado	2015

APÉNDICE 06 – EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y EPPS

El Contratista deberá contar para cada zona de trabajo que se establezca con los equipos, herramientas y facilidades suficientes para atender todos los trabajos que se le asignen en forma oportuna y con la calidad exigida por Petroperú.

Para tal efecto, deberá contar con los equipos, herramientas y facilidades que se indican a continuación de manera referencial.

Previo al inicio del servicio, el Contratista deberá mediante inventario y documentos sustentables presentar al Administrador del Servicio la relación de equipos y herramientas que asignará al servicio por cada zona de trabajo, de no cumplir podrá ser penalizado según lo indicado en el **Apéndice N° 12**.

El contratista a fin optimizar y garantizar la cantidad de herramientas objeto de esta contratación para la ejecución de las actividades de mantenimiento Industrial Preventivas / Correctivas Sistemáticas y Rutinarias dispondrá donde tenga ubicados sus oficinas (Piura y Talara), de una **Central De Herramientas** donde almacenará las **Herramientas Manuales, Especiales y EPP** requeridas para la prestación del servicio.

Todos los equipos seguridad, herramientas, equipos de medida y comprobación, radio comunicación y otros que el Contratista pueda necesitar para la correcta realización de los trabajos, deberán cumplir con la reglamentación legal y técnica vigente, y deberán, además, cumplir con lo establecido con la normativa y reglamento interno de Petroperú.

El contratista, establecerá un programa de inspección, reposición y renovación de todas las herramientas, equipos y accesorios asignados al Contrato. Como referencia y sin ser limitativo en denominación o cantidad, indicamos el equipamiento y herramental básico que el Contratista deberá asignar para ejecución del contrato.

Los equipos de flota (Camiones grúa, Plataforma de trabajo elevada móvil, grúa móvil con pluma telescópica, etc.) los podrá tener en sus instalaciones.

EQUIPOS

EQUIPOS GENERALES

La contratista deberá suministrar los siguientes equipos como equipamiento mínimo:

- 02 camiones plataforma (01 para Talara y 01 para Piura), con brazo hidráulico grúa tipo de como mínimo 15 Toneladas con una antigüedad no mayor de 10 años, con Certificado de operatividad y de prueba de carga no mayor a un año. Equivalente a grúa HIAB (15 TM de capacidad). Incluye combustible, operador certificado y 01 rigger.
- 02 plataformas de trabajo elevada móvil (01 para Talara y 01 para Piura), con altura máxima de trabajo de hasta 30 m, capacidad de carga mayor a 210 Kg, con motor a combustión diésel. Incluye combustible y operador certificado.
- 02 Generadores con Reflectores anti-exposición y guías de luz con 100 metros de cable como mínimo.
- 02 Grupos electrógenos a combustión interna diésel de mínimo 500 kW para accionamiento de herramientas eléctricas en los diversos trabajos y para los trabajos que el contratista efectúe en campo.
- 06 Equipos por oxicorte de hasta 1 ½" de espesor.
- 02 Equipo de corte por plasma de hasta 2" de espesor (dependiendo del proceso de corte).
- 06 Máquina de soldar eléctrica GMAW / 02 máquina de soldar SMAW con motor a Diesel.
- 02 Motobombas centrífuga de 100 gal/min, con motor a combustión diésel.
- 02 compresores de aire portátil, caudal mínimo de 375 cfm, a presión de hasta 105 psig para el uso de sus equipos y herramientas incluye: tanque "pulmón", mangueras
- 02 equipo de torque neumático para ajuste de espárragos de hasta Ø 1 1/2".
- 02 equipos de arenado, debe incluir tolvas, mangueras.
- 01 camioneta pick up doble cabina con motor diésel por cada zona de trabajo y 01 en general para la supervisión y transporte de materiales menores y facilidades, con una antigüedad no mayor de 5 años (Total: 03 Camionetas).

Para los motores de combustión interna y para los vehículos, deben presentar certificado de evaluación de gases de escape de una empresa homologada, al inicio del servicio y cada 4 meses durante su ejecución.

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS POR ESPECIALIDAD

El Contratista deberá proporcionar las siguientes herramientas y equipos por especialidad, este equipamiento deberá contar con certificado de calibración vigente por una entidad reconocida y homologada. Es responsabilidad del contratista el garantizar la cantidad mínima por especialidad que garantice la ejecución de los trabajos en calidad y oportunidad.

Todas las herramientas deberán ser apropiadas para cada función, ergonómicas, de calidad y estar en buen estado. Es responsabilidad del contratista verificar periódicamente el estado de las herramientas de su personal, emitiendo reportes trimestrales del estado de las mismas, los cuales podrán ser verificados de manera aleatoria por el administrador del servicio. En caso se utilicen herramientas para funciones distintas a su diseño o función o se “acondicionen” para otros trabajos se aplicará la penalidad correspondiente.

Asimismo, deberán proveer a cada trabajador el equipo de protección que corresponda en función a su especialidad (caretas, máscaras, guantes, etc.).

El costo de dichas herramientas y equipo de protección estará incluido en el costo de la partida.

Sin ser limitativo, a continuación, se presenta un listado con el equipamiento mínimo solicitado al contratista:

SOLDADOR

- 01 tenaza y cable para soldar de 3 Metros
- 01 esmeril angular para piedra de 4” o 7” y escobilla circular con conector industrial.
- 01 extensión con cable monofásico AWG 14 de unos 100 pies de longitud como mínimo (en adición a los 100 pies que tiene la máquina).
- 01 horno porta electrodos de 2Kg de capacidad.
- Arnés + eslingas
- Conexión tipo rabo para las máquinas multiproceso
- Carro porta cilindro
- Equipos de corte con arcair
- Llave expansiva de 10 pulg
- Manguera para argón de 20mts
- Manguera para oxígeno de 20mts
- Máquina de soldar diésel SMAW > 400 amp (dependiendo del proceso de soldadura)
- Máquina de soldar GMAW (dependiendo del proceso de soldadura)
- Pinza masa
- Pinza porta electrodo
- Pulidora de 4-1/2”
- Rack de 4 máquinas multiproceso
- Soporte tipo burro
- Trípode soporte
- Wincha, Piqueta, Cíncel, Martillo de bola.

CORTADOR

- 01 equipo de corte o de calentar completo, con boquillas de corte y una boquilla de calentar, con una manguera melliza de 100 pies y una extensión de igual medida. Los manómetros deberán estar en buenas condiciones (dependiendo del proceso de corte).
- 01 encendedor de fricción o chispero.
- 01 limpia boquillas.
- 01 Llave francesa 12”.
- Plantillas para marcar biseles.
- 01 Punto Centro
- 01 compás y tramo para corte circular.
- Wincha, Piqueta, Cíncel, Martillo de bola.

- 01 Escuadra
- 01 Nivel

ESMERILADOR

- 01 Esmeril angular para piedra de 4" o 7" y escobilla circular con conector industrial.
- 01 Extensión con cable monofásico AWG 14 de unos 100 pies de longitud como mínimo (en adición a los 100 pies que tiene la máquina).
- Wincha, Piqueta, Cíncel, Martillo de bola.

MECÁNICO GENERAL

- Vernier digital
- Reloj digital con base magnética.
- Alineador láser de ejes
- Martillo de bola y martillo de plástico.
- Llave Stillson de 14".
- Llave francesa de 15".
- Wincha métrica de 5 y 8 m.
- Alicates
- Alicates de presión.
- Arnés + eslingas
- Barra de uña tipo pata de cabra
- Botador de bronce
- Caja metálica con candado
- Calibrador de galgas en milésima de pulgadas
- Calibrador o pie de rey de 6" a 12"
- Destornillador de estrella de 6"
- Destornillador de pala 12" por 3/8"
- Destornillador de pala 6" por 3/8"
- Destornillador de pala 8" por 3/8"
- Espátula
- Espejo con brazo articulado
- Extensión de 3" largo cuadrante 1/2"
- Extensión de 6" largo cuadrante 3/8"
- Juegos de copas cuadrante 3/8" de 1/4"- 5/16 - 3/8"- 7/16 - 1/2"- 9/16"-5/8"- 11/16"- 3/4", 13/16"- 7/8"- 15/16"
- Juego de copas cuadrante 1/2" de 3/8"- 7/16 - 1/2"- 9/16"-5/8"- 11/16"- 3/4", 13/16"- 7/8"- 15/16"- 1"- 1-1/16"- 1-1/8"- 1-3/16"- 1-1/4" - 1-5/16"
- Juego de llaves hexagonales en pulgadas de 3/32"- 1/8"- 5/32"- 3/16"- 7/32"- 1/4"- 5/16"- 3/8"- 7/16"- 1/2"- 9/16"- 5/8"- 3/4"
- Juego de llaves hexagonales milimétricas 1,5mm a 10mm
- Juego de llaves milimétricas 9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19 mm
- Juego de llaves mixtas en pulgadas 1/4"- 5/16 - 1/4"- 5/16 - 3/8"- 7/16 - 1/2"- 9/16"- 5/8"- 11/16"- 3/4" - 13/16"- 7/8"- 15/16"- 1"- 1-1/6" - 1-1/4"- 1-3/8"- 1-7/16" - 1-5/8" - y 1-1/2"
- Juego de punzones cilíndricos de 6pz
- Juego de punzones cónicos de 6pz
- Juego de cinceles planos de 5pz
- Juegos de copas largas cuadrante 3/8" de 1/4"- 5/16 - 3/8"- 7/16 - 1/2"- 9/16"-5/8"- 11/16"- 3/4", 13/16"- 7/8"- 15/16"
- Juegos de copas largas cuadrante 1/2" de 3/8"- 7/16 - 1/2"- 9/16"-5/8"- 11/16"- 3/4", 13/16"- 7/8"- 15/16"- 1"
- Juegos de limas media caña 4" - 6"
- Linterna de mano anti explosiva
- Llave de tubo de 10"
- Llave mixta de 1 1/2 pulg
- Llave mixta de 1/4 pulg
- Llave mixta de 1-3/8 pulg
- Llave mixta de 1-5/8 pulg
- Llave mixta de 1-7/16 pulg

- Llave mixta de 5/16 pulg
- Llaves de expansión 12"
- Llaves de expansión 8"
- Marco de segueta con su hoja de segueta
- Martillo de bola de 16onz
- Martillo de bola de 32onz
- Ratchet cuadrante 3/8"
- Tijera para laminas de metal
- Volvedor o palanca cuadrante de 1/2"
- Arco y sierra.
- 01 maleta completa de laines de alineamiento marca SKF o similar.

CALDERERO / VALVULERO / TUBERO

- Wincha métrica de 8m
- Escuadras de calderero de 12" y 24"
- Arcos de sierra
- Limas planas y circulares
- Arnés + eslingas
- Destornillador de pala de 3/8" x 12"
- Diferencial de 1 ton
- Llave de seguridad de 7/8"
- Llave de seguridad de 1 -1/16"
- Llave de seguridad de 1 -13/16"
- Llave de seguridad de 1 -5/8"
- Llave de seguridad de 1 -7/16"
- Llave de seguridad de 2"
- Llave de seguridad de 1 -1/4"
- Llave de tubo de 14"
- Llave de tubo de 18"
- Llave mixta de 1 -1/16"
- Llave mixta de 2"
- Llave mixta de 1 -1/4"
- Llave mixta de 1 -13/16"
- Llave mixta de 1 -5/8"
- Llave mixta de 1 -7/16"
- Llave mixta de 7/8"
- Llave de tubo de 14"
- Llave de tubo de 18"
- Separador de bridas
- Martillo tipo bola de 1 lb
- Martillo tipo bola de 2 lb
- Polipasto de 1 -1/2 ton
- Grilletes de 3/4"
- Pulidora de 4 -1/2"
- Pulidora de 7"
- Tarraja de 1/2"
- Tarraja de 3/4"
- Trípode
- Volvedor
- Goniómetro digital

ANDAMIERO

- Adaptador de anclaje
- Arnés + eslingas
- Cordino
- Flexómetro
- Llave expansiva de 10 "

- Llaves mixtas 7/8”
- Martillo de bronce
- Nivel torpedo
- Polea
- Serrucho
- Sierra circular

PINTOR

- Arnés + eslingas
- Brocha de 1 pulg
- Brocha de 2 pulg
- Brocha de 3 pulg
- Brocha de 4 pulg
- Espátula
- Pulidora de 4-1/2”
- Pulidora de 7”
- Rodillo de felpa de 2 pulg
- Rodillo de felpa de 3 pulg
- Rodillo de felpa de 4 pulg
- Rodillo de felpa de 6 pulg

El contratista para el inicio de la actividad deberá presentar un Inventario documental y gráfico de equipos y herramientas especiales a prueba de ignición por fricción o golpe, Herramientas anti-chispas, Herramientas aisladas o dieléctricas.

HERRAMIENTAS GENERALES

- Escaleras Tipo “A” 8 Pasos, con Sello de Autenticidad, de fibra de vidrio.
- Juego terrajas de 1/2” a 2”
- Vernier
- Fajas de 2”, de 3” ancho x 20 pies de longitud.
- Rotuladora de etiquetas.
- Graseras manuales.
- Taladros Percutores e inalámbricos
- Atornilladores inalámbricos
- Esmeriles Angulares Eléctricos.
- Herramientas para maniobras, tales como tecles de 1000 kg a 5000 kg, Tirford de 3 T.M. de capacidad, estobos de 3/4” Ø, 1” Ø, etc., grilletes entre 500 y 2000 kg, entre otros.
- Caballetes con tubo de 3 o 4” Ø
- Extensiones Eléctricas de 20 metros cada una, Trifásico con Tierra.
- Caja de herramientas Mecánicas
- Bolsas de polietileno para almacenamiento de materiales sólidos contaminados con hidrocarburos entre estos trapos, maderas, tierra entre otros.

El CONTRATISTA aportará todas las herramientas de tipo general que sean necesarias para la realización de los trabajos, a excepción de herramientas especiales de algún equipo específico que serán suministradas por Petroperú.

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y EPPs:

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

El contratista deberá asegurar los implementos de seguridad y EPP en la cantidad necesaria para la totalidad de sus grupos de trabajo.

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

- Ropa Trabajo: Mamelucos o pantalón y camisa anti flama.
- Botines de seguridad: cuero, punta de acero o baquelita y suela dieléctrica.

- Bota de jebe con punta de acero o baquelita.
- Casco tipo jockey con el rótulo del Contratista. Incluye carrillera y protectores auditivos incorporados (no usar tapones).
- Guantes de cuero cortos, guantes de neopreno, guantes de badana, protectores panorámicos, respiradores contra polvo y gases orgánicos de marca reconocida.
- Caretas a prueba de arco eléctrico.
- Máscaras protectoras buco-nasales con doble filtro para vapores orgánicos
- Linternas a prueba de explosión.
- Arnés con amortiguadores para caídas para todo el personal que efectúe trabajos en altura.
- Detector portátil y múltiple de gases para determinar explosividad del área, con certificado de calibración vigente.
- Extintores de 30 libras con certificaciones UL, FM, CSA, CE, para cubrir frentes de trabajo mínimo con dos equipos por frente (2 EA). Considerar tipo PQS para trabajos generales y tipo CO2 para trabajos eléctricos.
- Trajes desechables para limpieza interior de los equipos.
- Mantas ignífugas
- Vallas o cercos de seguridad
- Equipo de protección completo para personal que efectúe limpieza interior.

FACILIDADES

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

- 200 cuerpos de andamios multidireccionales tipo ULMA, LAYER, PERI o similares, certificados.
- Conos de seguridad para delimitación de áreas de tránsito de vehículos y de personas.
- Malla anaranjada para delimitar las áreas de trabajo.
- Avisos de seguridad diversos para prevenir o delimitar zonas de trabajo.
- Cualquier otra facilidad que pudiera ser necesaria.

NOTAS:

- Esta relación de equipos, herramientas, EPPs y facilidades, sólo tiene carácter referencial, por lo tanto, el Contratista deberá suministrar todo lo que sea necesario para la ejecución de los trabajos en forma técnicamente correcta y con seguridad.
- Los equipos, herramientas, EPPs y facilidades deben cumplir con la normativa técnica y de seguridad vigente y el reglamento interno de Petroperú.
- Los equipos no deberán tener una antigüedad mayor de 5 años a menos que se indique expresamente y deberán estar en óptimas condiciones tanto eléctricas como mecánicas. Deben contar con un plan de mantenimiento preventivo y con un registro de cumplimiento.
- En caso de falla de algún equipo, deberá ser inmediatamente reemplazado.
- Los extintores, deberán encontrarse en óptimas condiciones y con carga vigente.
- Las cantidades mínimas indicadas en el presente apéndice no son limitativas, pudiendo incrementarse en función a la necesidad.

7.1. ALMACENES E INSTALACIONES TEMPORALES

- 02 Containers portátiles tipo portakamp para sus ingenieros, almacén de materiales, bodegas de herramientas, etc. Las características están indicadas en el numeral 21.4 de las Condiciones Técnicas.
- 02 Comedores tipo iglú o similar acondicionados apropiadamente de modo que brinden comodidad a su personal. Siendo la instalación, equipamiento y mantenimiento de los mismos responsabilidad del contratista.

El contratista es el responsable de brindar la alimentación a su personal y velar por la salubridad, higiene, asegurando el orden durante este proceso.

- 02 baños químicos portátiles por zona para el uso de su personal que labora en planta, en los puntos que disponga el Administrador del Servicio. Es responsabilidad de la Contratista el mantenimiento diario de los mismos. El costo de estos debe ser considerado en el rubro de gastos generales.

- 02 módulos tipo portacamps acondicionados como zona de vestidores para su personal. Las características están indicadas en el numeral 18 de las Condiciones Técnicas. Estos deberán contar con las facilidades para la limpieza y lavado.

El contratista deberá instalar dos (02) lavatorios portátiles en cada zona de trabajo, incluyendo el suministro de agua y jabón.

- **El contratista es el responsable de la limpieza, suministro de agua y cuidado de la higiene de los servicios que suministra. En caso se efectúe alguna observación por no contar con los baños o que se observe su mal estado de higiene, se aplicará la penalidad correspondiente.**
- El POSTOR incluirá en sus precios unitarios de las actividades del **APÉNDICE 02**, habilitación de almacenes e instalaciones temporales que requiera para la ejecución del CONTRATO.
- PETROPERÚ S.A. no asume ninguna responsabilidad por pérdida de herramientas, equipos y materiales de propiedad del CONTRATISTA que se encuentren bajo su custodia, asimismo la CONTRATISTA podrá subcontratar la vigilancia bajo su propio costo.
- Las instalaciones temporales a cargo de EL CONTRATISTA que sean necesarias tales como módulos de oficina, almacén, SS.HH., primeros auxilios, etc. Deben satisfacer las condiciones de seguridad e higiene requeridas.
- PETROPERÚ S.A. verificará que las condiciones de los almacenes sean las adecuadas para el personal.

NOTAS:

1. Esta relación de equipos, herramientas, EPPs y facilidades, sólo tiene carácter referencial, por lo tanto, el Contratista deberá suministrar todo lo que sea necesario para la ejecución de los trabajos en forma técnicamente correcta y con seguridad.
2. Las máquinas no deberán tener una antigüedad mayor de 10 años y deberán estar en óptimas condiciones tanto eléctricas como mecánicas. Deben contar con un plan de mantenimiento preventivo y con un registro de cumplimiento.
3. En caso de falla de alguna máquina, deberá ser inmediatamente reemplazada.
4. Los extintores, deberán encontrarse en óptimas condiciones y con carga vigente.
5. Las cantidades mínimas indicadas en el presente apéndice no son limitativas, pudiendo incrementarse en función a la necesidad.
6. **El Contratista tiene la obligación de mantener vigentes los documentos que corroboren la certificación, calibración, contrastación, pruebas, verificación y mantenimiento de todos sus equipos, materiales, herramientas, maquinaria y flota que utilizará en la ejecución de los trabajos.**

APÉNDICE 07 – PERFIL Y FUNCIONES DEL PERSONAL REQUERIDO

1. INGENIERO RESIDENTE DEL SERVICIO

Este profesional es el responsable del presente servicio como residente o jefe del mismo. En tal sentido, dentro de las Plantas de Ventas Talara, Aeropuerto y Piura, todo el personal del Contratista asignado al servicio estará bajo su mando.

Formación Académica

- Ingeniero titulado y Colegiado, en las especialidades² de Ingeniería Mecánica y/o Mecánica Eléctrica y/o Industrial.
- Colegiado y con habilitación vigente por el CIP
- Acreditar Estudios de Maestría y/o Diplomado en Dirección y/o Gestión de Proyectos bajo el enfoque del PMI (Project Management Institute) mediante constancia de estudio y/o certificado emitido por una institución para tal fin.
- Estudios de Microsoft Project 2016 o vigente el cual será acreditado mediante un certificado o constancia de estudio emitido por una institución para tal fin.

Experiencia

- Experiencia acreditada acumulada mínima de cinco (05) años en labores de **Dirección y/o Gerente y/o Sub-Gerente y/o Superintendente y/o Residente y/o Jefe responsable** de servicios y/o trabajos de mantenimiento mecánico industrial y/o trabajos de construcción metal mecánica y/o proyectos de montajes de equipos e instalaciones en Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes Oil&Gas y/o licuefacción de Gas Natural y/o Plantas de Proceso Minero-Metalúrgico.

Funciones

- Coordinación y dirección de las actividades que se ejecuten como parte del servicio. Coordinará con los ingenieros residentes y los ingenieros de seguridad las actividades que a cada uno le correspondan en su área de responsabilidad.
- Será representante del Contratista ante el Administrador del Servicio de Petroperú. En este sentido tendrá poder de decisión y no requerirá ratificación alguna por parte del Contratista, pues ejercerá en nombre y en representación de éste, el manejo técnico, administrativo, contractual y demás asuntos necesarios para la correcta ejecución de la prestación.
- Tendrá a su cargo, además, la administración de las garantías de modo tal que asegure que estas se encuentren vigentes, durante todo el periodo de vigencia del contrato hasta la recepción definitiva del objeto del contrato.
- Deberá estar presente en la Refinería Talara durante toda la ejecución del servicio, incluyendo las etapas de inicio y cierre del mismo.
- Responsable del avance global del servicio. Centralizará los avances que cada uno de los ingenieros residentes efectúe.
- Deberá proyectar la ejecución económica del servicio para analizar oportunamente cualquier desviación respecto a lo programado y poder tomar las acciones que sean requeridas.

² Especialidades precisadas al amparo del artículo 42 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A.

- Coordinar con el Administrador del Servicio, los diversos aspectos inherentes al servicio, tales como la cantidad de Ingenieros Residentes requeridos en las diversas especialidades.
- Coordinar el suministro oportuno de los equipos, herramientas, implementos de seguridad y materiales consumibles que requiera su personal.
- En caso de incidentes o accidentes, coordinar con su Supervisor de seguridad para las acciones que correspondan. Verificar y gestionar la emisión oportuna de los informes que corresponden en tipo de eventos.

2. SUPERVISOR MECANICO

Este profesional es responsable de la supervisión y dirección de los trabajos de mantenimiento que se soliciten al Contratista, relativo a equipos estáticos como rotativos.

Formación Académica

- Ingeniero egresado y titulado en las especialidades³ de Ingeniería Mecánica y/o Mecánica-Eléctrica y/o Industrial.
- Colegiado y con Habilitación vigente por el CIP.
- Conocimiento en la norma ASME PCC-1 vigente, el cual se acreditará con constancia y/o certificado de capacitación, que será validado mediante entrevista dada por un representante de Petroperú previo al inicio del servicio.
- Conocimiento en la norma ASME B31.3 vigente, el cual se acreditará con constancia y/o certificado de capacitación, que será validado mediante entrevista dada por un representante de Petroperú previo al inicio del servicio.
- Conocimiento en la norma API 653 vigente, el cual se acreditará con constancia y/o certificado de capacitación, que será validado mediante entrevista dada por un representante de Petroperú previo al inicio del servicio.

Experiencia

- Experiencia acreditada acumulada mínima de tres (03) años en labores de **supervisión de trabajos de mantenimiento mecánico**. Incluye trabajos de construcción y/o proyectos metalmecánicos y/o montajes de equipos e instalaciones en Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros o gasíferos y/o licuefacción de Gas Natural y/o plantas de proceso minero-metalúrgico.

Funciones

- Dirección y supervisión de los trabajos mecánicos que se ejecuten en su zona de trabajo. Incluye trabajos en equipos estáticos o rotativos, en estructuras metálicas, en sistemas de tuberías diversas, en válvulas diversas y en el apoyo a trabajos de otras especialidades.
- Deberá estar presente en planta durante toda la ejecución de los trabajos.
- Coordinación con el ingeniero de seguridad para la ejecución segura de las actividades que se programen.
- Coordinar el suministro oportuno de los equipos, herramientas, implementos de seguridad y materiales consumibles que requiera su personal,

³ Especialidades precisadas al amparo del artículo 42 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A.

- Coordinación permanente con el Ingeniero de Petroperú según corresponda.
- Administrar los materiales que reciba de Petroperú para la ejecución de los trabajos asignados.
- Recibir y llenar los formatos mediante los cuales les asignan los diversos trabajos, detallando las partidas utilizadas, los metrados correspondientes y el sustento de los mismos.

3. SUPERVISOR QHSSE (SUPERVISOR CASS)

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

Formación Académica

- Ingeniero titulado, en las especialidades⁴ de Ingeniería Mecánica y/o Mecánica-Eléctrica y/o Químico y/o Petroquímico y/o Civil y/o Seguridad Industrial y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Seguridad y Salud Ocupacional y/o Higiene y Seguridad Industrial y/o Industrial y/o Ambiental
- Colegiado con habilitación vigente por el CIP.
- Estudios de especialización en Seguridad, Higiene industrial y Gestión Ambiental con una duración acumulada mínima de 120 horas, el cual será acreditado mediante un certificado emitido por instituciones para tal fin.
- Deberá tener conocimientos acreditados en Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001) y Protección Ambiental (ISO 14001).
- Capacitación en los trabajos de alto riesgo similar a la materia del servicio a ejecutar.

Experiencia

- Experiencia acreditada acumulada mínima de tres (03) años desarrollando funciones de supervisión de seguridad, medio ambiente y salud ocupacional, y/o supervisor y/o ingeniero HSSE en actividades de mantenimiento y/o Proyectos y/o obras en Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros-gasíferos y/o licuefacción de Gas Natural y/o procesos minero-metalúrgico y/o industrias en general.

Funciones

- Analizar las condiciones de seguridad de los trabajos programados. Efectuar el análisis de riesgos involucrados.
- En base a los resultados del indicado análisis, determinar las acciones y medidas preventivas que garanticen la ejecución de un trabajo seguro.
- Será el responsable de la certificación del sistema de Andamios y que se cumpla con toda la normativa operativa para su uso.
- Coordinar permanentemente con los Ingenieros Supervisores de su zona para la aplicación de las medidas preventivas que se deban observar.
- Coordinar con la Logística del Contratista el suministro oportuno de los equipos de protección personal que se requieran.

⁴ Especialidades precisadas al amparo del artículo 42 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A.

- Verificar que el personal del Contratista use apropiadamente los EPPs y que estos estén en buenas condiciones. En caso se observe deterioro, solicitar su inmediato reemplazo.
- Verificar que el personal utilice los indicadores de gases que se les asignen y que estos estén en buenas condiciones. En caso se observe deterioro, solicitar su inmediato reemplazo.
- Elaborar el plan de seguridad de su zona de trabajo. Controlar y registrar su cumplimiento.
- Capacitar al personal de su zona de trabajo en aspectos de seguridad, mediante charlas de seguridad u observaciones puntuales durante la ejecución de los trabajos. Informar a su personal la forma adecuada de usar los EPPs.
- Presentar informes de cumplimiento del plan de seguridad. Esta información debe consignarse en forma consolidada en los reportes mensuales que presenta el Contratista.
- Determinar mensualmente los resultados de los índices de seguridad establecidos. Determinar y ejecutar las acciones correctivas que pudieran ser necesarias en caso de que los índices no sean satisfactorios.
- Elaboración del IPERC para el otorgamiento de los permisos de trabajo que se requieran. Verificación de las condiciones de trabajo y firma de los permisos.
- Coordinar el suministro oportuno de los equipos, herramientas, implementos de seguridad y materiales consumibles que requiera su personal,

4. SUPERVISOR CIVIL

Este profesional es responsable de la supervisión y dirección de los trabajos de mantenimiento, reparación y construcción que se soliciten al Contratista, relativo a trabajos civiles.

Formación Académica

- Ingeniero titulado, en la especialidad de Ingeniería Civil.
- Colegiado con habilitación vigente por el CIP.
- Con especialización o post graduado en la especialidad y/o con Certificado de haber tomado cursos de:
 - Reglamento Nacional de Construcciones del Perú y/o.
 - Construcción para Concreto Reforzado y/o.
 - Construcción para Concreto Estructural y/o.
 - Especificaciones para el diseño, fabricación, y erección de acero estructural para construcciones.

Experiencia

- Experiencia acreditada acumulada mínima de tres **(03)** años en la dirección o supervisión de trabajos de mantenimiento y/o construcción de obras civiles en Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros-gasíferos y/o licuefacción de Gas Natural y/o procesos minero-metalúrgico y/o industrias en general.

Funciones

- Dirección y supervisión de los trabajos que se ejecuten en su zona de trabajo. Incluye reparación y/o construcción de obras civiles diversas, reparación o limpieza de sistemas de desagües y de separadores industriales.
- Deberá estar presente en planta durante toda la ejecución de los trabajos a su cargo.
- Será el responsable del servicio del armado y desarmado de andamios.

- Coordinación con el ingeniero de seguridad para la ejecución segura de las actividades que se programen.
- Elaboración del IPERC para el otorgamiento de los permisos de trabajo que se requieran. Verificación de las condiciones de trabajo y firma de los permisos.
- Al finalizar la ejecución de los trabajos o las HH, cierre de los permisos de trabajo que se hubieran recibido.
- Coordinar el suministro oportuno de los equipos, herramientas, implementos de seguridad y materiales consumibles que requiera su personal,
- Coordinación permanente con el Ingeniero de Zona de Petroperú
- Administrar los materiales que reciba de Petroperú para la ejecución de los trabajos asignados.
- Recibir y llenar los formatos mediante los cuales les asignan los diversos trabajos, detallando las partidas utilizadas, los metrados correspondientes y el sustento de los mismos.

5. SUPERVISOR CONTROL DE CALIDAD

Este profesional es responsable del control de calidad de los suministros y trabajos de mantenimiento que se soliciten al Contratista.

Formación Académica

- Ingeniero titulado, en las especialidades⁵ de Ingeniería Mecánica y/o Mecánica Eléctrica y/o Industrial.
- Colegiado y con habilitación vigente por el CIP.
- Certificación CWI vigente, el cual será acreditado mediante un certificado emitido por una institución reconocida por la AWS.
- Certificación mínima en NDT nivel II: PT/VT, el cual será acreditado mediante un certificado emitido por la ASNT.
- Certificación en la norma SSPC/NACE nivel I, lo cual se acreditará con el certificado correspondiente.

Experiencia

- Experiencia acreditada acumulada mínima de tres (03) años como Inspector de Calidad y/o Supervisor de Calidad en trabajos de control y/o aseguramiento de calidad de actividades de mantenimiento y/o construcción de equipos industriales y/o proyectos metalmecánicos y/o ejecución de ensayos no destructivos en Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural y/o minas y/o industrias en general.

Funciones

- Aseguramiento de calidad de los materiales que suministre el contratista.
- Aseguramiento de calidad de los trabajos que realice el contratista
- Presentación de dossier de calidad de materiales, trabajos de soldadura, trabajos metalmecánicos y entre otros.

⁵ Especialidades precisadas al amparo del artículo 42 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A.

- Coordinación directa con el personal ejecutor de los ensayos o pruebas requeridos para la ejecución de los trabajos del contratista.
- Emisión y actualización de procedimientos de trabajo.

6. TÉCNICO MECÁNICO

El personal técnico mecánico deberá contar con la capacidad técnica suficiente y necesario para la ejecución del presente servicio con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú. El personal que efectúe el servicio deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Técnico titulado de mecánico de mantenimiento y/o mantenimiento de plantas industriales, el cual será acreditado mediante constancia y/o certificado.

Experiencia

- Mínimo tres (03) años de experiencia como técnico mecánico y/o Mecánico Senior en trabajos de reparación y/o mantenimiento mecánico de equipos en plantas industriales como Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural.

Funciones

- Ejecutar el mantenimiento preventivo de equipos rotativos y/o estáticos con especialidad de diagnóstico y propuesta de solución.
- Leer e interpretar los planos mecánicos, planos de montaje y especificaciones técnicas.
- Efectuar maniobras de retiro e instalación de equipos tales como intercambiadores de calor, tuberías, válvulas, etc.
- Efectuar reparaciones menores y mayores de todo tipo de válvulas manuales.
- Reparar todo tipo de turbinas, bombas, compresores y ventiladores.
- Alinear equipos mediante diversas técnicas (laser, dial comparador, etc.).
- Dirigir como capataz de grupo para las actividades encomendadas.
- Otros trabajos afines a la especialidad.

7. MECÁNICO

El personal mecánico deberá contar con la capacidad de ejecutar los trabajos de mantenimiento y/o reparación y/o montaje de equipos rotativos y entre otros con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú. El personal que efectúe el servicio deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Técnico titulado de mecánico de mantenimiento y/o mantenimiento de plantas industriales, el cual será acreditado mediante constancia y/o certificado.

Experiencia

- Mínimo dos (02) años de experiencia cómo mecánico y/o mecánico junior en trabajos de reparación y/o mantenimiento de equipos rotativos y estáticos en su especialidad en Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural y/o minas.

Funciones

- Conocimiento de mantenimiento preventivo de equipos rotativos y estáticos.
- Saber interpretar esquemas, planos de montaje y construcción.
- Lectura e interpretación de planos y especificaciones técnicas.
- Efectuar maniobras de retiro e instalación de equipos tales como intercambiadores de calor, tuberías, válvulas y entre otros.
- Efectuar reparaciones menores de todo tipo de válvulas manuales.
- Conocimiento mecánico y capacidad para reparar todo tipo de turbinas, bombas, compresores y ventiladores.
- Conocimiento de alineamiento de equipos mediante diversas técnicas (laser, dial comparador, etc.).
- Otros trabajos afines a la especialidad.

8. SOLDADOR

El personal soldador deberá contar con la capacidad de ejecutar los trabajos relacionados a la correcta aplicación de soldaduras, reparación de soldadura entre otras actividades relacionadas con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú. El personal que efectúe el servicio deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Técnico titulado en las carreras de Soldadura estructural y de mantenimiento y/o mecánico de construcciones metálicas y/o estructuras y construcciones metálicas y/o procesos tecnológicos de soldadura y/o soldador universal y/o mecánica de producción.
- Cursos de capacitación en tecnologías de soldadura SMAW y/o GMAW y/o GTAW el cual será acreditado mediante certificados emitidos por fabricantes de soldadura y/o entidades para tal fin.
- De conformidad con el Código ASME Sección IX, los soldadores deberán contar con homologación con máximo un (01) año de antigüedad emitida por una compañía certificadora externa, tales como: Qualitas, Bureau Veritas, OERLIKON, INDURA u otro de reconocido prestigio y aceptación en la industria de hidrocarburos. No se aceptará personal que no cumpla con este requisito. Las Compañías certificadoras deberán contar con inspectores CWI con certificación vigente para la homologación de soldadores.

Experiencia

- Mínimo dos (02) años de experiencia en trabajos de soldadura de recipientes, tuberías, estructuras metálicas en industrias de Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural y/o minas.

Funciones

- Aplicar las mejores técnicas asignadas mediante el uso de estándares, lineamientos y políticas establecidas para asegurar la alta calidad seguridad de las instalaciones y equipos estáticos.
- Manejar correctamente las herramientas y materiales asignados para la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- Realizar la aplicación de soldadura de acuerdo a las tecnologías SMAW, GMAW y/o GTAW.
- Determinar el equipo o método de soldadura adecuado en función de los requisitos.
- Saber interpretar esquemas, planos de montaje y construcción.
- Elaboración de welding map.
- Lectura e interpretación de planos y especificaciones técnicas.
- Otros trabajos afines a la especialidad.

9. CORTADOR / ESMERILADOR

El personal cortador / esmerilador deberá contar con la capacidad de realizar actividades de preparación de los recipientes, tuberías, estructuras metálicas y entre otros previo a la aplicación de soldadura y lo necesario para la ejecución del presente servicio con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú y deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Técnico titulado en las carreras de Soldadura estructural y de mantenimiento y/o mecánico de construcciones metálicas y/o estructuras y construcciones metálicas y/o procesos tecnológicos de soldadura y/o soldador universal y/o mecánica de producción.

Experiencia

- Mínimo dos (02) años de experiencia en trabajos metalmecánicos en recipientes, tuberías, estructuras metálicas en industrias de Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural y/o minas.

Funciones

- Aplicar las mejores técnicas asignadas mediante el uso de estándares, lineamientos y políticas establecidas para asegurar la alta calidad seguridad de las instalaciones y equipos estáticos.
- Manejar correctamente las herramientas y materiales asignados para la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- Preparación en corte y esmerilado de recipientes, tuberías, estructuras metálicas para la aplicación de soldadura.
- Saber interpretar esquemas, planos de montaje y construcción.
- Lectura e interpretación de planos y especificaciones técnicas.
- Otros trabajos afines a la especialidad.

10. ARMADOR

El personal armador deberá contar con la capacidad de dirigir al personal que realice las actividades de corte / esmerilado, pre armado de los componentes piping, estructuras y otros necesarios para la ejecución del presente servicio con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú y deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Técnico titulado en las carreras de Soldadura estructural y de mantenimiento y/o mecánico de construcciones metálicas y/o estructuras y construcciones metálicas y/o procesos tecnológicos de soldadura y/o soldador universal y/o mecánica de producción.

Experiencia

- Mínimo dos (02) años de experiencia en trabajos metalmecánicos y piping en industrias tales como Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural y/o minas.

Funciones

- Aplicar las mejores técnicas asignadas mediante el uso de estándares, lineamientos y políticas establecidas para asegurar la alta calidad seguridad de las instalaciones y equipos estáticos.
- Manejar correctamente las herramientas y materiales asignados para la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- Realizar el uso correcto de instrumentos de medición aplicables para el armado de tuberías, componentes piping, estructurales metálicas y entre otros.
- Saber interpretar esquemas, planos de montaje, planos isométricos y construcción.
- Lectura e interpretación de planos y especificaciones técnicas.
- Realizar el uso correcto de las normas y especificaciones técnicas aplicables a la especialidad.

11. CALDERERO

El personal calderero deberá contar la capacidad de dirigir y realizar las actividades de ensamble de estructuras, trazado en recipientes y estructuras y otros necesarios para la ejecución del presente servicio con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú y deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Técnico titulado en las carreras de Soldadura estructural y de mantenimiento y/o mecánico de construcciones metálicas y/o estructuras y construcciones metálicas y/o procesos tecnológicos de soldadura y/o soldador universal y/o mecánica de producción.

Experiencia

- Mínimo dos (02) años de experiencia en trabajos metalmecánicos y piping en industrias tales como Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural y/o minas.

Funciones

- Aplicar las mejores técnicas asignadas mediante el uso de estándares, lineamientos y políticas establecidas para asegurar la alta calidad seguridad de las instalaciones y equipos estáticos.
- Manejar correctamente las herramientas y materiales asignados para la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- Realizar el uso correcto de instrumentos de medición aplicables para el armado de tuberías, componentes piping, estructurales metálicas y entre otros.
- Saber interpretar esquemas, planos de montaje y construcción.
- Lectura e interpretación de planos y especificaciones técnicas.

12. ANDAMIERO

El personal andamiere deberá contar con la capacidad de realizar el correcto montaje y desmontaje de andamios, garantizar la operatividad, evaluación de capacidad y seguridad aplicables a los mismos, y entre otros necesarios para la ejecución del presente servicio con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú y deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Secundaria completa acreditado con una Declaración jurada.
- Capacitación teórica-práctica en el montaje y desmontaje de andamios, el cual será acreditado mediante certificado o constancia vigente emitido por un fabricante de andamios y/o una entidad para tal fin.

Experiencia

- Mínimo dos (02) años de experiencia en trabajos montaje y desmontaje de andamios en industrias tales como Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural y/o minas.

Funciones

- Aplicar las mejores técnicas asignadas mediante el uso de estándares, lineamientos y políticas establecidas para asegurar la alta calidad seguridad de las instalaciones y equipos estáticos.
- Manejar correctamente las herramientas y materiales asignados para la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- Montaje y desmontaje de andamios multidireccionales y otros.
- Evaluar las condiciones de capacidad y seguridad aplicables previo al montaje de andamios.
- Lectura e interpretación de planos y especificaciones técnicas.

13. OPERADOR DE HIAB

El personal operador de Hiab deberá contar con la capacidad de realizar las actividades de maniobras de izaje, evaluación de la capacidad de brazo articulado y entre otros necesarios para la ejecución

del presente servicio con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú y deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Secundaria completa acreditado con una Declaración jurada.
- Brevete con categoría AIII C.
- Certificación vigente como operador de camión grúa con brazo hidráulico articulado, el cual será acreditado mediante certificado emitido por una institución o empresa para tal fin.

Experiencia

- Mínimo dos (02) años de experiencia en operación de camión grúa con brazo articulado en industrias tales como Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural y/o minas.

Funciones

- Aplicar las mejores técnicas asignadas mediante el uso de estándares, lineamientos y políticas establecidas para asegurar la alta calidad seguridad de las instalaciones y equipos estáticos.
- Manejar correctamente las herramientas y materiales asignados para la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- Operación de brazo articulado hidráulico para izaje de cargas.
- Señalización del área de trabajo previo al izaje de cargas.
- Saber interpretar esquemas, planos de montaje y construcción.
- Lectura e interpretación de planos y especificaciones técnicas.

14. RIGGER

El personal rigger deberá contar con la experiencia y capacitación necesaria para la ejecución del presente servicio con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú y deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Secundaria completa acreditado con una Declaración jurada.
- Certificación vigente como rigger, el cual será acreditado mediante certificado emitido por una institución o empresa para tal fin.
- Conocimiento de las tablas de carga de izaje, uso de grilletes y cáncamos y normas y especificaciones técnicas aplicables, el cual será acreditado mediante certificado y/o constancia emitida por una institución para tal fin.

Experiencia

- Mínimo dos (02) años de experiencia en dirección de trabajos de izaje de cargas en industrias tales como Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural y/o minas.

Funciones

- Aplicar las mejores técnicas asignadas mediante el uso de estándares, lineamientos y políticas establecidas para asegurar la alta calidad seguridad de las instalaciones y equipos estáticos.
- Manejar correctamente las herramientas y materiales asignados para la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- Realizar la maniobra, seleccionar los equipos y accesorios de izaje de acuerdo a la carga a movilizar, utilizando el diagrama de cargas de la grúa.
- Interpretar las señales manuales estándar para grúas en las maniobras de izaje de cargas.
- Interpretar los diagramas de carga, planos de izaje de cargas y entre otros.
- Calcular el centro de gravedad de la carga.
- Elegir las eslingas correctas y asegurarse de que estén en buenas condiciones.
- Inspeccionar y verificar que todo el equipo y accesorios sean los adecuados para un izaje seguro y exitoso.
- Desarrollar plan de izaje.
- Aparejar y estibar la carga.
- Mantener distancia de cualquier elemento que pueda poner en peligro la maniobra y al personal.
- Analizar las condiciones del clima y definir cuándo no es seguro realizar la maniobra.
- Ser los ojos y oídos del operador de grúa

15. PINTOR

El personal pintor deberá contar con la experiencia y capacitación necesaria para la correcta aplicación de recubrimientos industriales y entre otras actividades relacionadas para la ejecución del presente servicio con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú. Y deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Secundaria completa acreditado con una Declaración jurada.
- Curso de capacitación de Recubrimientos industriales, el cual será acreditado mediante certificado y/o constancia emitida por el fabricante de pintura y/o institución para tal fin.

Experiencia

- Mínimo dos (02) años de experiencia en trabajos de aplicación de recubrimientos industriales en industrias tales como Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural y/o minas.

Funciones

- Aplicar las mejores técnicas asignadas mediante el uso de estándares, lineamientos y políticas establecidas para asegurar la alta calidad seguridad de las instalaciones y equipos estáticos.
- Manejar correctamente las herramientas y materiales asignados para la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- Realizar la correcta preparación de superficie teniendo en cuenta los parámetros indicados por el fabricante de pintura y/o procedimiento previo a la aplicación de pintura.
- Preparar la pintura mediante la mezcla de pintura y disolvente de acuerdo con lo establecido en procedimiento o fabricante de pintura
- Realizar la correcta aplicación del pintado de acuerdo a lo establecido en procedimientos y/o fabricante de pinturas.
- Realiza el pintado teniendo en cuenta la normativa en prevención de riesgos laborales y medioambientales.

16. ARENADOR

Este personal deberá contar con la experiencia y capacitación necesaria para la correcta preparación de superficies, teniendo en cuenta las normativas nacionales e internacionales aplicables y entre otras actividades relacionadas para la ejecución del presente servicio con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú y deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Secundaria completa acreditado con una Declaración jurada.
- Haber tomado cursos en Técnicas de Preparación de Superficies de acuerdo a NACE y/o SSPC (AMPP), lo cual será acreditado mediante certificado y/o constancia de estudio emitido por el fabricante de pintura y/o institución para tal fin.

Experiencia

- Mínimo dos (02) años de experiencia en trabajos de preparación de superficies, arenado, sandblasting en recipientes, tuberías y estructuras metálicas en industrias Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural y/o minas.

Funciones

- Aplicar las mejores técnicas asignadas mediante el uso de estándares, lineamientos y políticas establecidas para asegurar la alta calidad seguridad de las instalaciones y equipos estáticos.
- Manejar correctamente las herramientas y materiales asignados para la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- Realizar la limpieza de las superficies (eliminación de grasas, polvos, etc) previo a la preparación de superficies.
- Efectuar los trabajos de preparación de superficies de perfiles estructurales, componentes piping aplicables, y entre otros materiales, de acuerdo a las especificaciones técnicas y normativas NACE, SSPC previo a la aplicación de pintura.

- Seleccionar, preparar e instalar los accesorios requeridos para los trabajos de preparación de superficie.

17. TECNICO CIVIL

El personal técnico civil deberá contar con la capacidad técnica suficiente y necesario para la ejecución del presente servicio con la calidad y oportunidad requeridas por Petroperú. El personal que efectúe el servicio deberá cumplir las siguientes características principales:

Formación

- Técnico titulado de obras civiles y/o edificaciones, acreditado mediante constancia y/o certificado.

Experiencia

- Mínimo tres (03) años de experiencia como técnico civil y/o en trabajos de mantenimiento o construcción de obras civiles como Refinerías de Petróleo y/o Plantas Petroquímicas y/o Plantas de Fraccionamiento y/o lotes petroleros y/o licuefacción de Gas Natural.

Funciones

- Ejecutar el mantenimiento y/o construcción de obras civiles con especialidad de diagnóstico y propuesta de solución.
- Leer e interpretar los planos civiles, y especificaciones técnicas.
- Reparar todo estructuras civiles.
- Dirigir como capataz de grupo para las actividades encomendadas.
- Otros trabajos afines a la especialidad.

ACREDITACION DEL PERSONAL (a excepción del Residente del Servicio)

A fin de sustentar que el personal propuesto cumpla los requisitos establecidos, se deberá presentar la siguiente documentación para el inicio del servicio:

- d) Currículo documentado en el formato del **Apéndice 09A** debidamente firmado, el cual debe incluir los documentos que sustenten o acrediten de manera fehaciente la experiencia del trabajador, como:
 - Copia del título profesional y/o técnico.
 - Copia simple de cada uno de los Contratos que tuvo a su cargo y su respectiva conformidad de recepción o Constancias de trabajo que indiquen claramente el cargo ocupado y el tiempo que lo desempeñó (SOLO LO ACREDITABLE)
 - Constancias y/o Certificados y/o cualquier otro documento que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto (NO SE ACEPTARAN DECLARACIONES JURADAS) salvo en el caso del personal que se solicita mínimo Declaración Jurada de Secundaria Completa.
- e) Para el caso de los Ingenieros cuyos grados y títulos fueron expedidos en el extranjero, se requiere:
 - El registro en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), conforme lo estipulado en el Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos, aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 009-2015-SUNEDU/CD.
 - Estar colegiados y habilitados temporalmente por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), su colegiatura y Habilidad deberá ser presentada para su participación efectiva en

el servicio. El requisito de estar habilitado deberá tener vigencia previa al inicio de la ejecución del servicio.

- f) De acuerdo a lo dispuesto en la Ley 28858, la experiencia profesional de los ingenieros y arquitectos debe computarse desde la obtención de la colegiatura.

Sólo se aceptarán los documentos que sustenten la experiencia solicitada. En tal sentido, el postor es responsable de que la descripción de los trabajos y/o partidas consignadas en los Certificados y/o Constancias de Trabajo presentados, sean lo suficientemente claras para que pueda ser calificada el tipo de experiencia que se pretende acreditar.

El Contratista deberá verificar con anticipación la autenticidad de todos los documentos presentados por su personal. Así, en caso de detectarse alguna anomalía, será plenamente responsable de dicha circunstancia y se aplicarán las sanciones que hubiera lugar.

APÉNDICE 08 – INDICES DE DESEMPEÑO

El Contratista deberá presentar en los informes de valorización mensual los índices de desempeño indicados. Estos índices serán evaluados de manera mensual, lo que permitirá mejorar el desempeño del Contratista.

El incumplimiento de los objetivos establecidos será motivo de penalización según lo indicado en el **APÉNDICE 11**.

Los índices se calcularán a partir de las demoras o incumplimientos que sean por causas atribuibles al contratista.

• **SEGURIDAD**

- a) Índice de frecuencia de accidentes.
Objetivo: Cero incidentes
- b) Índice de severidad de accidentes
Objetivo: Cero accidentes
- c) Cantidad de RACS recibidas por el contratista
Objetivo: Cero RACS recibidas por el Contratista
- d) Cumplimiento de su programa anual de seguridad
Objetivo: 100% del cumplimiento del programa

• **CUMPLIMIENTO DE PLANES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

- a) Ejecución de OM's de mantenimiento preventivo mensual.

$$Ejecución de OM Mantto Preventivo = \frac{OMs\ ejecutadas}{OMs\ solicitadas}$$

Objetivo: Ejecución mensual de OMs de Mantenimiento Preventivo igual al 100%.

• **CUMPLIMIENTO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PROGRAMABLES**

- a) Días de retraso en cada OM de mantenimiento correctivo solicitado.

$$\#Dias\ de\ retraso = (\#Dias\ Planificadas - \#Dias\ Ejecución\ Real)$$

Objetivo: Cero de retraso por cada OM de Mantenimiento Correctivo.

• **CALIDAD DE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO**

- a) Retrabajos: Se denomina retrabajos a los trabajos realizados para poner en servicio un equipo luego del trabajo efectuado y que tiene que repararse nuevamente. Puede ser porque presenta fugas, alta vibración, alta temperatura, etc.
Objetivo: Cero (0) retrabajos por fallas atribuibles al contratista.

• **ASPECTOS LOGISTICOS**

- a) Demoras en la provisión de materiales y/o facilidades para la ejecución de los trabajos: El Contratista debe suministrar materiales y facilidades de manera oportuna, a fin de evitar demoras en la ejecución de los trabajos.
Objetivo: Cero días de demora atribuibles al contratista medidos luego del plazo acordado con el Administrador del Contrato. Se medirá el acumulado de días al final del mes.

Nota Importante:

- Es preciso indicar que, el no cumplimiento a la ejecución de la programación de mantenimiento por causas atribuibles a Petroperú no deberá ser considerado para el cálculo del KPI.

APÉNDICE 09 – FORMATO DE EXPERIENCIA DEL POSTOR

Es postor podrá presentar el siguiente formato en su Propuesta Técnica, para resumir los documentos que adjunta para acreditación de su experiencia:

Ítem	Cliente	Descripción del Servicio	Fecha de Inicio y término	Monto Facturado (Inc. IGV)	Mon. (S/ o \$)	N° Documento Sustentatorio	Folios	
							De	Al
1								
2								
.								
.								
10								

Notas:

Adicionalmente al formato en físico; el Postor deberá entregar en una memoria USB los archivos digitales en Formato Excel y/o Word, que contenga toda la información de su propuesta.

Empresa:

Nombre y Firma del Representante Legal

APÉNDICE 09A – FORMATO DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL DESTACADO

Datos Personales:

Apellidos, Nombres

Documento de Identidad

Domicilio/Teléfono/Celular (según corresponda)

Secundaria / Institución o Colegio

Profesión / Especialidad o Técnica

Nº de Colegiatura/Fecha (De ser el caso)

Nº de Brevete/Tipo (De ser el caso)

Posición propuesta dentro del equipo:

<<Personal Requerido>>

Grado de Instrucción: (Marcar con X, los casilleros que correspondan)

☐ Bachiller

☐ Titulado

☐ Colegiado

☐ Magister

☐ Doctor

Tiene vigente su colegiatura y hábil, en el Colegio de Ingenieros del Perú: (Marcar con X, lo que corresponda)

☐ Si

☐ No

Educación Superior (Indicando el más reciente primero)

Institución	Profesión	Fecha Inicio	Fecha Fin	Grado o Título
1				
2				
:				

Cursos y Capacitaciones Técnicos y/o Profesionales (indicar en orden cronológico y solo lo que acredite al perfil del puesto postulado)

Curso y/o Capacitación	Institución y/o Centro de Estudios	Fecha Inicio	Fecha Fin	Cant. Horas	Grado y/o Título y/o Certificación
1		(_/_/_)	(_/_/_)		
2					
:					

Experiencia del Profesional (indicar en orden cronológico, según las empresas donde prestó sus servicios - Solo lo acreditable)

1	Empresa: <<Razón Social del empleador>>				
	Puesto contratado	Fecha Inicio	Fecha Fin	Tiempo de prestación	Lugar de prestación, referencias y teléfono
	<<describir el puesto de trabajo de acuerdo a la acreditac (...../...../.....) (...../...../.....)>>				
	Tareas principales ejecutadas				
	1			0	
	2			0	
2	Empresa: <<Razón Social del empleador>>				
	Puesto contratado	Fecha Inicio	Fecha Fin	Tiempo de prestación	Lugar de prestación, referencias y teléfono
	<<describir el puesto de trabajo de acuerdo a la acreditac (...../...../.....) (...../...../.....)>>				
	Tareas principales ejecutadas				
	1			0	
	2			0	

(Continuar ...)

Nº Dias: 0

Nº Años: 0

Declaro bajo juramento, que lo señalado se ajusta fielmente a la verdad, así mismo, me comprometo a prestar mis servicios para ejecutar los trabajos de acuerdo con las Condiciones Técnicas del proceso de selección.

La información contenida en el presente documento expresa la verdad, conozco las sanciones contenidas en:

- Ley N°27444 -Ley del Procedimiento Administrativo General,
- Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú
- Reglamento de Gestión de la Base de Datos de Proveedores Calificados de Petróleos del Perú - PETROPERU S.A.

<<*Firma del Profesional y/o Técnico*>>

Nota:

De carácter obligatorio, el curriculum vitae debe ser firmado por el profesional y/o técnico propuesto

Complementariamente al PDF, este formato debe presentarse en formato Excel y/o Word

Solo debe indicar la experiencia y capacitaciones acorde al perfil solicitado, no será válido otras experiencias y otras capacitaciones.

APÉNDICE 10 – CONDICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD

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

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

Referencia: Circular N° GCAD-0322-2023 del 07.02.2023

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

- M.SEGU-CO-11 vigente - “Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ”. – Ver Anexo Adjunto
- PROO1-390 vigente “Gestión CASS para Contratistas” – Ver Anexo adjunto
- PROO1-246 vigente, “Gestión de Permisos de Trabajo”. – Ver Anexo Adjunto
- FORA1-689 vigente - “Check List de Reunión de Apertura”
- PROA2-526 vigente – Manejo Residuos Sólidos Peligrosos
- PROA2-527 vigente – Gestión Integral Residuos Sólidos
- PROA1-060 vigente - Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.
- Prohibición sobre ingreso de dispositivos con fuentes de ignición a áreas operativas (Circular N° GCAS-SSSO-346-2019), según aplique.

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

1. Todo Contratista que desarrolle labores presenciales en las instalaciones de PETROPERÚ debe cumplir los procedimientos de prevención del COVID-19 aplicables a Contratistas recogidos en el Plan para la Vigilancia, Prevención y Control COVID-19 versión 5 de PETROPERÚ en concordancia a la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA, de no hacerlo será causal de resolución de contrato. Adicionalmente, el Contratista se encuentra obligado a contar con un “Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19”, conforme a la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA, sus modificatorias y los Protocolos Sectoriales que le correspondan. El referido plan debe ser registrado o notificado ante el Ministerio de Salud (MINSA) y comunicado al Administrador de Contrato, previo al inicio del servicio u obra, señalando expresamente que su incumplimiento será causal de resolución de contrato.
2. En caso el Contratista, sus trabajadores y/o personal:
 - Intente o cometa actos de sustracción (robo o hurto) de bienes o sustancias de propiedad de PETROPERÚ, o
 - Se presente a laborar bajo la influencia del alcohol o las drogas,PETROPERÚ como medida inmediata prohibirán el ingreso del trabajador relacionado con dicho incumplimiento a cualquier de sus instalaciones de manera indeterminada, sin perjuicio de adoptar las medidas pertinentes contra el Contratista.

C. IMPLEMENTACIÓN DE AUTORIDAD PARA DETENER TRABAJOS (STOP WORK) EN ACTIVIDADES REALIZADAS POR CONTRATISTAS

Referencia: Circular GGRL-0687-2020 de 01-03-2021

- De acuerdo con lo establecido en el Art. 63 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyo texto indica *“El empleador establece las medidas y da instrucciones necesarias para que, en caso de un peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para la seguridad y salud de los trabajadores, estos puedan interrumpir sus actividades, e incluso, si fuera necesario, abandonar de inmediato el domicilio o lugar físico donde se desarrollan las labores. No se pueden reanudar las labores mientras el riesgo no se haya reducido o controlado”*.

- En esta línea, PETROPERÚ ha implementado la autoridad para detener trabajos, denominada **“STOP WORK”**, cuya aplicación se ejecuta siempre y cuando no se haya llegado a un acuerdo en controlar el peligro que constituye un riesgo al personal; esta búsqueda del respectivo control se lleva a cabo en el proceso de intervención mediante el uso de la Tarjeta PETROPERÚ T-Cuida o similares, relacionados con el enfoque de Seguridad Basada en el Comportamiento, en cuyo sentido todo trabajador no solo tiene el derecho sino la obligación de detener el trabajo si las condiciones no son seguras para quien lo ejecuta o para los trabajadores que se encuentran cerca; la no aplicación del **“STOP WORK”** o el hostigamiento para no aplicarlo será considerado como Falta.

D. DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA FIRMA DE CONTRATO EN MATERIA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Referencia: PROO1-390 v.1 “Gestión CASS para Contratistas”

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

1. Mapa de Proceso de la contratista, en la que esté incluido el servicio a ejecutar en PETROPERÚ.
2. Registro de entrega a todo el personal de la “Política de Gestión Integrada de la Calidad, Ambiente, Seguridad de Procesos y Seguridad en el Trabajo” de PETROPERÚ y del contratista.
3. Registro de entrega a todo el personal del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) de PETROPERÚ y del contratista.
4. Estructura organizacional de la empresa contratista, incluir los puestos de dirección (gerencias), puestos del proyecto (operativos y CASS); especificando nombres, correos y números de contacto. (Es responsabilidad del contratista mantener actualizada la estructura y puestos).
5. Perfil de cada puesto de trabajo.
6. Programa de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo o gestión integrada con un mínimo de 04 cursos de seguridad/año; la programación y ejecución debe ser proporcional al tiempo de duración del servicio. (artículo 35 literal b Ley N° 29783).
7. Procedimientos operativos y de seguridad aplicables al servicio, tales como procedimiento de la actividad a ejecutar, IPERC, trabajos de alto riesgo, investigación de incidentes, entre otros aplicables.
8. Matriz IPERC y Ambiental de las actividades del servicio a ejecutar, de acuerdo con los procedimientos vigentes de PETROPERÚ.
9. Inducción específica en el área de trabajo (Anexo 06) de todos los trabajadores.
10. Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo de los últimos tres años, según aplique.
11. Plan de respuesta a emergencias, de acuerdo con sus procesos y la naturaleza del servicio.
12. Formato FORO1-228, "Plan de Actividades de Seguridad, Salud y Ambiente (PASSA)". El mismo que debe contener el programa de reuniones del comité, inspecciones, auditorías, capacitaciones, vigilancia médica, calibración de instrumentos, monitoreos, simulacros, presupuestos, entre otros aplicables..
13. Certificaciones requeridas del personal, de acuerdo con el trabajo a ejecutar.
14. En caso de empresas contratistas de transporte de materiales peligrosos por vía terrestre deben presentar el plan y programa de fatiga y somnolencia.
15. En caso de transporte de RR.SS. debe cumplirse con toda la documentación solicitada en el Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos y deben tener toda la documentación exigible a una EO-RS.
16. Requisitos que establece el contrato u otros aplicables al servicio.

En caso de empresas contratistas que brinden servicios portuarios básicos deben presentar información documentada de su Sistema de Gestión de Calidad (Política, manuales, procedimientos).

Culminada la Reunión de Apertura, el administrador de contrato debe rellenar el formato FORO1-689, “Check List de Reunión de Apertura”, el cual será un requisito indispensable para el inicio de labores operativas de la empresa contratista; en caso de no ser presentado, se restringirá el ingreso de la empresa contratista a las instalaciones de PETROPERÚ.

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

Seguridad

- La CONTRATISTA deberá implementar los registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con lo establecido en la R.M. N°050-2013-TR, considerando que la implementación de los referidos registros puede ser fiscalizada en cualquier momento por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE).
- A fin de evidenciar el cumplimiento de la Ley No 29783, Ley de seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S.005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, previo al inicio del servicio, la CONTRATISTA deberá presentar al administrador del servicio el Acta de instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (en caso la CONTRATISTA cuente con más de 20 trabajadores) o elección del supervisor de seguridad y Salud en el Trabajo (en caso la CONTRATISTA cuente con menos de 20 trabajadores).
- La CONTRATISTA deberá programar obligatoriamente la asistencia de su personal supervisor a los cursos de permisos de trabajo que programe la Jefatura Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, el cual debe ser aprobado, caso contrario se procederá a su reemplazo.
- Antes del inicio del servicio y cuando el supervisor administrador del servicio lo estime necesario, la CONTRATISTA deberá brindar capacitación a su personal en temas de procedimientos de trabajo, seguridad y protección ambiental relacionados al servicio, que involucren el conocimiento de los riesgos y peligros existentes, formas seguras de trabajo, controles aplicados, medidas preventivas, uso de equipos de protección personal, etc. a fin de que los trabajadores puedan desenvolverse correctamente durante la ejecución de los trabajos relacionados al servicio. Mantener los registros en el sitio de trabajo.
- La CONTRATISTA deberá entregar una copia del Reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo de su empresa (de acuerdo al D.S. N°009-2005- TR) y mantener un registro de las minutas del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo con los acuerdos tomados y los seguimientos de los mismos. PETROPERÚ S.A podrá solicitar toda la información que estime necesario para comprobar el cumplimiento con la Normativa Legal referida a la Seguridad y Salud de los contratistas.
- La CONTRATISTA debe familiarizarse y cumplir obligatoriamente con las Normas Básicas de Seguridad y Protección Ambiental contenidas en el Folleto M-40 - “Manual de Seguridad y Protección Ambiental para CONTRATISTAS”, adjunto, así como con aquellas adicionales que puedan dictarse antes o durante la ejecución de cualquier trabajo u operación y las que señalan las leyes, con el fin de prevenir accidentes y controlar riesgos que puedan poner en peligro la vida, la salud, las instalaciones o el ambiente.
- Adicionalmente, la CONTRATISTA deberá brindar diariamente charlas de seguridad de 5 minutos en todas las zonas de trabajo, que lo informen y motiven para ejecutar los trabajos en forma apropiada, respetando las normas existentes y siguiendo los reglamentos y pautas de seguridad y protección ambiental.
- La CONTRATISTA deberá llevar un registro y control de esta capacitación, donde se registre la firma de cada trabajador, a fin de evidenciar su cumplimiento ante inspecciones de seguridad y auditorías. Esta documentación deberá ser entregada al supervisor administrador del servicio y su no cumplimiento derivará en la aplicación de sanciones y multas correspondientes, inclusive pudiendo llegar a la resolución del contrato.
- Todo personal de la CONTRATISTA para la ejecución de la prestación en campo, estará dotado de los implementos de seguridad necesarios en buen estado de conservación durante la vigencia del Contrato (según corresponda: botines, guantes, casco color verde, lentes, protectores buco-nasales para partículas de polvo o vapores orgánicos, respirados para trabajos en espacios confinados, máscaras para soldadores, mandil y guantes de soldador y operador de equipo de corte, anteojos protectores de oídos, máscaras con filtro para ingresar a los equipos, correas de seguridad tipo arnés, soga de vida de nylon, etc.); así como las herramientas personales y equipos para desarrollar sus actividades, deberá presentarse adecuadamente vestido con mamelucos de algodón y de manera uniforme con el logotipo de la CONTRATISTA impreso.

2. ROPA DE TRABAJO ANTIFLAMA

2.1. COMPOSICIÓN DE FIBRAS EN LA TELA

COMPOSICIÓN DE LA TELA IGNÍFUGA	
TELA IGNÍFUGA INHERENTE PARA CAMISA, BLUSA, PANTALÓN, CASACA Y OVEROL ANTIFLAMA	34 % de Aramida (Meta-Aramida y Para-Aramida), 33% de Lyocell, 31% de Modacrílico y 2% Antiestático
	64% Modal FR, 30% Meta aramida, 5% Para aramida ± 3%, 1% Antiestático
TELA IGNÍFUGA PARA MANDIL ANTIFLAMA	100% Algodón, de fibra resistente a la llama.

- Todos los implementos de seguridad deberán estar en buenas condiciones y en caso de deterioro de alguno de ellos deberán ser reemplazados en forma inmediata. La verificación de los EPPS será responsabilidad de la CONTRATISTA, quien la efectuará en forma continua. No se permitirá el ingreso al área de trabajo al personal que carezca de EPPS. Para los trabajos en altura, la CONTRATISTA proveerá al personal de arneses con línea de vida y amortiguador, los que deberán estar aprobados por UL, OSHA o ANSI Z359.1.
- En caso de deterioro de los implementos de seguridad ya sea por el uso o cualquier accidente, la CONTRATISTA se obliga a reemplazarlos en forma inmediata, para lo cual deberá mantener en su almacén un stock mínimo de implementos de seguridad. Así mismo debe contar con botiquines para Primeros Auxilios.
- Los implementos de seguridad podrán ser rechazados por PETROPERÚ S.A en caso se considere que no son los adecuados para el tipo de trabajos. La CONTRATISTA deberá reponer los adecuados de manera inmediata.
- La ejecución de los trabajos, aún los rutinarios, los de instalación de facilidades entre otros, deben seguir procedimientos seguros empleando los recursos, equipos y dispositivos necesarios. No deben sustituirse con personal la manipulación de material que requiera grúa, tecles u otros equipos de esta naturaleza.
- La CONTRATISTA deberá proporcionar en forma permanente agua potable apta para el consumo humano. El agua deberá ser proporcionada en bidones, apoyados sobre sus respectivos pedestales y con vasos descartables en cantidad suficiente. La calidad del agua podrá ser verificada en forma inopinada por el área médica de PETROPERÚ. En caso de no cumplir con las apropiadas condiciones higiénicas y de salubridad, se considerará como incumplimiento de las condiciones contractuales.
- A fin de verificar el cumplimiento de lo indicado, la CONTRATISTA deberá reportar al administrador del servicio, mediante las guías de ingreso a las instalaciones de PETROPERÚ, la cantidad de bidones de agua (debidamente sellados) y vasos descartables que está proporcionando.
- Deberá mantener como mínimo tres (03) extintores de fuego y adicionar uno más por cada máquina de soldar. Dichos extintores deben cumplir las exigencias mínimas siguientes:
 - Deberá contar con certificación UL (Underwriter Laboratories) / FM (Factory Mutual).
 - El polvo químico deberá ser múltiple propósito ABC (20 A: 80 BC), entre 11 a 15 kg de carga (no es obligatorio que tenga cartucho externo, pueden ser presurizados, pero con su respectivo manómetro de control).
 - Deberán estar identificados con el logo de la CONTRATISTA y deberán disponer de su respectiva hoja de control de mantenimiento y/o recarga para su verificación correspondiente, de conformidad con la Norma NFPA-10.
 - Los extintores deben contar con su respectivo certificado de prueba hidrostática mantenimiento y/o recarga de ser el caso.
- PETROPERÚ realizará supervisiones o fiscalizaciones al área de trabajo, en caso de detectarse incumplimiento de las normas de seguridad, se procederá a suspender el trabajo, bajo responsabilidad de la CONTRATISTA. Esta suspensión no podrá considerarse como prórroga.

- Durante la ejecución de los trabajos se deberá tener cuidado en no dañar las equipos e instalaciones de PETROPERÚ. En caso de contravenir lo indicado, la CONTRATISTA será responsable, a todo costo, de remediar dicho daño en el más breve plazo.
- Está terminantemente prohibido el uso de teléfonos que no sean intrínsecamente seguros en el área de trabajo. Asimismo, está prohibido el tránsito del personal de la CONTRATISTA por las áreas que no corresponden a su área de trabajo, considerándose ello una falta grave.
- La CONTRATISTA ingresará a las respectivas instalaciones de Petroperú todas sus herramientas, equipos, insumos y/o materiales a través de la puerta de ingreso autorizada, registrando cada uno de ellos en el formato Registro de Ingreso de Materiales debidamente firmados por el Ingeniero Responsable del servicio. Estos no podrán salir hasta el término de la secuencia donde se empleen. Es responsabilidad de la CONTRATISTA describir las características del material o equipo correctamente (marca, número de serie, modelo, tamaño, unidad, cantidad, color, accesorios, etc.). y designar: quienes están autorizados a gestionar la salida de equipos y materiales.
- La CONTRATISTA para el retiro parcial o total de sus herramientas, equipos y/o materiales debidamente registrados, lo deberá hacer necesariamente en los días hábiles, previa presentación del Pase de Salida de Materiales firmado por el Administrador del Servicio y aprobado por la Jefatura de la Unidad Ejecutora. En el caso de materiales sobrantes de la CONTRATISTA el pase de salida deberá contar con el V°B° del Ingeniero responsable del servicio.
- Para la ejecución de los trabajos de mantenimiento asignados, se deberá contar previamente con el permiso de trabajo respectivo. El permiso sólo es válido para el día y hora indicados, correspondiendo elaborar uno nuevo si se excede la hora de término prevista o cambian las condiciones de seguridad.
- La CONTRATISTA no podrá iniciar sus actividades sin disponer de este permiso, caso contrario estará sujeta a medidas correctivas que pueden llegar hasta la resolución del contrato, de acuerdo a la gravedad de la falta cometida, puesto que, tratándose de una industria de petróleo, puede existir presencia de gases de hidrocarburos que pueden causar accidentes a su personal y a las instalaciones de PETROPERÚ
- Los permisos de trabajo dentro de la Planta serán expedidos a la CONTRATISTA entre las 07:00 y 07:30 Hrs del día de ejecución de los trabajos, (siempre que la CONTRATISTA tenga todos sus implementos de seguridad, equipos, personal, etc.), para lo cual deberá estar presente los Ingenieros responsables del servicio.
- Los permisos se otorgarán por un plazo de ocho (08) horas, pudiendo ser extendido hasta un plazo máximo de doce (12) horas, previa verificación de las condiciones de seguridad y aprobación por parte de PETROPERÚ.
- Las condiciones de seguridad deben mantenerse durante la ejecución de trabajos, al final de la jornada de trabajo la CONTRATISTA devolverá el permiso de trabajo firmado al Supervisor que emitió el mismo, para el cierre del respectivo permiso de trabajo.
- La CONTRATISTA debe evitar la demora en la emisión del permiso de trabajo, debiendo tener equipos y herramientas operativos, personal, implementos de seguridad, etc.; también debe velar por que las condiciones de seguridad con que se les otorgó el permiso de trabajo no varíen durante la ejecución del trabajo, a fin de evitar tiempos muertos por causa de las condiciones de seguridad.

Lineamientos protección del ambiente:

- La CONTRATISTA se obliga a respetar todos los dispositivos y Normas Legales vigentes que norman la Protección y Conservación del Medio Ambiente, por lo tanto, es responsable legal y económico del desempeño Ambiental de su Personal, por lo que deberá asegurar que los mismos muestren una actitud responsable con el medio ambiente.
- La CONTRATISTA a través de los Supervisores de Seguridad deberán hacer cumplir con el Sistema Integrado de Gestión (SIG) de las instalaciones, para lo cual recibirá una charla de inducción para todo personal, asimismo son los responsables de hacer cumplir el Plan Anual de Seguridad y Protección Ambiental; para lo cual debe previamente antes del inicio del servicio la identificación de los aspectos ambientales del servicio con el objetivo de tomar las precauciones para evitar e impacto ambiental.
- El posible Impacto Ambiental que podría producir la labor de la CONTRATISTA será evaluado antes del inicio de cualquier actividad, a fin de seleccionar la mejor alternativa, a fin de

seleccionar la mejor alternativa, así como identificar e incorporar las medidas de mitigación más apropiadas.

- El hecho que PETROPERÚ le imparta instrucciones de prevención y respecto a la Protección Ambiental, no exime la CONTRATISTA de su total responsabilidad en lo que se refiere a adoptar las medidas pertinentes para preservar el ambiente sin contaminarlo.
- La CONTRATISTA deberá evitar arrojar los desperdicios y desmontes en zonas no autorizadas. Cualquier incumplimiento a esta disposición será de su responsabilidad y dará lugar a la suspensión del trabajo hasta que esta irregularidad sea subsanada.
- La CONTRATISTA realizará periódicamente la limpieza del área de trabajo y alrededores que hagan.

APÉNDICE 11 – PENALIDADES

A. GENERALIDADES

1. Las Presentes cláusulas y penalidades de ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, sociales, retrasos y entre otras se aplican para todos los contratos de servicios y obras que se lleven a cabo en las instalaciones de PETROPERÚ o de terceros donde PETROPERÚ brinde un servicio operativo (ejem: servicios en minas, en instalaciones portuarias, etc.).
2. En caso el Contratista, sus trabajadores y/o personal:
 - a. Intente o cometa actos de sustracción (robo o hurto) de bienes o sustancias de propiedad de PETROPERÚ, o
 - b. Atente contra su seguridad o la seguridad de terceros, o
 - c. Se presente a laborar bajo influencia del alcohol o drogas,
 PETROPERÚ como medida inmediata prohibirán el ingreso del trabajador relacionado con dicho incumplimiento a cualquier de sus instalaciones de manera indeterminada, sin perjuicio de adoptar las medidas pertinentes contra el Contratista.
3. PETROPERÚ aplicará penalidades que serán deducidas de las facturaciones mensuales o de garantías de fiel cumplimiento del contratista.
4. En caso un mismo incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto.
5. El monto máximo de la acumulación de penalidades aplicable por parte de PETROPERÚ en un mes a la CONTRATISTA será hasta un equivalente del 10% del Monto Contractual.
6. En caso las penalidades acumulen el 10% del monto contractual total, el administrador de contrato evaluará resolver el contrato.
7. Petroperú comunicará vía Cuaderno de Servicio las penalidades aplicadas.
8. A pesar de la aplicación de penalidad, toda infracción debe ser subsanada en forma inmediata.

B. PENALIDADES REFERENTE AL AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% de la valorización mensual, incluye impuestos)
1	<p>Incumplir alguna medida de seguridad y salud en el trabajo contemplada en el procedimiento PROO1-390 “gestión CASS para Contratistas” y “Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ”, que como consecuencia origine alguno de los siguientes eventos, según determine el proceso de investigación a cargo de PETROPERÚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidente mortal o Accidente incapacitante total o parcial permanente - Accidente incapacitante temporal (por ocurrencia) - Incidente peligroso. - Accidente leve (sólo si la compañía registra anteriormente por lo menos 2 accidentes leves o 1 incapacitante en el contrato vigente). <p>El contratista tendrá cinco días hábiles para presentar sus descargos a los resultados de la investigación de PETROPERÚ, pudiendo ser ampliados en caso lo justifique mediante carta al Administrador de Contrato.</p>	Ley 29783 Art. 21°	Por evento	<p>...5%</p> <p>...2%</p> <p>...1%</p> <p>...1%</p>

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% de la valorización mensual, incluye impuestos)
	Es preciso indicar que en el caso de un accidente mortal o accidente incapacitante total o parcial permanente, PETROPERÚ evaluará la continuidad del contrato de la compañía contratista. Si se decide resolver el contrato, no le aplicará la penalidad.			
2	No informar de inmediato y/o ocultar a PETROPERÚ, cualquier incidente o accidente de trabajo.	RCD 172-2009-OS/CD Art. 6° DS 005-2012-TR Art. 110°	Por evento	2%
3	No realizar los exámenes médicos ocupacionales (pre-ocupacional, periódicos y/o de retiro) del personal a su cargo de acuerdo con la normativa legal y los riesgos de su actividad.	Ley 29783 Art. 49°d	Por persona	1%
4	No contar con los supervisores CASS en la operación, de acuerdo con el perfil y nivel de riesgo establecido en las Condiciones Técnicas.	DS 043-2007-EM Art. 11.2° DS 005-2012-TR Art. 39° RM 448-2020-MINSA	Por evento	1%
5	Realizar trabajos no autorizados por PETROPERÚ, no contemplados en el permiso de Trabajo, o emplear personal que trabaja para otra compañía contratista o servicio diferente.	DS 043-2007-EM Art. 61°	Por evento	1%
6	Intento de ingresar o haber ingresado de manera oculta armas, equipos no intrínsecos (teléfono celular, cámara fotográfica) o sustancias prohibidas (drogas, alcohol), dentro de las instalaciones de PETROPERÚ.	DS 043-2007-EM Art. 17.1° RAD 044-2017-APN-DIR	Por evento	1%
7	Incumplir algún control establecido en la matriz de Identificación de Peligros , Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPERC), en el Permiso de Trabajo, en el Análisis de Trabajo Seguro o en la matriz ambiental	Ley 29783 Art. 21°	Por evento	0.60%
8	No devolver a PETROPERÚ los pases de ingresos vencidos o de aquel personal que ya no cuenta con vínculo laboral o autorización para ingresar a las instalaciones.	RAD 044-2017-APN-DIR	Por evento	0.30%
9	Adulteración de documentos y/o documentación vencida		Por evento	0.30%
10	Acto doloso (hurto de cualquier tipo, soborno, complicidad u otro)		Por evento	1%
11	Ingreso o intento de ingreso a las Instalaciones en estado etílico, bajo efectos de drogas o estupefacientes y/o inyectarlos dentro de las instalaciones, asimismo, el negarse a pasar los controles de verificación respectivos		Por evento	0.30%

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos)
12	No asistir a las reuniones de seguridad para contratistas programadas por las dependencias de seguridad de la sede de trabajo correspondiente.	DS 043-2007- EM Art. 17.1°	Por evento	0.30%

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos)
13	Incumplir el procedimiento PROO1-246 de gestión de permisos de trabajo , análisis de trabajo seguro y/o Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ vigentes	DS 043-2007-EM Art. 61°	Por evento	1%
14	En caso aplique, no respetar las normas de conducción de vehículos que se utilicen como parte del Contrato dentro de las instalaciones de PETROPERÚ y/o en relación a sus procesos, que se encuentran establecidas en el lineamiento LINA1-056 y/o en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.	DS 016-2009-MTC	Por evento	1%
15	Ausencia, en la zona de labores, del responsable de Ejecutar el Trabajo durante la ejecución de los trabajos de alto riesgo contemplados en el Permiso de Trabajo	DS 005-2012-TR Art. 26° c	Por evento	1%
16	Emplear equipos de protección personal sin certificación, deteriorados, en condiciones insalubres (e.g.: empleo de botas humedecidas) o entregar equipos al personal que no sean nuevos.	DS 043-2007- EM Art. 17.1°	Por evento	0.50%
17	Identificar personal que no haga uso o trabaje con Equipos de Protección Personal deteriorados. Aplicable por cada personal identificado.	Ley 29783 Art. 21°e	Por evento	0.10%
18	No contar o Incumplir el Programa de Actividades de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional presentado por el contratista para el servicio u obra, de acuerdo con lo requerido en el procedimiento PROO1-390 y el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.	DS 005-2012-TR Art. 26° h	Por evento	0.50%
19	Emplear equipos, máquinas sin la capacitación y/o autorización respectiva, o hacer uso de herramientas hechizas o no estandarizadas o no diseñadas para la labor que se ejecuta	Ley 29783 Art. 69° b DS 043-2007-EM Art. 17.1°	Por evento	0.50%
20	Sobrepasar las doce horas de trabajo máximo en las instalaciones de PETROPERÚ o el horario indicado en el Permiso de Trabajo, sin la respectiva autorización	DS 043-2007- EM Art. 61°	Por evento	0.10%
21	No realizar un adecuado acopio, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos sólidos generados como resultado del desarrollo de sus actividades en áreas operativas o tópicos médicos, según aplique al tipo de residuo y al alcance del trabajo a cargo del contratista.	Ley 27314	Por evento	0.50%
22	No adoptar medidas para el control y minimización de los impactos generados por siniestros o emergencias (e.g.: derrames, fugas, etc.) ocurridos a causa o con ocasión del desarrollo de sus actividades, o no efectuar la limpieza y descontaminación de las áreas afectadas como consecuencia. Esta penalidad es aplicable a las actividades del contratista que impliquen la manipulación de componentes (infraestructuras, equipos o vehículos) destinados al almacenamiento, transporte, despacho, recepción o procesamiento de materiales peligrosos (hidrocarburos, sustancias químicas o residuos).	DS 043-2007- EM Art. 17.1°	Por evento	2%
23	Alteración o manipulación del sistema de medición referencial del producto en cisterna, según aplique.		Por evento	0.50%
24	Incumplimiento y/o inoperatividad de controles operacionales de sus actividades, como en el proceso de carga en las islas de despacho, en el manejo de vehículos, en el sistema de sobrellenado de cisternas.	Ley 29783 Principio de prevención	Por evento	0.50%

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos)
25	Ingreso de equipos a las instalaciones sin sistemas de protección y/o retiro de estos (guardas, protección de válvulas de carga de cisterna, entre otros).	Ley 29783 de Principio de prevención	Por evento	0.50%
26	Derrame de producto ocasionado por cisterna o vehículo en mal estado o defectuoso.		Por evento	0.30%
27	No contar con elementos de seguridad aplicables a la actividad como extintores, conos, señalizaciones, entre otros.	Ley 29783 de Principio de prevención	Por evento	0.10%

Definiciones aplicables al cuadro de penalidades:

* **Penalidad por Evento:** En caso un tipo de incumplimiento sea detectado dos o más veces durante el desarrollo de una misma acción de supervisión, se aplicará una única penalidad, la cual corresponderá al evento detectado en su conjunto. Si se verifica la reincidencia del incumplimiento durante una acción de supervisión posterior, ésta dará lugar a la imposición de una nueva penalidad.

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

Accidente Incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

- **Total Temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
- **Parcial Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
- **Total Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

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

Accidente Leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

Incidente: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

Accidente de Trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

C. PENALIDADES REFERENTE A LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	APLICACIÓN DE PENALIDAD*	PENALIDAD (% de UIT)
1	Ejecución mensual de Ordenes de Mantenimiento Preventivo menor al 100%	Por cada OM No Notificada	0.5 UIT
2	No presentar el presupuesto en el plazo máximo de 3 días laborables de cada orden de mantenimiento solicitado	Por cada presupuesto no presentado	0.25 UIT
3	Por llamada de emergencia no atendida (Vía Verbal y/o Correo), solicitada por el Administrador de contrato y/o Supervisor responsable de Petroperú a Cargo.	Por Evento	1 UIT
4	Por utilizar facilidades o recursos de Petroperú sin autorización, como agua, energía eléctrica y entre otros considerados dentro de las Condiciones Técnicas sin autorización del administrador del servicio.	Por evento	0.25 UIT

D. PENALIDADES SOCIALES:

Respecto a los lineamientos de la aplicación de las Penalidades del ámbito social, ver el **Apéndice 14, literal H).**

Se tomará en cuenta los cuadros de penalidades por evento y por resolución de contrato respecto a los siguientes ítems:

Infracción	Incumplimiento por	Sugerencia de penalidad por evento - UIT
1	Incumplimiento del Procedimiento: Contratación de Mano de Obra Local PROO2-002. Aplicable por evento.	0.5
2	Incumplimiento del porcentaje de contratación de trabajadores locales de Mano de Obra no Calificada.	0.5
3	Incumplimiento del porcentaje mínimo de contratación de trabajadores locales de Mano de Obra Calificada.	0.5
4	Incumplimiento en el pago a proveedores.	0.5
5	Incumplimiento en los pagos a proveedores por parte de las Subcontratistas de las Contratistas de PETROPERÚ.	0.5
6	Paralización de labores que pueda realizar su personal por incumplimiento de obligaciones laborales. Aplicable por evento.	0.5

Infracción	Incumplimiento por	Sugerencia de penalidad por evento - UIT
------------	--------------------	--

7	Paralización de labores que puedan realizar sus proveedores por incumplimiento de pago. Aplicable por paralización realizada.	0.5
8	No brindar respuesta a las quejas o reclamos en los plazos establecidos en el Procedimiento PA1-GCGS-006: “Gestión de Quejas, Reclamos y Sugerencias de Población, Organizaciones y Autoridades Locales de PETROPERÚ” (10 días hábiles). La penalidad es por queja o reclamo no atendido.	0.5
9	Suscribir acuerdos y/o realizar negociaciones con las comunidades o localidades del ámbito del servicio sin coordinación previa con la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte de PETROPERÚ.	0.5

Infracción	Incumplimiento por	Sugerencia de penalidad por resolución
3	Reincidencia (2 veces a más) en la suscripción de acuerdos y/o realizar negociaciones con las comunidades o localidades del ámbito del servicio sin coordinación previa con la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte de PETROPERÚ.	Resolución Contractual

E. PENALIDADES POR RETRASOS

Petroperú ha determinado penalidades por el retraso en la ejecución de los trabajos de cada Orden de Mantenimiento (OM), conforme se indica a continuación:

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

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

Donde:

- Monto: es el monto del trabajo completo de cada Orden de Mantenimiento
- Plazo: es el plazo determinado (planificado) de cada Orden de Mantenimiento
- Para plazos mayores a (60) sesenta días: F=0.25 y para plazos menores F=0.40.
- Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a cada Orden de Mantenimiento solicitado para atender, incluyendo los adicionales y/o reducciones, o de ser el caso, del ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de ejecución periódica.
- Se considera retraso, a toda aquella causa imputable al contratista las cuales podrían ser ocasionadas por las siguientes razones:
 - Por cada tarjeta Te Cuida, boleta ambiental o reporte de no conformidad de calidad, ambiente o seguridad recibida por el administrador del servicio y que genere paro de la actividad y extienda la fecha fin de la OM
 - Retrabajos realizados en cada OM por fallas atribuibles al contratista y genere retrasos en la ejecución de cada OM.
 - Por falta de personal planificado en cada OM para la ejecución de trabajos, y que este genere el No cumplimiento con el cronograma establecido.
 - Por fallas y/o No suministro de maquinarias, equipos, herramientas y/o facilidades que deben ser asignadas al servicio para la correcta ejecución de cada OM y este genere retrasos al cumplimiento de cada OM.
 - No suministrar materiales consumibles a cargo del contratista, por ejemplo: Soldadura, Pintura, Solventes, Abrasivos y entre otros; y este genere retrasos en cada OM.

- **Otras causas atribuibles al contratista que generen retrasos en el cumplimiento de cada OM.**
- El administrador del servicio y/o el supervisor responsable de Petroperú, según corresponda, son los únicos encargados de entregar y/o validar la fecha y hora de inicio de cada actividad, el cual este será acordado con el Contratista de manera conjunta y de cumplimiento obligatorio del mismo, y marcará la línea base para el inicio del cronograma de cumplimiento de cada OM.
- Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final.
- En caso de que el incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto.

Notas:

- **UIT**, es la Unidad Impositiva Tributaria vigente en fecha aplicación de la penalidad.
- La exoneración de la penalidad por incumplimiento en las ordenes de trabajo planificadas serán Imputables a PETROPERÚ solo por razones de condición operativa.
- Una vez que el Supervisor del Contratista tome conocimiento de la infracción cometida, la multa se hará efectiva dentro **de un (01) día hábil** (teniendo en cuenta la duración del servicio y la condición de trabajo de parada de planta) siguientes a este hecho.
- Para lo días de retraso en el incumplimiento del cronograma y/o cada penalidad, estos se deben considerar como **días calendario**.
- Para el incumplimiento de la elaboración de presupuesto, esto se indica como **días laborables** para Petroperú.

**APÉNDICE 12 – DECLARACION JURADA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

ANEXO 05

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

Lima, de de 2023

Señores:

Petróleos del Perú – PETROPERU S.A.

Presente. –

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

La empresa a la cual represento ha implementado un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a lo ordenado por la Ley N° 29783 y su reglamento; asimismo, se implementará y cumplirá los requerimientos aplicables de ambiente y seguridad exigidos por la reglamentación sectorial y por PETROPERÚ.

.....
Gerente General / Representante Legal

APÉNDICE 13 – DECLARACIÓN JURADA DE PARALIZACIÓN DE TRABAJOS POR RIESGO INMINENTE

ANEXO 04

DECLARACIÓN JURADA DE PARALIZACIÓN DE TRABAJOS POR RIESGO INMINENTE

Yo _____, Representante Legal / Gerente General de la empresa _____ con RUC _____, me comprometo a garantizar la identificación de todos los peligros y riesgos asociados a mis actividades, así como ejecutar los controles de eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos y/o correcto uso de los Equipos de Protección Personal requeridos para la ejecución de un trabajo seguro.

Del mismo modo, de identificar o concurrir riesgo grave o inminente para la seguridad o salud de los trabajadores de mi empresa o de terceros, GARANTIZO LA PARALIZACIÓN O PROHIBICIÓN INMEDIATA DE TRABAJOS Y/O TAREAS.

Garantizo que:

- Las ordenes de paralización o prohibición de trabajos por riesgo grave o inminente deben ser inmediatamente ejecutadas.
- Antes de reiniciar las actividades operativas, me comprometo a levantar las condiciones subestándares identificadas.
- En caso la paralización de trabajo haya sido por causa de mi representada, ésta se ejecutará sin perjuicio a PETROPERÚ, quien no asumirá ningún costo asociado por las horas paralizadas.

Representante Legal / Gerente General

APÉNDICE 14 – CLAUSULAS SOCIALES EN CONTRATOS SEDE TALARA

Referencia: Circular N°GCRH-0411-2023 & LINA2-105 v.0 del 21.02.2023

Los lineamientos de alcance social son aplicados a todos los contratos que se desarrollaran en las instalaciones bajo la responsabilidad de Refinería Talara, a fin de prevenir y/o mitigar la generación de conflictos sociales y/o impactos negativos en perjuicio de los trabajadores y proveedores de la zona de influencia.

A. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA CON RESPECTO A LA CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA

Se recomienda tener en cuenta los siguientes lineamientos para los temas de contratación de mano de obra local calificada y no calificada

- 1) EL CONTRATISTA deberá cumplir con el Procedimiento Contratación de Mano de Obra Local vigente PROO2-002. Este procedimiento detalla la información que debe presentar y/o coordinar EL CONTRATISTA con su Administrador de Contrato, de manera previa al inicio de la prestación del servicio. Cualquier soporte deberá ser coordinado por el administrador de contrato con el equipo de la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte.
- 2) EL CONTRATISTA deberá cumplir los siguientes porcentajes de contratación de personal local, siempre y cuando se trate de personal de los Costos Directos para trabajos civiles o electromecánicos: No menos del 90% de MONC y como mínimo el 40% de la MOC. Para el caso de MOC, se permitirán excepciones de acuerdo con el tipo de especialización del servicio/obra a ejecutar, justificándola a través de las hojas de vida del personal a contratar. Por otro lado, para el caso de servicios especializados que requieran la participación de profesionales técnico o universitarios, EL CONTRATISTA deberá priorizar la contratación de mano de obra local siempre y cuando cumplan con el perfil requerido. El personal considerado en los Gastos Generales o Costos Indirectos serán considerados como personal de confianza del CONTRATISTA y por ello no serán considerados para el control de Contratación de mano de obra local.
- 3) EL CONTRATISTA emitirá desde el inicio del contrato y durante la vigencia de este, de manera mensual (para contratos menores a 30 días, se presentará al inicio y al final del contrato) al Administrador de Contrato un reporte de generación de empleo de acuerdo con el **Anexo 1** tanto de MONC como de MOC. Este reporte incluirá el expediente para el proceso de facturación (el reporte será emitido a la Jefatura Gestión Social Plantas y Terminales Norte vía correo electrónico a través del administrador del contrato). Asimismo, para cada valorización, PETROPERÚ S.A. podrá solicitar al CONTRATISTA la documentación que sustente y/o acredite el cumplimiento de obligaciones laborales respecto del personal asignado al servicio del mes anterior al mes valorizado. El incumplimiento de la presentación de los documentos que sustenten el pago de las obligaciones laborales será considerado incumplimiento de Contrato.
- 4) EL CONTRATISTA, en caso de término de la relación laboral con sus trabajadores, deberá enviar al Administrador de Contrato por PETROPERÚ S.A., una copia de las Liquidaciones de Beneficios Sociales firmado por las partes con su respectivo pago y documentos de cese.
- 5) EL CONTRATISTA deberá emitir al inicio del servicio la relación contractual una Declaración Jurada de Cumplimiento de Obligaciones Laborales de acuerdo con el **Anexo 2** al Administrador de Contrato, en el cual se deja constancia de no tener deudas de obligaciones laborales con su personal. Este **Anexo 2** se incluirá el expediente para el proceso de facturación.
- 6) PETROPERÚ podrá realizar supervisiones o inspecciones inopinadas durante la ejecución del servicio y/u obra, previa coordinación con el Administrador de Contrato, para monitorear las condiciones laborales de los trabajadores y procedimientos sociales de PETROPERÚ S.A. y emitir los informes u observaciones correspondientes. EL CONTRATISTA tiene la obligación de presentar toda la información requerida por PETROPERÚ S.A. y corregir las observaciones encontradas como parte de la supervisión social.
- 7) Se considera a la Mano de Obra Local a aquel ciudadano que cumple los siguientes requisitos:
 - Contar con DNI como elector de la provincia de Talara de por lo menos cinco años de antigüedad al año de iniciar el Contrato o
 - Haber nacido en la provincia de Talara o
 - Estar casado/a con un ciudadano/a nacido en Talara
 - Tener hijo/as nacidos en Talara.

B. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA CON RESPECTO A LA CONTRATACIÓN DE PROVEEDORES LOCALES Y NO LOCALES

Se debe tener en consideración los siguientes lineamientos con respecto a la contratación de proveedores locales y no locales, de acuerdo con las particulares a cada contrato:

- 1) El CONTRATISTA emitirá desde el inicio del servicio y durante la vigencia de este, y de manera mensual (para contratos menores a 30 días, se presentará al inicio y al final del contrato) al Administrador de Contrato el “Reporte Mensual de Generación de Compras y Servicios a Proveedores” - **Anexo 3**, en el cual se declara las compras y/o servicios realizados con sus proveedores. Este **Anexo 3** se incluirá el expediente para el proceso de facturación (el reporte será emitido a la Jefatura Gestión Social Plantas y Terminales Norte vía correo electrónico a través del administrador del contrato).
- 2) El CONTRATISTA deberá suscribir una Declaración Jurada de No Adeudo a Proveedores de acuerdo con el **Anexo 4** y ser proporcionada al inicio del servicio al Administrador de Contrato, el cual deja constancia de no tener reclamos y/o deudas con ninguno de sus proveedores.
- 3) En el caso de contar con deudas se debe detallar al proveedor (nombre y apellidos, correo electrónico y teléfono de contacto) a quien se adeuda y la fecha o cronograma de pago. PETROPERÚ S.A. se irroga el derecho de hacer los seguimientos correspondientes. Dicho **Anexo 4** detallará la documentación (evidencia) para el proceso de pago de facturas a los proveedores y/o una carta firmada del propietario del suministro de bienes y/o servicios para evitar conflictos futuros. En adición, el **Anexo 4** se incluirá en el expediente para el proceso de facturación (el reporte será emitido a la Jefatura Gestión Social Plantas y Terminales Norte vía correo electrónico a través del administrador del contrato).
- 4) PETROPERÚ S.A. recomienda no contratar empresas que hayan sido penalizadas durante la ejecución de servicios y/u obras por incumplimientos de pago. Para ello, se recomienda a los Administradores de Contrato comunicar a la Jefatura Técnica y Contrataciones Talara las penalidades impuestas a fin de poder ser registradas en la Base de Datos de Proveedores Calificados (BDPC).

C. OTRAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

Se debe tener en consideración los siguientes lineamientos de acuerdo con las particulares a cada contrato:

- 1) El CONTRATISTA deberá aplicar los lineamientos sociales de intervención alineados a la Política de Gestión Social de PETROPERÚ S.A. y sus procedimientos con relación a gestión social y relacionamiento comunitario, asegurando que en la realización de todas sus actividades se genere y mantenga un adecuado relacionamiento con las comunidades del ámbito del servicio, y atendiendo los conflictos que puedan generarse.
- 2) El CONTRATISTA es responsable de la gestión de los riesgos sociales vinculados a la ejecución del contrato, por lo tanto, asumirá los costos que se deriven del incumplimiento de los lineamientos de gestión social descritos en las presentes Condiciones Técnicas.
- 3) El CONTRATISTA deberá cumplir con el Procedimiento: Gestión de Quejas, Reclamos y Sugerencias de Población, Organizaciones y Autoridades Locales de PETROPERÚ PA1-GCGS-006.
La Coordinación de Gestión de Conflictos o quien haga sus veces brindará las charlas a los Administradores de Contrato respecto al registro de Quejas, Reclamos y Sugerencias (QRS) y su desarrollo será de acuerdo con el numeral VI de dicho procedimiento. Asimismo, el registro de esta QRS será realizado por el Administrador de Contrato quien derivará a la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte para su adecuada atención de acuerdo con el procedimiento señalado.
- 4) EL CONTRATISTA deberá cumplir con el Código de Conducta otorgado por PETROPERÚ S.A. donde se establecen las reglas para que su personal se relacione con las poblaciones del entorno donde realice sus actividades.

- 5) EL CONTRATISTA no podrá suscribir acuerdos y/o realizar negociaciones con las comunidades o localidades del ámbito del servicio sin coordinación previa con la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte de PETROPERÚ.

D. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ

Se debe tener en consideración los siguientes lineamientos de acuerdo con las particulares a cada contrato:

- 1) PETROPERÚ S.A. tiene la potestad de realizar de manera mensual visitas y/o llamadas de monitoreo a los trabajadores para verificar el cumplimiento de obligaciones y condiciones laborales. De identificar algún incumplimiento, se enviará un reporte al CONTRATISTA para que pueda subsanar las observaciones. El levantamiento de dichas observaciones se incluirá en la documentación que se debe presentar para el proceso de facturación y pago.
- 2) Las visitas de monitoreo, así como el reporte de las mismas estarán a cargo de la Jefatura Gestión Social Plantas y Terminales Norte.

E. GENERALIDADES RESPECTO A LA SUBCONTRATACIÓN

En adición a las cláusulas mostradas en el numeral de Subcontratación de las presentes condiciones técnicas, EL CONTRATISTA debe ser responsable de lo siguiente:

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

F. GENERALIDADES RESPECTO A LOS ENTREGABLES

Es competencia del Originador y se recomienda que los entregables sean determinados en función a cada contratación que se efectúe siendo los siguientes en materia social y entregados durante la vigencia del Contrato:

- 1) Anexo 1: Presentación del reporte mensual de generación de empleo.
- 2) Anexo 3: Presentación del reporte mensual de proveedores.
- 3) Anexo 4: Presentación de la Declaración Jurada de no adeudo a proveedores y cumplimiento de obligaciones laborales al mes anterior al valorizado.
- 4) Presentación de la Planilla (PDT PLAME) mensual de los trabajadores (del mes anterior al valorizado).

G. PRECISIONES SOBRE LAS CONDICIONES AL INICIO DEL SERVICIO

Se precisa los siguientes lineamientos con respecto a las condiciones al inicio del servicio:

- a. Las contrataciones de bienes que incluya personal o servicio u obra realizadas por el Originador deben evaluar los temas en materia social y su alcance Responsabilidad Social Empresarial (RSE) del CONTRATISTA para lo cual, al inicio del servicio deberán presentar:
 - 1) Declaración Jurada de una Política de Responsabilidad Social o equivalente.
 - 2) Declarar apoyo y respeto a la protección de los derechos humanos fundamentales, reconocidos internacionalmente, dentro de su ámbito de influencia.
 - 3) Asegurar no ser cómplice en la vulneración de los derechos humanos.
 - 4) Promover y aplicar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción o eliminación de trabajo infantil.
 - 5) Contar con un código de ética o código de conducta o equivalente.
 - 6) Promover una contratación sin discriminación por género, color o ideología.
 - 7) Declarar Política Antisoborno.
 - 8) Asegurar un enfoque preventivo y vigilancia con su cadena de suministro y/o subcontratación como mínimo hasta el quinto nivel.
- b. La jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte brindará al Administrador de Contrato un usuario y contraseña para el registro de la información respecto a Mano de Obra y Proveedores (SISPER), el cual tendrá una vigencia durante la ejecución de este.

H. LINEAMIENTOS SOBRE LAS PENALIDADES APLICADAS AL AMBITO SOCIAL

- c. En caso se tome conocimiento de una queja y/o reclamo por algún trabajador y/o proveedor contra el CONTRATISTA por concepto de obligaciones laborales y/o deudas comerciales. El Administrador de Contrato realizará su registro, revisará y validará con evidencias (documentación presentada) si esto se encuentra fundado o no.
- d. En caso de ser fundada se recomienda la aplicación de penalidades, las cuales serán analizadas entre el Administrador de contrato y el equipo de la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte de acuerdo con el objeto de la contratación.
- e. Las penalidades sociales aplicarán para los nuevos contratos de servicios, obras y adquisiciones en el que se incluya personal y se lleven a cabo en las instalaciones y operaciones de Refinería Talara de PETROPERÚ o de terceros donde PETROPERÚ brinde un servicio operativo. Cualquier modificación de las cláusulas y penalidades, durante el proceso de elaboración de condiciones técnicas, absolución de consultas o integración de bases, debe ser coordinada con la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte, dejando constancia de dicha coordinación a través de una evidencia objetiva (correo electrónico, memorando, informe).

- f. PETROPERÚ aplicará penalidades que serán deducidas de los pagos a cuenta, del pago final, en la liquidación final, o de garantías de fiel cumplimiento del contratista.
- g. En caso un mismo incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto.

I. ANEXOS DE LAS CLAUSULAS SOCIALES EN CONTRATOS SEDE TALARA

ANEXO 1

REPORTE MENSUAL DE GENERACIÓN DE EMPLEO

Empresa Contratista														
Mes														
Fecha de reporte														
Responsable del registro														
PUESTO DE TRABAJO	MOC/ MONC	N° DE DOC.	NOMBRES	APELLIDOS	FECHA DE INGRESO	FECHA DE CESE	RÉGIMEN LABORAL	TRAB. TALAREÑO (SI/NO)	NACIONALIDAD	PROFESIÓN / ESPECIALIDAD	PROVINCIA - DISTRITO	TELÉFONO	SEXO	

ANEXO 2

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES

DECLARACION JURADA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES

El que suscribe _____
Identificado con DNI _____, Gerente de la Empresa _____
_____ Con RUC N° _____
Provincia de _____ Departamento de _____.

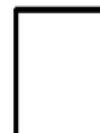
DECLARO BAJO JURAMENTO Y RESPONSABILIDAD QUE, NO TENGO DEUDAS DE BENEFICIOS SOCIALES A TRABAJADORES.

La presente Declaración Jurada responde a la verdad de los hechos y tengo conocimiento que, si lo declarado es falso, estoy sujeto a los alcances de lo establecido en los artículos 411° y 438° de Código Penal, que establece: (...) será reprimido con pena privativa de la libertad no menor de 01 ni mayor de 04 años, para los que hacen una falsa declaración, violando la presunción de veracidad y para aquellos que cometen falsedad, simulando o alterando la verdad.

En fe de lo antes señalado, suscribo la presente declaración jurada.

_____ de _____ del 2021

Firma



DNI: _____

*Artículo 411°. "El que, en un procedimiento administrativo, hace una falsa declaración, en relación con hechos o circunstancias que le corresponde probar, violando la presunción de veracidad establecida por ley, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años".

*Artículo 438°. "El que de cualquier otro modo que no esté especificado en los Capítulos precedentes, comete falsedad simulando, suponiendo, alterando la verdad intencionalmente y con perjuicio de terceros, por palabras, hechos, o usurpando nombre, calidad o empleo que no le corresponde, suponiendo viva a una persona fallecida o que no ha existido, o viceversa, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de dos ni mayor de cuatro años".

ANEXO 3

REPORTE MENSUAL DE GENERACIÓN DE COMPRAS Y SERVICIOS A PROVEEDORES

Empresa Contratista					
Mes					
Fecha de reporte					
RAZÓN SOCIAL / NOMBRE DEL PROVEEDOR LOCAL	N° RUC	DIRECCIÓN	RUBRO DEL SERVICIO (REGISTRO SUNAT)	FECHA INICIO SERVICIO	ALCANCE DEL CONTRATO (SERVICIO BRINDADO)

ANEXO 4

DECLARACIÓN JURADA DE NO ADEUDO A PROVEEDORES

DECLARACION JURADA DE NO ADEUDO A PROVEEDORES

El que suscribe _____

Identificado con DNI _____, Gerente de la Empresa _____

_____ Con RUC N° _____

Provincia de _____ Departamento de _____.

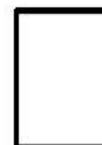
DECLARO BAJO JURAMENTO Y RESPONSABILIDAD QUE, NO TENGO DEUDAS CON PROVEEDORES

La presente Declaración Jurada responde a la verdad de los hechos y tengo conocimiento que, si lo declarado es falso, estoy sujeto a los alcances de lo establecido en los artículos 411° y 438° de Código Penal, que establece: (...) será reprimido con pena privativa de la libertad no menor de 01 ni mayor de 04 años, para los que hacen una falsa declaración, violando la presunción de veracidad y para aquellos que cometen falsedad, simulando o alterando la verdad.

En fe de lo antes señalado, suscribo la presente declaración jurada.

_____ de _____ del 2021

Firma



DNI: _____

*Artículo 411°. "El que, en un procedimiento administrativo, hace una falsa declaración, en relación con hechos o circunstancias que le corresponde probar, violando la presunción de veracidad establecida por ley, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años".

*Artículo 438°. "El que de cualquier otro modo que no esté especificado en los Capítulos precedentes, comete falsedad simulando, suponiendo, alterando la verdad intencionalmente y con perjuicio de terceros, por palabras, hechos, o usurpando nombre, calidad o empleo que no le corresponde, suponiendo viva a una persona fallecida o que no ha existido, o viceversa, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de dos ni mayor de cuatro años".

APÉNDICE 15 – CLÁUSULA CONTRACTUAL DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, DE DELITOS DE CORRUPCIÓN Y DE SOBORNO

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

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

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

APÉNDICE 16 – INSCRIPCIÓN AL REGISTRO PÚBLICO DE HIDROCARBUROS EN LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

Teniendo en cuenta lo establecido en el Art. 2 del Decreto Legislativo N° 22239, es una exigencia legal, por lo cual se solicita que, como un requisito atribuible al proveedor, se debe realizar la correspondiente inscripción al Registro Público de Hidrocarburos en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos.

Cabe mencionar que, la inscripción se establece como una condición para la firma del Contrato.

Mediante la presente, se recuerda a todo el personal, lo establecido en el Art. 2° del Decreto Legislativo N° 22239: *"A Registro Públicos de Contratos Petroleros nominarán Registro Públicos de Hidrocarburos"*, mediante el cual se dispone que:

"Artículo 2.- Amplíese el artículo 2 del Decreto Ley N° 19038, en el sentido de que en el Registro Público de Hidrocarburos, se inscribirán obligatoriamente, las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que tienen vigentes o celebren con Petróleos del Perú o con las compañías contratistas de operaciones petroleras, los siguientes contratos de servicios:

- a) Estudios geológicos, estudios geofísicos, ingeniería de petróleo relacionada con la perforación, explotación y servicios de pozos; y*
- b) Obras de construcción de oleoductos, gasoductos, refinerías y mantenimiento de las mismas, transportes terrestres, aéreos, marítimos y fluviales especializados.*

La inscripción se efectuará en el Libro de Contratistas de Servicios que al efecto se abrirá en el Registro Público de Hidrocarburos".

APÉNDICE 17 – CLAUSULA SISTEMA DE INTEGRIDAD

ANEXO N° 7

CLÁUSULA SISTEMA DE INTEGRIDAD

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

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

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

APÉNDICE 18 – CONTROL DE ENERGÍAS PELIGROSAS

A fin de reducir la probabilidad de eventos (accidentes e incidentes) debido a una energización inesperada, accionamiento o fuga de energías residuales de la máquinas o equipos durante la ejecución de servicios o mantenimiento de máquinas, equipos y procesos; así como, durante la instalación, inspección, limpieza, cambio, lubricaciones, reparaciones, montajes o ajustes.

Se debe tener en cuenta los lineamientos indicados en el Procedimiento PROO2-914 v.0 “Control de Energías Peligrosas”

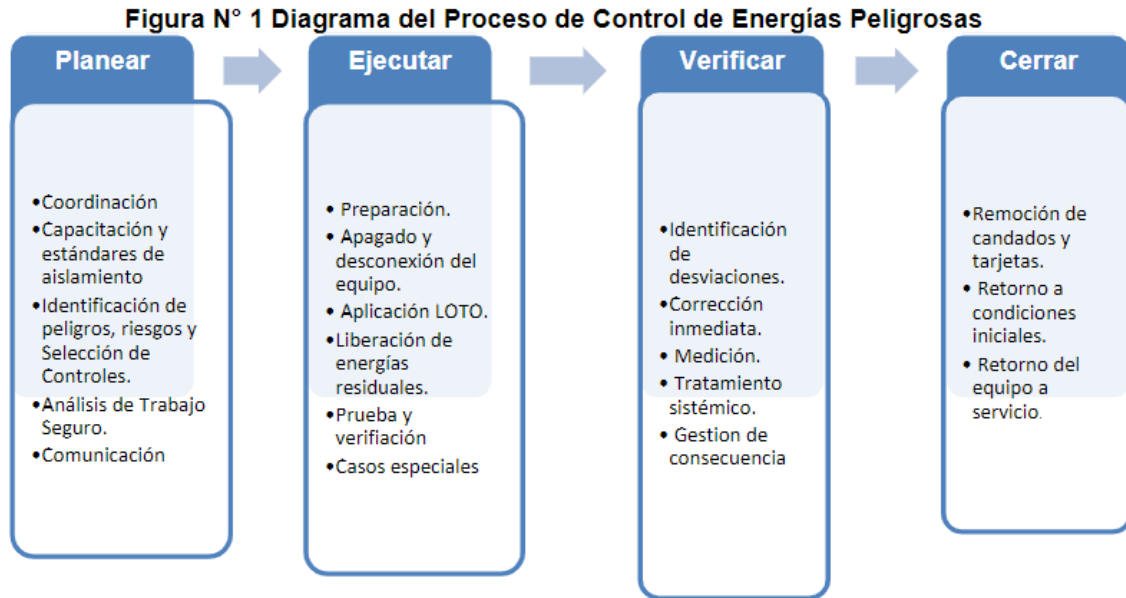


Tabla N° 1: Código de colores para candado y otro mecanismo de bloqueo.

CARGO	COLOR CANDADO	
Personal Electricista	ROJO	
Personal Mecánico	AZUL	
Personal Inspección	NARANJA	
Personal Operaciones	AMARILLO	
Personal Contratista	PLOMO CLARO	
Personal Instrumentista	VERDE	
Personal Seguridad	NEGRO	