

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

CONDICIONES TÉCNICAS

“SERVICIO DE FACILIDADES MULTIDISCIPLINARIAS PARA INTEGRACION AL PMRT”

MARZO 2023

CONDICIONES TECNICAS

1.0 OBJETO DEL SERVICIO

PMRT – Petroperú, requiere contratar a una empresa, en adelante, El Contratista, para que ejecute el “Servicio de facilidades multidisciplinarias para el PMRT”.

2.0 DESCRIPCION DEL SERVICIO

El Servicio, consiste en la ejecución de trabajos complementarios que permitan la integración del PMRT.

Los trabajos por realizar están enmarcados dentro de las especialidades: Mecánica, Metalmecánica, Civil, Eléctrica, Instrumentación y Automatización.

En tal sentido, El Contratista deberá realizar, como mínimo: La inspección de las instalaciones existentes, el levantamiento de información en campo, el análisis y la revisión de la documentación técnica (referencial) que pudiese entregar PETROPERU, el desarrollo de documentos de la Ingeniería básica y/o Ingeniería de detalle, el Suministro de equipos materiales entre otros y la ejecución de los trabajos de las diferentes especialidades que se requieran para el desarrollo del servicio.

Asimismo, queda establecido que las actividades que realice El Contratista, durante la ejecución de los trabajos, deben garantizar la operatividad continua de las instalaciones de Refinería Talara y el normal desarrollo de las actividades de los Contratistas encargados de la ejecución de trabajos del PMRT; en tal sentido, El Contratista deberá de ejecutar sus actividades sin impactar las instalaciones de la Refinería Existente o del resto de proyectos en curso; caso contrario, asumirá las reparaciones de manera inmediata asumiendo los costos que represente la subsanación de estas reparaciones.

Dentro de los trabajos a realizar se encuentran los siguientes:

1. Interconexión de spools con la red del SCI de Refinería
2. Reparaciones de Tubería del SCI
3. Instalación de prefabricados para la línea BAW
4. Trabajos Pendientes PC-248
5. Instalación de Hidrantes del SCI
6. Instalación de línea de soda caustica para ASC
7. Aplicación y reparaciones de pintura
8. Trabajos civiles varios: Construcción de muros, construcción y reposición de viales, demolición, eliminación y reposición de concreto, entre otros.
9. Trabajos metalmecánicos varios: Tendido de líneas, fabricación de spools, etc.

En el Apéndice N°1 “Listado de Partidas” y Apéndice N°2 “Precisiones de las partidas” se detallan las partidas que serán utilizadas para la ejecución de los trabajos.

Cabe precisar que, mayores detalles y/o información de ingeniería de los trabajos a realizar, se harán de conocimiento a El Contratista al inicio del servicio y/o cuando sean requeridos.

3.0 NORMATIVA APLICABLE AL SERVICIO

El Contratista deberá cumplir como mínimo, con todas las Normas Técnicas aplicables especificadas en el PMRT (Proyecto Modernización Refinería Talara).

Las normas, códigos y estándares nacionales e internacionales mínimos aplicables al Servicio, se listan a continuación de manera enunciativa, debiéndose aplicar las normas en su última edición, modificación y de ser el caso, en su última adenda:

• 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. 023-2015 EM y sus modificaciones D.S. 005-2003 EM, D.S. 035-2003 EM y D.S. 014-2004 EM. D.S. 051-93-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. 039-2014 EM y su modificación D.S. 065-2006 EM.
- Decreto Supremo N° 042-2005-EM Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos.
- 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, vigente.
- Reglamento de Seguridad de la Información, aprobado con acuerdo de Directorio N° 0114-2010-PP.
- Política Corporativa de Seguridad de la Información, aprobado con Acuerdo de Directorio N° 040-2010-PP.
- MANUAL CORPORATIVO SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA CONTRATISTAS – M40 (PETROPERÚ)
- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES NORMA G-050. NORMA E-050 SUELOS Y CIMENTACIONES – CIRCULAR GGRL-2385-2022 Cumplimiento de la Norma G.050 // Anexo N°01: Lineamientos de Gestión y Técnicos en Excavaciones, Anexo N°02: Check List de Verificación de Gestión de Permisos de Trabajo, Anexo N°03: Check List de Verificación del Procedimiento de Seguridad en Excavaciones y Zanjas, Anexo N°04: Check Lista de Verificación de la Norma G.050 “Seguridad de la Construcción”.
- Todas las disposiciones legales y normas complementarias vigentes que sean aplicables, según la ingeniería a desarrollar por el CONTRATISTA.
- Código Eléctrico del Perú.

El Contratista utilizará la edición actualizada y vigente de cada una de las normas, códigos y/o estándares que aplique.

• **NORMAS, CODIGOS Y ESTANDARES INTERNACIONALES**

Global Practice (estas serán entregadas al Contratista durante la ejecución del Servicio, previa suscripción de Acuerdo de Confidencialidad).

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.
- RP 554: Process Instrumentation and Control.

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 B 31.3: Chemical Plant and Petroleum Refinery Piping.

Japanese Standards Association - JIS

- JSA JIS G 3302 – Hot-Dip Zinc-Coated Steel Sheets and Coils.

Otras Normativas

- ANSI/ISA RP12.6 Wiring Practices for Hazardous (Classified)
- ANSI/ISA 84.00.01 Existing Safety Instrumented Systems
- IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code). International Electrotechnical Commission.
- IEC 60079 Normative to install in EE x zone
- IEEE Institute of Electrical and Electronic Engineers
- HIS, Hydraulic Institute Standards.
- Estándares de Ingeniería de EL EMPLEADOR (Pintura Industrial)
- Otras definidas en la adecuación y/o replanteo de la Ingeniería básica y/o Detalle a cargo de El Contratista.

NOTAS:

Los trabajos se realizarán de acuerdo con lo indicado en las presentes Condiciones Técnicas, especificaciones, Global Practice Exxon Mobile (GP), 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.

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 especificaciones, normativas y estándares contenidas en las presentes Condiciones Técnicas.

Segundo: 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 servicio.

4.0 PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución del servicio será de 180 días calendario, o hasta agotar el monto contractual.

La fecha de inicio del servicio será comunicada al Contratista por el Administrador del Contrato, siempre que se hayan cumplido con las condiciones esenciales para el inicio del mismo, descritas en las presentes Condiciones Técnicas.

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

- a) **El horario normal** de trabajo será el mismo del personal de Refinería Talara, de lunes a viernes a partir de las 7:00 a 16:36 horas, con un intermedio de tiempo desde las 12:00 a 12:45 horas.

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

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

Para efectuar gestiones administrativas, el horario de PETROPERU es de lunes a viernes de 07:00 a 16:36 horas, con un intermedio de tiempo desde las 12:00 a 12:45 horas.

5.0 MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

El Monto Estimado Referencial del presente servicio es **reservado**, en soles.

La propuesta económica deberá incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, inflación, los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor de los precios de su propuesta.

El postor deberá incluir en su propuesta económica los gastos generales del servicio, distribuido en gastos generales fijos y variables. Asimismo, el análisis detallado de cada uno de estos, el cual debe reflejar los requerimientos especificados en las bases del servicio.

6.0 SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de Contratación del presente servicio es a precios unitarios.

7.0 LUGAR DE EJECUCIÓN

Los trabajos se desarrollarán en las Instalaciones de Refinería Talara, en el Distrito de Pariñas, Provincia de Talara, Departamento de Piura. Se deberá tener en cuenta que dichos trabajos se ejecutarán en un área en funcionamiento, operada por PETROPERÚ, y/o en proceso constructivo, por lo que los trabajos no deberán interferir con la normal actividad de las Operaciones de PETROPERÚ, ni con los trabajos de las diversas Contratistas y Subcontratistas que viene ejecutando el Proyecto de Modernización Refinería Talara - PMRT.

Todo trabajo deberá previamente ser coordinado con PETROPERÚ y/o los Contratistas y Subcontratistas que vienen ejecutando el Proyecto de Modernización Refinería Talara – PMRT.

8.0 REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

A. POSTOR:

Se deberá acreditar un monto facturado acumulado mínimo de S/ 20'000,000.00 (veinte millones con 00/100 soles) incluido impuestos, dentro de los **últimos diez (10) años** a la fecha de presentación de propuestas, con la presentación de **hasta un máximo de diez (10) Contratos** que como objeto estén referidos a cualquiera las actividades citadas en el numeral 2.0 de la presente Condiciones Técnicas, y/u otras actividades en los rubros Civiles, Mecánicos, Metalmecánicos, Eléctricos, Instrumentación y Automatización, que hayan sido desarrollados en plantas industriales en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.

La experiencia del postor se acreditará mediante: (i) contratos y la respectiva conformidad por la prestación efectuada, o (ii) mediante 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.

En caso algún contrato o documento presentado no cuente con la documentación indicada que acredite la conformidad de culminación, no se considerará válido.

Para el caso de Consorcios se encuentra estipulado en el Artículo 54 “Consorcios” del Capítulo 6 “Generalidades” del Reglamento de Contrataciones de Petroperú S.A.

B. DEL PERSONAL:

RESIDENTE DEL SERVICIO:

Ser Ingeniero Titulado¹, en la especialidad de: Ingeniería Mecánica o Mecánica Eléctrica, Mecatrónica, Metalúrgico, Industrial, Civil, Eléctrica o Electrónica.

El perfil del personal deberá acreditarse mediante copia simple del Título

Experiencia mínima de 10 años (continuos o acumulados) como Ingeniero Residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe de Proyecto en trabajos relacionados a las actividades citadas en el numeral 2 de las presentes Condiciones Técnicas y/u otras actividades en los rubros Civiles, Mecánicos, Metalmecánicos, Eléctricos, Instrumentación y Automatización; en plantas industriales en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.

La Experiencia del Residente del Servicio deberá ser acreditada de la siguiente manera: (i) Copia simple de Contrato del profesional y su respectiva conformidad y/o (ii) Constancias y/o (iii) Certificados y/o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia (actividad y tiempo) del personal propuesto.

En caso la experiencia mencionada en un Certificado o Constancia sea general, el postor deberá adjuntar a este, Contratos y/o actas de recepción que acrediten específicamente la labor realizada por el profesional en el periodo de tiempo indicado en el Certificado o Constancia.

¹ Se requiere estar colegiado y habilitado por el CIP durante su participación efectiva en el Servicio. Asimismo, para los grados y títulos académicos del personal propuesto que fueron expedidos en el extranjero, éstos deben encontrarse registrados en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), conforme a la normativa especial del reglamento de registro de Grados y Títulos aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 009-2015-SUNEDU/CD, a la participación efectiva del personal del servicio.

No se aceptarán Currículos o Declaraciones Juradas para acreditar algún trabajo.

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.

C. REQUISITOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA CONTRATISTAS (SEGÚN PROCEDIMIENTO PROO1-390)

Copia simple de la última Auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (debe evidenciarse a través del informe de auditoría oficial).²

9.0 ADICIONALES Y REDUCCIONES

PETROPERU, podrá ordenar la ejecución de prestaciones adicionales o reducciones, siempre que sean indispensables para alcanzar la finalidad del mismo.

Los Adicionales y Reducciones serán tratados de acuerdo con el Artículo 72 “Adicionales y Reducción” del Capítulo 2 “Contrato” - Sección IV “Ejecución Contractual” del Reglamento de Contrataciones de Petroperú S.A.

10.0 RESOLUCIÓN DE CONTRATO

El Contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado en el Artículo 76 “Resolución de Contrato” del Reglamento de Contrataciones de Petroperú S.A, incluido los señalado en los puntos a.ii) y b.iv).

11.0 GARANTIAS

• CARTA FIANZA COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

El postor ganador de la Buena Pro presentará una carta fianza como garantía del fiel cumplimiento de sus obligaciones contractuales, la cual será emitida por una suma equivalente al diez por ciento (10 %) del monto contractual, y deberá estar vigente durante todo el periodo del Contrato hasta la conformidad del mismo.

La garantía será solidaria, irrevocable, de carácter incondicional, de realización automática y sin beneficio de exclusión, ejecutable al sólo requerimiento de PETROPERU, bajo la responsabilidad de la entidad que la emite, la misma que deberá estar dentro del ámbito de supervisión 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.

• CARTA FIANZA COMO GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORES

El postor ganador de la Buena Pro deberá entregar una carta fianza de cumplimiento de obligaciones laborales, para reconocer el pago de remuneraciones y beneficios colaterales del personal asignado al Servicio, la cual será emitida por una suma equivalente al diez por ciento (10 %) del monto contractual, y deberá estar vigente durante todo el periodo del Contrato hasta la conformidad del mismo.

En caso de que EL 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, el 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.

² Referencia: Art. 43 de la Ley 29783.

En ese caso, PETROPERU procederá al pago directo que el Contratista adeuda a su personal en mención, y el Contratista presentará en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles una nueva carta fianza por el mismo concepto y monto o ampliará la misma, según corresponda, pudiendo ser causal de resolución del contrato el incumplimiento de su presentación.

Si la garantía o carta fianza otorgada por la entidad resulta insuficiente para los pagos adeudados, el CONTRATISTA será solidariamente responsable del pago de las deudas y autoriza legalmente a PETROPERU 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.

Estas garantías deberán ser presentadas para la formalización contractual. A solicitud del Contratista al cual se ha consentido la Buena Pro, previo a la formalización del Contrato, PETROPERU podrá autorizar que la Carta Fianza correspondiente sea presentada luego de formalizado el contrato o documento respectivo, en un plazo máximo de quince (15) días hábiles de dicha formalización.

Las garantías otorgadas por el Contratista se ejecutarán en caso de incumplimiento imputable del Contratista en la ejecución de Contrato y/o en los casos establecidos, entre otros, en el Artículo 75 "Ejecución de Garantías" del Reglamento de Contrataciones de Petroperú S.A.

12.0 PÓLIZAS

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 actividad³. Adicionalmente y en amparo al presente contrato, deberá contar las siguientes pólizas de seguros.

- **Póliza de Responsabilidad Civil General**, por una Suma Asegurada no menor de US\$ 500,000.00 en límite único y combinado, por evento (para la suma asegurada principal) y en límite agregado anual, que incluya como mínimo las siguientes coberturas:

- Responsabilidad Civil Extracontractual
- Responsabilidad Civil Patronal, incluyendo locadores de servicios, practicantes, vigilantes, y todo aquel que se encuentre bajo subordinación del asegurado, aun cuando no se encuentre en planilla.
- Responsabilidad Civil Cruzada.
- Responsabilidad Civil de Contratista de Obra.
- Responsabilidad Civil de Contratistas Independientes y/o Subcontratistas.
- Responsabilidad Civil de Trabajos Terminados, hasta 06 meses posteriores a la entrega y/o suspensión de los trabajos.
- Responsabilidad Civil para Locales y Operaciones.
- Responsabilidad Civil por incendio y/o explosión y/o daños por agua y/o daños por humo.
- Responsabilidad Civil de Carga, incluyendo, pero no limitada a mercadería denominada peligrosa, productos químicos, hidrocarburos.
- Responsabilidad Civil de ascensores, grúas, montacargas y maquinaria móvil (en caso utilicen estos equipos).
- Gastos admitidos hasta US\$ 5,000.00 por evento y en límite en agregado anual.

Nota: La póliza debe indicar en detalle las actividades involucradas en el contrato y hacer referencia al mismo.

³ Seguro de Vida Ley y Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo (SCTR) para el personal que labore en el contrato, tanto en la cobertura de salud (Essalud o EPS) como en la de invalidez, muerte y sepelio (ONP o Cía. de Seguros) entre otras. Esta póliza se entregará cuando se inicien los trabajos de campo y/o taller incluyendo la factura que acredite el pago de la póliza y serán actualizadas cada vez que ingrese personal nuevo.

- **Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil de Vehículos**, En el caso de uso de vehículos para la prestación del servicio contratado, estos deberán contar con una cobertura de responsabilidad civil vehicular con una suma mínima de US\$ 150,000.00 por unidad.

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.
- PETROPERÚ y/o sus accionistas y/o compañías afiliadas y/o asociadas, funcionarios y trabajadores, así como las empresas que prestan servicio a PETROPERU y sus trabajadores y/o subcontratistas, tendrán la denominación de terceros en caso de siniestro. (Sólo aplicable a las pólizas de Responsabilidad Civil)
- El CONTRATISTA y su asegurador renuncia a su derecho de subrogación contra PETROPERÚ y/o sus accionistas y/o asociadas, funcionarios y trabajadores. (Aplicable a la póliza de Responsabilidad Civil).
- 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. (Aplicable a la póliza de Responsabilidad Civil, Cascos y Accidente Personal)
- 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 (no aplicable para RC Profesional).

DISPOSICIONES GENERALES PARA INCLUIR EN EL NUMERAL DE RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:

- Las pólizas de seguros deberán contratarse en compañías de seguros sujetas al ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Las pólizas de Casco y P&I pueden ser contratadas en el extranjero, ésta última con el respaldo de club de P&I internacional.
- Entregar a PETROPERÚ S.A. copia de las pólizas de seguros (o certificados de seguro para pólizas internacionales) y comprobantes que certifiquen el pago de la prima de seguro. antes de iniciar los trabajos.
- 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 y directamente el pago de la indemnización a terceros, PETROPERU S.A. y a su personal.
- La responsabilidad del CONTRATISTA no se limita al monto asegurado en las pólizas contratadas ni a sus coberturas; por lo que este responderá por todos los daños y perjuicios resultantes con ocasión de la prestación del Servicio.
- Todos y cada uno de los deducibles y el pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas mencionadas, serán asumidos por el CONTRATISTA y corren por cuenta y riesgo estos.

- Es responsabilidad del CONTRATISTA obtener coberturas adicionales, a las señaladas anteriormente, cuando sea aplicable. La no contratación de las pólizas necesarias y adicionales no libera de responsabilidad al CONTRATISTA por los daños ocasionados a PETROPERÚ S.A. y/o a cualquier tercero que se vea afectado, siempre que le sean imputables.

13.0 DOCUMENTOS PARA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

El Contratista al cual se le ha consentido con la Buena Pro deberá presentar los siguientes documentos para la formalización del contrato:

- Carta Fianza como Garantía de Fiel Cumplimiento indicada en el numeral 11 de las presentes Condiciones Técnicas.
- Carta Fianza como Garantía de Cumplimiento De Obligaciones Labores indicada en el numeral 11 de las presentes Condiciones Técnicas.
- 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. (Anexo 5 del Procedimiento PROO1-390).
- Declaración Jurada de paralización de trabajos por riesgo inminente. (Anexo 4 del Procedimiento PRRO1-390)
- Documentación que acredite el perfil requerido del Supervisor CASS propuesto, conforme al numeral 29 de las Condiciones Técnicas.

14.0 PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

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

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

Asimismo, el Contratista deberá respetar a cabalidad el Acuerdo de Confidencialidad suscrito por la entrega de las Global Practices.

15.0 ADMINISTRACION Y CONFORMIDAD DEL CONTRATO

La Administración del Contrato estará a cargo de la Jefatura Contrato Unidades Procesos, y la conformidad estará a cargo del Gerente Corporativo Refinería Talara.

El Contratista solicitará, vía carta, la recepción de los trabajos del Contrato.

Culminada la verificación de la compatibilidad de todo lo establecido en las presentes Condiciones Técnicas, y encontrándose estas conformes, se procederá a suscribir el Acta de Recepción por parte del Contratista, PETROPERÚ.

De existir observaciones, PETROPERU las comunicará al Contratista, indicando claramente el sentido de éstas, otorgándole un plazo para subsanar dependiendo de la complejidad o sofisticación de las observaciones. Si pese al plazo otorgado, el Contratista no cumpliera a cabalidad con la subsanación, PETROPERÚ podrá otorgar al Contratista periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo a subsanar.

La conformidad de recepción de los trabajos del Contrato se dará en un plazo que no excederá los diez (10) días calendario de ser estos recibidos o subsanados, de ser el caso.

16.0 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Como parte de la ejecución del servicio, PETROPERU podrá solicitar al Contratista, un Cronograma Detallado de todos los trabajos involucrados, considerando los plazos, hitos, así como un Diagrama de Barras (Gantt) con su respectiva Ruta Crítica en el cual indicará todas las actividades que desarrollará, entre otros, fechas estimadas de término de elaboración y revisión de la Ingeniería Básica y/o de Detalle, gestiones ante las autoridades competentes (de ser necesario), procura de materiales, las etapas de la construcción de las diversas especialidades y desarrollo de los estudios, pruebas y puesta en marcha.

El cronograma, impreso y en digital, debe tener la siguiente información:

- Diagrama de barras de las actividades involucradas en el Proyecto, en Microsoft Project, primavera o similar.
- El Contratista será el responsable en definir los hitos del proyecto, en coordinación con PETROPERÚ.
- Diagrama de barras de los suministros, en Microsoft Project, primavera o similar.
- Diagrama PERT-CPM del Servicio, indicando el “tiempo early”, “tiempo last” y la “ruta crítica” del Servicio.
- Cronograma Valorizado del Servicio.

Para cada actividad del cronograma, el Contratista deberá llenar los campos que se indican a continuación y remitir copia física y digital para su aprobación:

- Duración de la actividad.
- Fecha de inicio.
- Fecha de fin.
- Actividad predecesora y sucesora.
- Hitos
- Ruta Crítica

De ser requerido, el Contratista presentará el(los) Cronograma(s) en el plazo definido por PETROPERU, vía comunicación escrita, siendo que el plazo no debe ser mayor a diez (10) días calendario.

17.0 VALORIZACIONES

El Contratista presentará mensualmente a PETROPERU, su(s) valorización(es) consistentes en la cuantificación económica de las prestaciones efectuadas en función a las partidas del presupuesto, adjuntando los documentos que amparen los trabajos realmente ejecutados, sobre los cuales PETROPERU dará su conformidad y aprobará en un plazo que no excederá de los diez (10) días calendarios de recibidos.

A solicitud de PETROPERU, se adjuntarán:

- Gráficos, planos, diagramas, etc. levantados en la etapa de Ingeniería
- Parte diarios de trabajo.
- Documentos que sustenten la ejecución del trabajo como por ejemplo, registros, fotográficos, IQ, isométricos, planos, etc.
- Resumen de la valorización que incluye los materiales utilizados.
- Guías de Remisión de los materiales ingresados.
- Documentos que sustenten los pagos a su personal y demás obligaciones sociales.
- Anexo 1 del LINA2-105 “Cláusulas Sociales en Contratos Sede Talara”: Presentación del reporte mensual de generación de empleo.
- Anexo 2 del LINA2-105 “Cláusulas Sociales en Contratos Sede Talara”: Presentación del reporte mensual de proveedores.
- Anexo del LINA2-105 “Cláusulas Sociales en Contratos Sede Talara”: Presentación de la Declaración Jurada de no adeudo a proveedores y cumplimiento de

- obligaciones laborales al mes anterior al valorizado.
- Presentación de la Planilla (PDT PLAME) mensual de los trabajadores (del mes anterior al valorizado).
 - Otros documentos que sustenten la ejecución de la partida.

Los documentos presentados incorrectamente serán devueltos al Contratista para su respectiva subsanación, rigiendo el plazo, a partir de la fecha de su correcta presentación.

Las valorizaciones tienen carácter de pago a cuenta hasta la liquidación final, momento en el cual podrán ser revisadas por PETROPERÚ, por lo tanto, no constituyen aceptación alguna por parte de PETROPERÚ, del avance ni de la recepción de los trabajos.

18.0 SUBCONTRATACION

Prevía autorización de PETROPERÚ, se podrá subcontratar solamente las siguientes actividades:

- 1.- Ensayos no destructivos.
- 2.- Carguío y transporte de material de tierra limpia y/o contaminada

Para el caso de subcontratación, se procederá de acuerdo al Artículo 70 "Subcontratación" del Reglamento de Contrataciones de Petroperú S.A.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA debe ser responsable de lo siguiente:

- Formalizar los contratos y/o acuerdos escritos con sus subcontratistas y proveedores para comprometerlos a realizar sus trabajos según lo establecido en el contrato.
- Incorporar los términos y condiciones en todos los contratos y/o acuerdos escritos que se realicen con los subcontratistas y/o los proveedores.
- Todos los subcontratistas deberán cumplir con las obligaciones del pago de beneficios sociales y aportes provisionales respecto a todos sus trabajadores, obreros y empleados.
- Ser plenamente responsable ante 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.

19.0 PENALIDADES

Las penalidades se aplicarán de la siguiente manera:

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

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

La penalidad se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

Penalidad diaria = (0.10 x Monto del Contrato) / (F x plazo de ejecución en días)

Dónde:

✓ F tendrá los siguientes valores:

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

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al Contrato vigente (actualizado), ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse.

PETROPERÚ podrá resolver el Contrato, cuando el Contratista haya acumulado el monto máximo de la penalidad del Contrato.

El Contratista procederá por su propia cuenta a reparar los daños o deterioros que pudiera ocasionar a los bienes de PETROPERÚ, en caso contrario, se le descontarán de las facturas del Servicio o de la carta fianza de fiel cumplimiento los gastos de reparación correspondientes.

Si el Contratista no cumple con los plazos establecidos (según Cronograma entregado), se procederá con la aplicación de penalidades de acuerdo a lo indicado en la fórmula de la parte superior.

Para el presente servicio, en cuanto a las penalidades de Seguridad y Ambiental, se aplicarán las mismas según lo establecido en el **Anexo 3** “Cláusulas y penalidades de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional para nuevos contratos de servicios y obras” del **Procedimiento PROO1-390 “Gestión CASS para Contratistas”**; así como las detalladas en el **Lineamiento LINA1-105 “Cláusulas Sociales En Contratos Sede Talara”**

20.0 PROTECCION LABORAL A TERCEROS

a) Personal del CONTRATISTA:

El Contratista proporcionará para la ejecución de los trabajos del servicio, el personal, los equipos, las herramientas, y todo lo necesario para el cumplimiento de los mismos, por su cuenta y asumiendo todas las responsabilidades inherentes a su personal, el cual dependerá exclusivamente del Contratista y respecto del cual PETROPERÚ no tiene relación laboral alguna.

b) Pago al personal del CONTRATISTA:

El Contratista es el único responsable del pago íntegro de las remuneraciones, beneficios, vacaciones, gratificaciones, asignación familiar, compensación por tiempo de servicios (CTS), Horas extras, aportes al SNP o SPP y demás beneficios sociales en general, de ser el caso y sin excepción alguna, correspondientes a cada uno de los trabajadores que ésta decidió contratar, a efectos de cumplir con el objeto del Contrato, no responsabilizándose PETROPERÚ por ninguno de estos conceptos.

Los pagos a su personal y demás obligaciones sociales, deberán ser efectuados por el Contratista dentro de los plazos establecidos en la legislación vigente para cada uno de ellos. Dichos pagos serán de cargo del Contratista, no siendo transferibles a PETROPERÚ; teniendo el Contratista la obligación de provisionar los montos de acuerdo a los costos y porcentajes de su propuesta económica. PETROPERÚ cancelará las valorizaciones que correspondan al servicio brindado, previa acreditación de haber realizado el pago a su personal y obligaciones sociales.

El Contratista tiene la obligación de presentar a PETROPERÚ (a su requerimiento), todos los documentos que acrediten los pagos a sus trabajadores que laboren en forma fija o eventual en la prestación del servicio. Asimismo, en caso PETROPERÚ, lo requiera, el Contratista facilitará el acceso a las planillas de remuneraciones, boletas de pago y aportes sociales, a través de uno ó más

Supervisores de PETROPERÚ, para verificar el cumplimiento de las obligaciones a su personal.

c) Inexistencia de relación laboral:

Las partes contratantes dejan constancia expresa que, el Contrato suscrito es de naturaleza civil, y que no existe relación laboral entre PETROPERÚ y el Contratista, ni entre PETROPERÚ y el personal del Contratista y/o Subcontratistas si lo hubiera, el cual dependerá exclusivamente del Contratista.

PETROPERÚ S.A. y El 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 El CONTRATISTA con sus trabajadores.

d) Condición para Resolución

Se considera como incumplimiento de las obligaciones contractuales, el retraso injustificado en el pago de las remuneraciones y demás beneficios sociales a cargo del Contratista.

En caso de incumplimiento del Contratista de sus obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo en el Contrato, PETROPERÚ requerirá vía notarial, el cumplimiento de sus obligaciones contractuales otorgándole un plazo de acuerdo al Artículo 76 "Resolución de Contrato" del Capítulo 2 "Contrato" - Sección IV "Ejecución Contractual" del Reglamento de Contrataciones de Petroperú S.A.

De persistir dicho incumplimiento PETROPERÚ podrá remitir carta notarial resolviendo el Contrato, procediendo la ejecución de las garantías otorgadas por el Contratista.

21.0 ADELANTOS CONSIDERADOS

El presente servicio no contempla adelantos.

22.0 FACTURACION Y FORMA DE PAGO

Una vez obtenida la conformidad de la Valorización, el Contratista presentará su(s) factura(s) en la Oficina de Trámite Documentario del Edificio Administrativo de Refinería Talara ubicado en Prolongación Avenida G-2 – Talara. Su(s) factura(s) deberá(n) venir acompañada de:

- Para el caso de pagos parciales (valorizaciones): Copia del Contrato u OTT; y documento que sustente la aprobación de la Valorización por parte de PETROPERÚ.
- Para el caso del pago final: Contrato Especifico u OTT original; documento que sustente la aprobación por parte de PETROPERÚ (el Acta de Recepción del Contrato), Informe final de los trabajos del Contrato y Liquidación del Contrato.

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

Otorgada la conformidad, El Contratista presentará su(s) Factura(s) en la Mesa de Partes Virtual en el siguiente link:

<https://www.petroperu.com.pe/proveedores/mesade-partes-virtual/>.

El horario de atención de Trámite Documentario Virtual está definido de lunes a viernes (excepto días no laborables) desde las 07.00 horas hasta las 15.15 horas. Los documentos remitidos después de ese horario se considerarán ingresados el siguiente día hábil y para entregar documentos físicos en la Oficina de Gestión Documentaria.

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.

PETROPERÚ efectuará el pago a los **sesenta (60) días calendario** desde la correcta presentación del comprobante de pago correspondiente, previa conformidad (parcial o final) del servicio recibido.

Cabe precisar, que el plazo de pago para la cancelación de facturas o 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.

El pago de las valorizaciones parciales y/o final de cada Contrato, estará supeditado a la acreditación previa por parte del Contratista del pago de los sueldos, salarios y demás beneficios sociales que de acuerdo a la legislación laboral vigente les corresponden a sus trabajadores que intervienen en la prestación.

A efectos de que sea posible la acreditación del pago de los derechos laborales y demás beneficios sociales de los trabajadores, el Contratista, a solicitud de PETROPERU deberá presentar adjunto a su factura los siguientes documentos:

- Copia de la Planilla de Remuneraciones de los Trabajadores, que acredite el pago de sus sueldos y demás beneficios sociales.
- Las boletas de pago de todo el personal comprendido en el servicio, con indicación expresa del pago por concepto de sueldo o salario y demás beneficios y contribuciones sociales que señale la normatividad vigente y que se deriven de la propuesta del Contratista. Además de voucher de depósito electrónico de sueldo.
- Las constancias de pago por concepto de aportaciones a ESSALUD, SPP o el Sistema Nacional de Pensiones, CTS y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) u otra obligación que exista o se cree, del personal del Contratista.

De haber sido solicitada esta documentación por PETROPERU; y si el Contratista no cumpla con adjuntar a la factura la documentación antes indicada, le será devuelta, y el plazo para la aprobación de la misma por la dependencia correspondiente, empezará a contabilizarse desde la fecha de subsanación de las observaciones formuladas, siendo de su responsabilidad, el oportuno pago de su personal.

23.0 CUADERNO DE INCIDENCIAS

Para el control y gestión de los trabajos a ejecutarse en el Contrato, PETROPERU, solicitará al Contratista emplear un “Cuaderno de Incidencias”, autocopiativo, el mismo que será proporcionado por el Contratista, forrado y etiquetado con la siguiente información:

1. Nombre del Contrato.
2. Número de Contrato.
3. Nombre de la Empresa Contratista.

El “Cuaderno de Incidencias” deberá ser mantenido en el lugar del trabajo, y será aperturado por PETROPERÚ, y el Ingeniero Residente del Contratista, en este

cuaderno se anotarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de éste, firmando al pie de cada anotación PETROPERU y/o el Residente, según sea el que efectuó la anotación. Las solicitudes que impliquen modificaciones al contrato, como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el cuaderno de Servicio, se presentan directamente a PETROPERÚ, según corresponda, por el Contratista, por medio de comunicación escrita.

El “Cuaderno de Incidencias” estará debidamente firmado, foliado y numerado en todas sus páginas, cada página del cuaderno tendrá una copia desglosable para PETROPERÚ y otra para el Contratista. Es obligatorio el uso del “Cuaderno de Incidencias” si es que ha sido requerido por PETROPERU.

La pérdida del “Cuaderno de Incidencias” por descuido del Contratista, dará lugar a que cualquier discrepancia necesariamente sea definida a favor de PETROPERÚ. Al final del Servicio dicho Cuaderno quedará en custodia de PETROPERU.

Consulta sobre ocurrencias.

Las consultas se formulan en el Cuaderno de Incidencias y se dirigen a PETROPERÚ, según corresponda. Son hechos relevantes relacionados con la ejecución de los trabajos que deben ser anotados en el cuaderno, firmado al pie de cada anotación por PETROPERÚ y/o el Residente, según quien sea el que efectúe la anotación. Las solicitudes que se realicen como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el cuaderno se harán directamente a PETROPERÚ por el Contratista, por medio de comunicación escrita.

24.0 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El Contratista tendrá las siguientes obligaciones:

- Ejecutará los trabajos conforme al Contrato, y, las presentes Condiciones Técnicas.
- El Contratista a solicitud de PETROPERU, deberá presentar un cronograma utilizando el software Microsoft Project o Primavera, en él se describirán todas las actividades necesarias para el cumplimiento del alcance del Contrato, según corresponda, el cual tendrá como input por parte de PETROPERÚ, la planificación de trabajos del PMRT.
- La actualización del cronograma y su respectiva curva de progreso se hará por parte del Contratista con periodicidad semanal con corte al último día hábil de la semana, El Contratista debe generar semanalmente un reporte de los Hitos alcanzados y actividades desarrolladas en la semana anterior, cronograma tres semanas vista actualizado donde debe mostrarse los Hitos y Actividades a desarrollar; asimismo, debe alcanzar entre otros:
 - Curvas “S” de programación programada vs ejecutada, con su respectivo análisis de las situaciones encontradas durante la ejecución del proyecto.
 - Diagrama de barras en el software seleccionado con fechas ejecutado vs. programado, con su respectivo análisis y las oportunidades de mejora para los próximos periodos.
- Cuidará que toda información, de cualquier origen, referida a las instalaciones y personal de PETROPERU, que por razones de trabajo llegue a conocimiento de su personal, se mantenga en estricta reserva. Cualquier infidencia que a criterio PETROPERÚ pueda afectarle, será considerada como falta grave, por lo que PETROPERÚ podrá resolver el Contrato.
- Usará sus propios recursos y ejecutará los trabajos, proporcionando personal, equipos, herramientas, dirección técnica y administrativa necesaria para la completa ejecución del Servicio, garantizando el cumplimiento de sus actividades en forma plena y eficiente durante la vigencia de este.
- Efectuará el mantenimiento, reparación y/o custodia de todos sus equipos y herramientas, a fin de mantenerlos óptimamente operativos durante toda la vigencia

del Servicio, corriendo por su cuenta y cargo los gastos de instalación, reparación, seguridad, transporte a cualquier centro de reparación o mantenimiento, etc.

- Se obliga a ejecutar la prestación objeto del Contrato, con el personal profesional que ha sido materia de evaluación por parte de PETROPERU.
- Deberá tomar medidas preventivas que sean necesarias para evitar que ocurran paralizaciones laborales de su personal y puedan afectar la ejecución del Servicio, caso contrario PETROPERÚ aplicará las penalidades establecidas en estas condiciones técnicas.
- Brindará todas las facilidades necesarias al personal de PETROPERU (personal propio o terceros debidamente autorizados), ingresar en el lugar de ejecución de trabajos en cualquier momento a fin de realizar labores de supervisión o examinar y aprobar los materiales o equipos utilizados por el Contratista, así como los trabajos realizados. Las recomendaciones dadas por PETROPERÚ serán de ejecución inmediata por parte del Contratista.
- No podrá transferir ni ceder parcial ni totalmente el Contrato, teniendo responsabilidad total sobre la ejecución del mismo.
- Si causara daños a las instalaciones y/o equipos aledaños (o sus partes) a partir de la entrega del mismo por parte de PETROPERU, o causa perjuicios como consecuencia de la inexecución o el cumplimiento parcial, tardío o defectuoso de su obligación, entonces tendrá que indemnizar a PETROPERÚ conforme el artículo 1321º del Código Civil.
- De ocurrir algún percance, incidente, siniestro, etc. perjudicando a terceros, personal del Contratista, personal y/o bienes de PETROPERU, como consecuencia de una negligencia del Contratista, transgresión a las normas de seguridad, mala ejecución de los trabajos, etc., éste asumirá los costos de resarcimiento a los afectados y responderá civil, administrativa y/o penalmente en forma exclusiva.
- Deberá contar con Oficinas Administrativas en la Ciudad de Talara, para tratar lo relacionado a la ejecución de este Servicio.
- En caso de existir juicio o demanda de cualquier naturaleza contra el Contratista, éste se compromete a tomar las medidas correspondientes con la finalidad de liberar a PETROPERU de los efectos de dichas acciones y se responsabilizará por cualquier situación adversa a PETROPERU, incluyendo gastos y costos en que incurra PETROPERU por esta razón, comprometiéndose el Contratista en todo caso a resarcir el perjuicio a satisfacción de PETROPERU.
- El Contratista expresamente, se obliga a levantar de inmediato las cargas y/o gravámenes, que fueran originados por éste o sus dependientes, en relación con la prestación del Servicio y en todo caso se compromete en liberar **PETROPERU** de sus efectos. Si el Contratista no cumpliera con levantar las cargas y/o gravámenes, **PETROPERU** tendrá el derecho de retener de su facturación una suma igual a la de dichas cargas y/o gravámenes, sin perjuicio de las acciones legales que tenga por conveniente y/o ejecutar las garantías que correspondan.
- **PETROPERU** no será responsable si por mandato de alguna norma legal emanada de autoridad competente, se suspende o no se puede concluir el Contrato. En este caso, se pagará al Contratista el monto correspondiente a lo realmente ejecutado hasta el momento de la suspensión o paralización definitiva de los trabajos, salvo que las partes contratantes acuerden, por escrito, lo contrario.
- Deberá tener en el lugar de ejecución de trabajos, una copia de las Bases, planos y especificaciones aprobadas por PETROPERÚ, debiendo darles acceso en cualquier momento.
- Deberá cumplir el Plan de Integración del PMRT; sin perjuicio de ello, deberá en todo momento vigilar que los trabajos que efectúen otros Contratistas u Sub-Contratistas del PMRT, no interfieran con los suyos, en caso ello ocurra pondrá en conocimiento a PETROPERÚ, no aceptará ningún reclamo por este concepto, si el

hecho no ha sido puesto en su conocimiento por escrito oportunamente y/o si el Contratista no implemento adecuadamente el Plan de Integración.

- El Contratista reconoce y acepta el derecho que tiene PETROPERÚ a través de su personal o terceros debidamente autorizados, de estar presente en el lugar de ejecución de trabajos en cualquier momento e inspeccionar, examinar y aprobar los equipos utilizados por el Contratista, así como los trabajos realizados. El Contratista dará PETROPERU las facilidades y el acceso permanente al lugar de ejecución de trabajos.
- Al final de los trabajos de campo (parcial / Total), el Contratista deberá realizar la limpieza total del Área de Trabajo en Refinería Talara, como condición indispensable para la finalización de los trabajos en campo.
- El Contratista debe ejecutar trabajos completos y asumiendo total responsabilidad sobre los recursos requeridos para su ejecución; por lo que, los precios unitarios de cada una de las partidas del listado de precios, constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad. En este sentido, dichos precios, incluyen los costos directos, movilización, desmovilización, almacenes, entre otras facilidades asociados a cada actividad. Los montos por Costo Indirectos o Gastos Generales y utilidad serán considerados según lo indicado en el formato del preciarío.
- El Contratista tiene la obligación de cumplir lo estipulado en el EIA del PMRT el cual fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 087-2011-MEM / AAE del 30 de Marzo del 2011, especialmente los compromisos establecidos en el levantamiento de observaciones del EIA del PMRT Informe N° 286-2010-MEM-AAE/JFSM/WNAO/CGO/RCC en el cual PETROPERU señala que como mínimo el 70% de las horas hombre de la mano de obra no calificada será local, para la mano de obra calificada se dará prioridad a la mano de obra local siempre y cuando reúna las especialidades y los requisitos establecidos para el puesto.
- El Contratista deberá garantizar la operatividad continua de las instalaciones de Refinería Talara y el normal desarrollo de las actividades de los Contratistas encargados de la ejecución de trabajos del PMRT; durante el desarrollo del servicio.
- El Contratista es responsable de cumplir los lineamientos de PARALIZACIÓN DE TRABAJOS "STOP WORK" de PETROPERÚ, facultando a sus trabajadores a detener los trabajos 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.
- 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.
- 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.

- El CONTRATISTA emitirá desde el inicio del contrato y durante la vigencia de este, de manera mensual⁴ al Administrador de Contrato un reporte de generación de empleo de acuerdo con el Anexo 1 (LINA2-105 “Cláusulas Sociales en Contratos Sede Talara”) tanto de MONC como de MOC. Este reporte incluirá el expediente para el proceso de facturación⁵. 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.
- 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.
- 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 (LINA2-105 “Cláusulas Sociales en Contratos Sede Talara”) 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.
- 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.
- El CONTRATISTA emitirá desde el inicio del servicio y durante la vigencia de este, y de manera mensual⁵ al Administrador de Contrato el “Reporte Mensual de Generación de Compras y Servicios a Proveedores” (Anexo 3 LINA2-105 “Cláusulas Sociales en Contratos Sede Talara”), 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 facturación⁷.
- El CONTRATISTA deberá suscribir una Declaración Jurada de No Adeudo a Proveedores de acuerdo con el Anexo 4 (LINA2-105 “Cláusulas Sociales en Contratos Sede Talara”) y ser proporcionada al inicio del servicio al Administrador

⁴ En caso de contratos menores a 30 días, se presentará el reporte al inicio y al final del contrato.

⁵ El reporte será emitido a la Jefatura Gestión Social Plantas y Terminales Norte vía correo electrónico

⁶ En caso de contratos menores a 30 días, se presentará el reporte al inicio y al final del contrato.

⁷ El reporte será emitido a la Jefatura Gestión Social Plantas y Terminales Norte vía correo electrónico.

de Contrato, el cual deja constancia de no tener reclamos y/o deudas con ninguno de sus proveedores.

- 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 detallara 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 facturación⁵.
- 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).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

25.0 FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ

Asignar un Administrador de Contrato, con la finalidad de coordinar la gestión administrativa del servicio y revisión del avance de los trabajos.

Facilitará y coordinará el ingreso de equipos del Contratista a la Refinería, siempre que este cumpla con presentar la información requeridos en los documentos de Seguridad y Protección Ambiental de Petroperú S.A.

Facilitará toda la información existente para la buena ejecución de los trabajos.

PETROPERU no proporcionará ningún tipo de equipo, ni facilidades tales como energía eléctrica, agua para construcción y/o personal, agua potable, aire comprimido,

alojamiento, alimentación, movilidad, hospitalización, enfermería, servicios de seguridad, etc.

PETROPERU revisará e inspeccionará a EL CONTRATISTA quien es responsable de cumplir los lineamientos de PARALIZACIÓN DE TRABAJOS "STOP WORK" de PETROPERÚ, facultando a sus trabajadores a detener los trabajos 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.

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 pago⁸.

26.0 SEGURIDAD Y PROTECCIÓN PERSONAL/AMBIENTAL

El nivel de riesgo establecido para el servicio es ALTO según el PROO1-390 y se estima una cantidad superior a los veinte (20) trabajadores.

El Contratista está obligado a cumplir y hacer cumplir a su personal las "Normas Básicas de Seguridad para Contratistas de PETROPERU ", contenidas en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección ambiental para Contratistas, el Procedimiento PROO1-390 "Gestión CASS para Contratistas, así como el Procedimiento PROO1-246 "Gestión de Permisos de Trabajo"; sin embargo, esto no libera al Contratista de la obligación de adoptar las medidas de seguridad que se requieran. (Ver Apéndices N° 3, 8 y 9).

Asimismo, deberá contar con los implementos de protección personal y de seguridad necesaria para la ejecución del Servicio, especialmente en cuanto al uso ropa anti flama, casco, zapatos, anteojos, guantes de seguridad por parte de su personal.

PETROPERÚ proveerá la matriz de control operacional y matriz de monitoreo de los aspectos ambientales significativos de Refinería Talara, para que pueda ser usada por el Contratista como base para la elaboración de sus propias matrices.

Para horarios rotativos, se debe considerar sus respectivos relevos, con el fin de garantizar la continuidad de la supervisión CASS.

El Originador para actividades con más de 100 trabajadores, determinará el incremento de un supervisor/asistente CASS, por cada 50 trabajadores adicionales.

La distribución personal CASS es para cada locación y equipo de trabajo.

Si durante la ejecución del servicio, la empresa contratista tenga que cambiar de personal CASS, la contratista con aprobación del administrador de contrato, debe reponer a un personal que cumpla o supere el perfil establecido.

⁸ Las visitas de monitoreo, así como el reporte de las mismas estarán a cargo de la Jefatura Gestión Social Plantas y Terminales Norte.

La presente disposición no suprime la exigencia de ley de formar un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para las empresas con 20 o más trabajadores.

La cantidad de supervisores de salud debe ser coordinado con la Jefatura Servicios Médicos.

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 del PROO1-390) 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, auditorias, 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 (la documentación deberá ser presentada cuando se tenga la necesidad de ejecutar la actividad).
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 (la documentación deberá ser presentada cuando se tenga la necesidad de ejecutar la actividad).

27.0 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL COVID 19

El Contratista deberá cumplir a cabalidad y responsablemente con los siguientes documentos normativos referidos a las medidas de prevención y control contra el coronavirus COVID-19 (Ver Apéndice N° 4):

1. Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de la Covid-19 en PETROPERÚ.
2. Circular GGRL-2981-2022 “Medidas de prevención frente a la Quinta Ola de Contagios de la COVID-19”.

28.0 PLAN DE INTEGRACION CON EL PMRT

El Contratista como responsable de la ejecución de los trabajos, deberá ejecutarlos con la Información que le podría entregar de manera referencial PETROPERÚ o con la información que sea producto del levantamiento en campo, esta información deberá estar concordada con la implementación y ejecución del Plan de Integración del PMRT (El documento PP-02070-C-116 en su última Rev.), el Contratista debe brindar el apoyo necesario y deberá participar de todas las gestiones para la implementación y correcta ejecución de este Plan, incluirá la interacción del personal del Contratista con el personal de PETROPERÚ, personal de los contratistas del PMRT y de la Refinería Talara, incluyendo dentro de estas actividades la implementación de mesas de trabajo (presenciales, videoconferencias o teleconferencias). Estas mesas de trabajo serán presenciales dentro de las instalaciones de PETROPERÚ en la ciudad de Talara.

Para ello, el Contratista deberá remitir la información técnica necesaria (ingeniería, cronograma, procedimientos, etc.) a los Contratistas del PMRT para su revisión y validación, utilizando los mecanismos establecidos el Plan de Integración del PMRT (El documento PP-02070-C-116.)

29.0 PERSONAL

- Los trabajos deben ser realizado por personal capacitado, de tal forma que asegure cumplir con los requerimientos de PETROPERÚ.
- El perfil del personal técnico es el indicado en las presentes Condiciones Técnicas.
- 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.
- El personal del Contratista no podrá ser cambiado durante la vigencia del servicio; excepto por causas de fuerza mayor imprevisibles (catástrofes, enfermedad grave, renuncia, despido entre otras) posteriores al inicio del mismo. De darse el caso deberán ser reemplazados por otros de igual o mayor experiencia y que cumplan con el perfil respectivo.
- El Contratista contará con el número necesario de especialistas o ingenieros colegiados habilitados en la especialidad, con la certificación y experiencia requerida según la prestación a ejecutar.
- Es indispensable la buena selección del personal que designe el Contratista a fin de que le permita brindar a PETROPERÚ trabajos de calidad.
- El Contratista se obliga a retirar y reemplazar al personal que PETROPERÚ no considere idóneo, sin responsabilidad alguna para PETROPERÚ, debiendo el Contratista proceder a su reemplazo dentro del plazo perentorio de diez (10) días. Todos los gastos relacionados con este reemplazo, inclusive aquellos que normalmente se consideran reembolsables, estarán a cargo del Contratista.
- Para la ejecución del servicio, se dispondrá como mínimo del siguiente personal:

PERSONAL A TIEMPO COMPLETO

- ✓ 01 ingeniero Residente (Responsable del Contrato)
- ✓ 01 supervisor de Construcción.
- ✓ 01 supervisor CASS.

El perfil requerido para el supervisor CASS deberá ser acreditado³ para la formalización contractual. El perfil requerido para el supervisor de construcción y

personal por actividades deberá ser acreditado⁹ al inicio del servicio, reservándose PETROPERÚ su aprobación; siendo los siguientes:

SUPERVISOR DE CONSTRUCCION (01 Ingeniero):

Debe ser Ingeniero titulado, colegiado y habilitado por el CIP. La colegiatura y su habilitación deberán estar vigentes durante toda la ejecución contractual.

Se deja establecido que el Supervisor de Construcción puede ser de especialidad de Ingeniería Mecánica o Mecánica Eléctrica, Industrial, Electrónico, Mecatrónico, Metalúrgico, Materiales, o Civil.

Experiencia mínima de 05 años (continuos o acumulados) como Ingeniero Residente y/o Supervisor y/o Inspector en trabajos de construcción de su especialidad (Mecánica o Mecánica Eléctrica, Industrial, Electrónico, Mecatrónico, Metalúrgico, Materiales, Civil o Similar) en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.

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

Si los grados y títulos académicos del Personal Propuesto han sido expedidos en el extranjero, éstos deben encontrarse registrados en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), conforme a la normativa especial.

SUPERVISOR CASS:

Debe ser Ingeniero titulado, colegiado y habilitado por el CIP en la especialidad de: Seguridad, Industrial, Mecánico, Mecatrónica, Mecánico Eléctrico, Químico, Civil u otra profesión afín.

Experiencia: Mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional (continuo o acumulado) en HSE (Salud, Seguridad y Medio Ambiente); como Supervisor de SSM (seguridad, salud ocupacional y medio ambiente) y/o Ingeniero de SSM y/o Jefe de SSM y/o Jefe de Sistema de Gestión Integrado y/o Ingeniero de Seguridad y/o Jefe de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente y/o Especialista en Seguridad en servicios u obras en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.

Asimismo, deberá contar con¹⁰:

- Capacitación y/o estudios de especialización en seguridad, salud en trabajo y gestión ambiental; estos temas deben acumular una duración mínima de 120 horas.
- Curso Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control (IPERC), Análisis de Trabajo Seguro (ATS) y Permisos de Trabajo dictados por PETROPERÚ.
- Curso de materiales peligrosos MATPEL 1.
- Curso de trabajos críticos en: caliente, altura, espacios confinados, entre otros que aplique.
- Curso de la Ley 29783, su reglamento y modificatorias.

PERSONAL POR ACTIVIDADES

El personal requerido para el desarrollo de las actividades de Ingeniería será:

• Jefe de ingeniería:

Debe ser un Ingeniero con especialidad en Ingeniería Eléctrica, Mecánica o Mecánica Eléctrica, Química, Petroquímico, Industrial, Electrónico o Civil. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) como Jefe de ingeniería y/o sala técnica o similar en trabajos en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.

⁹ La Experiencia del personal deberá ser acreditada con la documentación indicada en el numeral 8.B de las Condiciones Técnicas.

¹⁰ Para acreditar el conocimiento, la duración mínima de un curso en SST debe ser de 8 horas; asimismo, no se aceptarán los cursos de inducción.

Desarrollo de Ingeniería: Se refiere al diseño, cálculo y elaboración de documentos de ingeniería que conformaran el expediente técnico, el cual deberá contener actividades acordes al alcance del servicio.

- **Ingeniero Especialista Senior-Civil:**
Debe ser un Ingeniero con especialidad Civil. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- **Ingeniero Especialista Junior-Civil:**
Debe ser un Ingeniero Civil con experiencia mínima de 3 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- **Ingeniero Especialista Senior-Electricidad:**
Debe ser un Ingeniero con especialidad Electricista y/o Mecánica Eléctrica. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- **Ingeniero Especialista Junior- Electricidad:**
Debe ser un Ingeniero Electricista y/o Mecánica Eléctrica con experiencia mínima de 3 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- **Ingeniero Especialista Senior-Mecánico:**
Debe ser un Ingeniero con especialidad Mecánica y/o Mecánica Eléctrica. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- **Ingeniero Especialista Junior- Mecánico:**
Debe ser un Ingeniero Mecánica y/o Mecánica Eléctrica con experiencia mínima de 3 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- **Ingeniero Especialista Senior-Instrumentación:**
Debe ser un Ingeniero con especialidad Instrumentista y/o mecatrónico. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- **Ingeniero Especialista Junior- Instrumentación:**
Debe ser un Ingeniero Instrumentista y/o mecatrónico con experiencia mínima de 3 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- **Ingeniero Especialista Senior-Químico:**
Debe ser un Ingeniero con especialidad Químico. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- **Ingeniero Especialista Junior-Químico:**
Debe ser un Ingeniero Químico con experiencia mínima de 3 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- **Dibujante Senior:**
Debe ser un técnico dibujante certificado (Sencico, Senati o similar), con experiencia mínima de 5 años (continuos o acumulados) en la ejecución de trabajos de Dibujo Técnico.
- **Dibujante Junior:**
Debe ser un técnico dibujante certificado (Sencico, Senati o similar), con experiencia mínima de 2 años (continuos o acumulados) en la ejecución de trabajos de Dibujo Técnico.

MATERIALES

- El Contratista suministrará todos los materiales requeridos por PETROPERÚ en los requerimientos de los trabajos.
- El Contratista para los consumibles, materiales y equipos que provea, deberá disponer y alcanzar a PETROPERÚ los documentos probatorios que demuestren la calidad y su cumplimiento de las normas según corresponda, API, ASTM, ANSI,

ASME, etc., a fin de garantizar la integridad del servicio y evitar accidentes y/o siniestros en la planta por mala calidad.

- El Contratista garantizará que todos los materiales que suministrará como parte de la prestación:
 - ✓ Sean nuevos
 - ✓ Sin uso
 - ✓ Cumplan las Especificaciones Técnicas
 - ✓ Incorporen todas las mejoras tecnológicas recientes.
 - ✓ Estén libres de defectos atribuibles al proceso de fabricación, manipuleo o a cualquier acto u omisión del Contratista, que puedan manifestarse durante el uso normal de los bienes en las condiciones imperantes en el destino final.
- PETROPERÚ tendrá la facultad de rechazar los bienes que a su consideración no cumplan con las especificaciones solicitadas de calidad, características, cantidad, etc.
- PETROPERÚ podrá rechazar el uso de bienes y materiales que no cumplan las características técnicas apropiadas.
- El Contratista deberá entregar a PETROPERÚ una copia de cada una de las guías de remisión de los materiales que proporcionará. Estas guías deberán estar visadas por la Jefatura Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo de PETROPERÚ al momento de Ingresar los materiales a las instalaciones de Refinería Talara.
- El Contratista proveerá también el combustible para sus equipos y vehículos.
- A fin de brindar un servicio oportuno, el Contratista deberá tener los materiales consumibles indicados en cantidad suficiente. En caso de no tener algún material, deberá aprovisionarse del mismo en el más corto plazo y no interrumpir el servicio.
- El Contratista será responsable de la seguridad y vigilancia de los materiales proporcionados por el mismo y/o por PETROPERÚ durante la ejecución de los trabajos, para lo cual deberá instalar una caseta y llevará un registro detallado de los materiales.
- El material que entregue PETROPERÚ se registrará detalladamente. Asimismo, si este material no es utilizado por el Contratista, será devuelto a los almacenes de PETROPERÚ y será debidamente registrado.
- Igualmente, de ser el caso, los materiales desmontados y/o retirados deberán ser transportados por el Contratista a los Almacenes o áreas de chatarra de PETROPERÚ, según indicaciones de PETROPERÚ.
- Los materiales deben cumplir con los requerimientos técnicos aplicables y deben incluir sus certificados que validen la calidad de los mismos, cumpliendo la norma que aplique.

30.0 FACILIDADES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- El Contratista proveerá todos los equipos y facilidades que sean necesarios, en buen estado. La antigüedad de los equipos no debe ser mayor a 5 años, a menos que PETROPERÚ autoricen mayor antigüedad. Es imprescindible que el Contratista cuente con todo el equipamiento de manera oportuna, a fin de asegurar la ejecución de los trabajos.
- PETROPERÚ no proporcionará ninguna facilidad al Contratista como: energía eléctrica, aire comprimido, alojamiento, alimentación, movilidad, hospitalización, enfermería, agua, gas, servicio de vigilancia. etc.
- El Contratista deberá considerar en sus costos todas las facilidades, entre ellos: equipos, materiales, consumibles, oficina y almacenes temporales, agua, energía eléctrica, transporte, movilidad, alimentación, alojamiento, hospitalización, enfermería, SS.HH., comunicación (teléfono intrínsecamente seguro, fax, correo electrónico), fotocopiado, implementos de seguridad, etc.
- El Contratista deberá reportar a PETROPERÚ, mediante las guías de ingreso a las instalaciones de PETROPERÚ, la cantidad de bidones de agua (debidamente

sellados) y vasos descartables que está proporcionando, el Contratista deberá dotar de agua en bidones para el consumo de su personal en todos los frentes de trabajo.

- Las instalaciones temporales que sean necesarias, tales como caseta, almacén, comedor, agua potable, Sanitarios, primeros auxilios, etc. deben satisfacer las condiciones de seguridad e higiene requeridas. No se permitirán instalaciones fabricadas con materiales combustibles, tales como maderas, cartones, telas, etc.
- PETROPERÚ no brindará facilidades, a menos que estén expresamente indicadas en las presentes Condiciones Técnicas.
- El Contratista deberá asignar a cada uno de los ingenieros y técnicos encargados de los trabajos, un sistema eficaz de comunicaciones entre su personal y el personal de PETROPERÚ; para tal efecto, dotará a su personal de teléfonos intrínsecamente seguros y a prueba de explosión ATEX.
- El Contratista deberá tener en cuenta que la cantidad de trabajos asignados podrá obligarlo a presentar varios frentes de trabajo. Para tal efecto, deberá contar con equipos, herramientas y facilidades en cantidad suficiente que le permitan la atención satisfactoria de los trabajos asignados.
Igualmente, deberá tener la disponibilidad de los equipos, facilidades y herramientas cuando los trabajos se ejecuten fuera del horario normal de trabajo, teniendo en cuenta que estos podrán ejecutarse durante las 24 horas del día.
- El Contratista deberá mantener en óptimas condiciones, todos los equipos, herramientas y facilidades que utilizará en los trabajos, reemplazando oportunamente los que se encuentren en mal estado.
- El Contratista deberá disponer de vehículos Diesel tipo Pick Up doble cabina, con una antigüedad no mayor a **5** años. Estos vehículos deberán estar a dedicación exclusiva del Contrato, a fin de atender oportunamente las facilidades relacionadas a ellos. Los equipos pesados deben ser transportados en vehículos de mayor tonelaje según el requerimiento.
- El Contratista deberá manipular los materiales y equipos que utilice con sus propios equipos tales como camión plataforma con brazo hidráulico de mínimo 6 TM de capacidad y no mayor de 05 años de antigüedad, salvo aprobación de mayor antigüedad de PETROPERÚ.
- La autorización del ingreso de los vehículos del Contratista, a las áreas de procesos; será exclusivamente para los que transporten materiales o equipos. Además, se requiere, por medidas de seguridad, que los vehículos en cuestión posean motor de combustión a diesel, extinguidor y tengan certificado de revisión técnica vigente, soat vigente, tarjeta de circulación, permiso proporcionado por PETROPERÚ.
- Los instrumentos que debe disponer el Contratista para la prestación de los trabajos deben contar con certificados de calibración vigente, lo cual será verificado por PETROPERÚ.
- El Contratista deberá contar con andamios homologados y escaleras certificadas para sus facilidades de acceso.
- El Contratista deberá proporcionar baños químicos portátiles para el uso de su personal que labora en planta, en los puntos que disponga PETROPERÚ. Es responsabilidad del Contratista, el mantenimiento diario de los mismos.
- El Contratista deberá proveerse de una fuente de energía (grupo electrógeno) con sus respectivos accesorios de seguridad anti chispas y con tablero de distribución en óptimas condiciones de seguridad, con la capacidad suficiente de abastecer las necesidades de energía, es decir, para accionar las máquinas de soldar y todos los equipos y herramientas tales como amoladoras angulares, máquinas de soldar, equipos de pintura y otros.

31.0 CONDICIONES GENERALES

- Durante la vigencia del Contrato, el Contratista deberá tener la capacidad que permita iniciar de manera ágil los trabajos, según los requerimientos de PETROPERÚ, así como afrontar los trabajos que se le asignen hasta su culminación y recepción.
- Previo al inicio del Servicio, el Contratista deberá presentar al Administrador de Contrato:
 - Pólizas de Seguro indicadas en el numeral 12 de las presentes Condiciones Técnicas.
 - Información requerida de acuerdo al Procedimiento Contratación de Mano de Obra Local vigente PROO2-002.
 - Declaración Jurada de Cumplimiento de Obligaciones Laborales de acuerdo con el Anexo 2 (LINA2-105 “Cláusulas Sociales en Contratos Sede Talara”), en el cual se deja constancia de no tener deudas de obligaciones laborales con su personal.
 - Declaración Jurada de No Adeudo a Proveedores de acuerdo con el Anexo 4 (LINA2-105 “Cláusulas Sociales en Contratos Sede Talara”), el cual deja constancia de no tener reclamos y/o deudas con ninguno de sus proveedores.
 - Constancias de los cursos dictados por PETROPERÚ (IPERC/ATS y Permisos de Trabajo) detallados en el numeral 26 de las Condiciones Técnicas, a cargo del Ingeniero Residente y Supervisor CASS.
 - Acreditación de cumplimiento de perfil requerido para el supervisor de construcción, y personal por actividades.
- Al término de cada labor, el área de trabajo debe quedar en perfecto estado de orden y limpieza.

32.0 RECEPCIÓN DEL TRABAJO

- El Contratista una vez concluido los trabajos objeto del Contrato, a satisfacción y aprobación de PETROPERÚ, solicitará vía Carta la(s) correspondiente recepción(es).
- PETROPERÚ en un plazo no mayor a quince (15) Días siguientes haber recibido la solicitud del Contratista:
 - Emitirá el certificado de Recepción al Contratista.
 - De existir observaciones se comunicarán al Contratista, indicándose claramente el sentido de éstas, otorgándole un plazo para su subsanación no mayor a quince (15) días calendario, salvo en caso en PETROPERÚ por la complejidad de las observaciones requiera otorgar un mayor tiempo, sin perjuicio de la aplicación de la penalidad.

33.0 ALMACENES E INSTALACIONES TEMPORALES

- El POSTOR incluirá en sus precios unitarios de las actividades del Apéndice 01, habilitación de almacenes e instalaciones temporales que requiera para la ejecución del servicio.
- PETROPERÚ no asume ninguna responsabilidad por pérdida de herramientas, equipos y materiales de propiedad del Contratista que se encuentren bajo su custodia.
- Las instalaciones temporales a cargo del Contratista que sean necesarias tales como caseta del servicio, almacén, servicios higiénicos, primeros auxilios, etc. deben satisfacer las condiciones de seguridad e higiene requeridas.
- PETROPERÚ verificará que las condiciones de los almacenes sean las adecuadas para el personal.

34.0 GARANTÍA TÉCNICA

- La ejecución de los trabajos será de responsabilidad del Contratista. En caso de fallas, deberán ser corregidas por el Contratista, a todo costo, incluyendo la mano de obra, equipos, materiales, etc.
- La garantía tendrá una vigencia de un (01) años contados a partir de la fecha de recepción del servicio, la cual será presentada a PETROPERÚ al finalizar el mismo.

35.0 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del Contrato por parte de PETROPERÚ no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos. El Contratista es el responsable de la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes, servicios u obras ofertados por un plazo no menor de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por PETROPERÚ, según lo estipulado en el Artículo 68 del Reglamento de Contrataciones de Petroperú S.A.

APENDICES

- Apéndice N° 1: Listado de Partidas
1-R: Resumen listado de precios
1-A: Generalidades
1-B: Civil – Instalación
1-C: Metalmecánica – Instalación
1-D: Metalmecánica – Suministro
- Apéndice N° 2: Descripción de las partidas
2-A: Generalidades
2-B: Civil – Instalación
2-C: Metalmecánica – Instalación
2-D: Metalmecánica – Suministro
- Apéndice N° 3: Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección ambiental para Contratistas.
- Apéndice N° 4: Medidas de prevención y control COVID19
• Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de la Covid-19 en PETROPERU.
• Circular GGRL-2981-2022 “Medidas de prevención frente a la Quinta Ola de Contagios de la COVID-19”.
- Apéndice N° 5: Cláusula de Integridad
- Apéndice N° 6: Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Soborno
- Apéndice N° 7: Política de Prevención del Lavado de Activos y de Financiamiento del Terrorismo, de delitos de Corrupción y de Soborno.
- Apéndice N° 8: Procedimiento PROO1-390 “Gestión CASS para Contratistas.”
- Apéndice N° 9: Procedimiento PROO1-246 “Gestión de Permisos de Trabajo”
- Apéndice N° 10: Procedimiento PROO2-002 “Contratación de Mano de Obra Local”
- Apéndice N° 11: Lineamiento LINA2-105 “Cláusulas Sociales En Contratos Sede Talara”
- Apéndice N° 12: Formatos contenidos en el PROO1-390

Apéndice N° 1:

Listado de Partidas

APENDICE 1-R: RESUMEN LISTADO DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION		SUB TOTAL
	<u>INSTALACION</u>		
1	GENERALIDADES	(a)	
2	CIVIL	(b)	
3	METALMECANICA	(c)	
	TOTAL INSTALACIÓN	(F) = (a+b+c)	
	GASTOS GENERALES (%)	(G) = (...%F)	
	UTILIDAD	(H) = (...%F)	
	GASTOS COVID	(S) = (...%F)	
	TOTAL COSTO INSTALACION	(I)=(F+G+H+S)	
<u>SUMINISTRO</u>			
1	METALMECANICA	(i)	
	TOTAL COSTO SUMINISTRO	(II) = (i)	
<u>TOTAL PRESUPUESTO</u>			
	TOTAL COSTO	(A) = (I+II)	
	IGV (18% TOTAL COSTO)	(B) = (18% A)	
	TOTAL PRESUPUESTO	(C)=(A+B)	

Nota: La estructura de costos del presente Apéndice 1 R así como los Apéndices: 1A, 1B, 1C, 1D, en los cuales se encuentra el desglose de precio del listado de las partidas, deberán ser completadas y presentadas debidamente suscritas, conjuntamente con su propuesta económica.

Se deja establecido que El Postor debe presentar obligatoriamente los formatos del apéndice N° 01 conformados por los Apéndices: 1R, 1A, 1B, 1C, 1D, debidamente completados.

Metodología para Evaluación Económica:

A continuación, se presenta la fórmula de cálculo, exclusivamente, para evaluación de la propuesta económica con la cual se establecerá el orden de prelación, siendo la propuesta ganadora, con su listado de precios ofertados, la que obtenga el menor monto ponderado (M):

M= 70% (A x 1.18) + 30% ((A-S) x 1.18), donde:

M=Monto ponderado para evaluación económica.

A= Total Costo

S = Gastos Covid

Nota:

Los Gastos Covid 19 sólo se pagará de previo acuerdo con el contratista y acreditación de la necesidad.

APENDICE 1-A: GENERALIDADES

I. GENERALIDADES					
Nota: - Precios Unitarios (P.U) Sin IGV en Soles. - No deben incluir gastos generales, ni utilidad, ni gastos por COVID-19 . Los porcentajes de éstos deberá consignarse en el resumen del Apéndice 1.					
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01	INGENIERÍA Y DOSSIER FINAL DEL SERVICIO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01.01	- Jefe de ingeniería.	HH	10.00		
1.01.02	- Ingeniero Especialista Senior-Civil.	HH	25.00		
1.01.03	- Ingeniero Especialista Junior-Civil.	HH	50.00		
1.01.04	- Ingeniero Especialista Senior-Electricidad.	HH	25.00		
1.01.05	- Ingeniero Especialista Junior- Electricidad.	HH	50.00		
1.01.06	- Ingeniero Especialista Senior-Mecánico.	HH	25.00		
1.01.07	- Ingeniero Especialista Junior- Mecánico.	HH	50.00		
1.01.08	- Ingeniero Especialista Senior-Instrumentación.	HH	25.00		
1.01.09	- Ingeniero Especialista Junior- Instrumentación.	HH	50.00		
1.01.10	- Ingeniero Especialista Senior-Químico.	HH	5.00		
1.01.11	- Ingeniero Especialista Junior- Químico.	HH	10.00		
1.01.12	.- Dibujante Tecnico Junior. (**)	HH	150.00		
1.01.13	.- Dibujante Tecnico Senior. (**)	HH	25.00		
1.02	INFORME FINAL DEL SERVICIO	UND.	1.00		
1.03	TRABAJOS PRELIMINARES	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.03.01	- Limpieza terreno.	M2	325.00		
1.03.02	- Bombeo de agua de napa freática u otros.	HM	56.00		
1.03.03	- Demolición de Concreto.	M3	45.00		
1.04	- ALQUILER DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.04.01	- Retroexcavadora, Tipo CAT 325 o similar.	HM	12.50		
1.04.02	- Motoniveladora, Tipo CAT 140K o similar.	HM	12.50		
1.04.03	- Cargador 950H o similar.	HM	12.50		
1.04.04	- Volquete 15 m3.	HM	12.50		
1.04.05	- Camión Grúa.	HM	12.50		
1.04.06	- Cerco de Malla Metálica Galvanizada (2.40 m x 3.00 m).	ML	12.50		
1.04.07	- Motobomba > 4" ø (incluye operador y combustible, limpieza de línea)	HM	250.00		
1.04.08	- Compresor mínimo de 350 cfm (incluye: operador, combustibles, lubricantes, tanque "pulmón", mangueras, movilización y desmovilización; flushing)	HM	12.50		
1.04.09	- Grúa de 50 TN	HM	12.50		
1.04.10	- Grúa de 80 TN	HM	12.50		
1.04.11	- Grúa de 150 TN	HM	12.50		
1.04.12	- Grúa de 200 TN	HM	12.50		
1.04.13	- Grúa de 350 TN	HM	12.50		
1.04.14	- Camión cama baja	HM	12.50		
1.04.15	- Manlift (altura 15-20 metros)	HM	12.50		
1.04.16	- Andamios	M3/DIA	2,500.00		
1.04.17	Camión de cisterna de vacío (incluye carga y descarga a punto indicado por PP dmax.=5km)	HM	125.00		
1.05	LIMPIEZA DE HIDROCARBUROS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.05.01	Retiro, traslado y disposición final de borra	M3	75.00		
1.05.02	Retiro de tierra y liberación de tuberías	M3	50.00		
SUB TOTAL GENERALIDADES INSTALACION S/					

APENDICE 1-B: Civil – Instalación

II. CIVIL					
Nota: - Precios Unitarios (P.U) Sin IGV en Soles. - No deben incluir gastos generales, ni utilidad, ni gastos por COVID-19 . Los porcentajes de éstos deberá consignarse en el resumen del Apéndice 1.					
2.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.01.01	Excavación de Terreno con Maquinaria.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.01.01.01	- De 0.00 m a 2.00 m.	M3	50.00		
2.01.01.02	- De 2.00 m a 4.00 m.	M3	50.00		
2.01.01.03	- De 4.00 a más metros	M3	25.00		
2.01.02	Excavación de Roca con Maquinaria.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.01.02.01	- De 0.00 m a 2.00 m.	M3	25.00		
2.01.02.02	- De 2.00 m a 4.00 m.	M3	25.00		
2.01.03	Excavación de Terreno a Mano.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.01.03.01	- De 0.00 m a 2.00 m.	M3	50.00		
2.01.03.02	- De 2.00 m a 4.00 m.	M3	25.00		
2.01.04	Entibado para la zanjas y excavaciones	M2	150.00		
2.01.05	Relleno y Compactación.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.01.05.01	- Con material seleccionado.	M3	100.00		
2.01.05.02	- Con material propio.	M3	100.00		
2.01.06	Colocación de Cama de Arena	M3	50.00		
2.01.07	Estabilización de Terreno con Piedra Over y/o Grava	M3	50.00		
2.01.08	Transporte de material.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.01.08.01	- Excedente	M3	250.00		
2.01.08.02	- Contaminado	M3	125.00		
2.01.09	Perfilado y Nivelación de Terreno con equipo	M2	50.00		
2.02	PAVIMENTACIONES	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.02.01	- Perfilado y Compactación de Subrasante.	M2	2,000.00		
2.02.02	- Conformación y Compactación de Sub Base granular.	M3	500.00		
2.02.03	- Conformación y Compactación de Base granular.	M3	500.00		
2.02.04	- Imprimación Asfáltica.	M2	2,000.00		
2.02.05	- Suministro e instalación de Carpeta Asfáltica en Caliente (espesor 5 cm)	M2	2,000.00		
2.02.06	- Pavimento articulado (Cama de arena y colocación de adoquines)	M2	2,500.00		
2.03	CONCRETOS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.03.01	Suministro y colocación de concreto ciclópeo 1:8 + 25% piedra mediana. Cemento MS. Incluye encofrado y desencofrado.	M3	20.00		
2.03.02	Suministro y colocación de concreto estructural. Cemento MS. Incluye encofrado y desencofrado.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.03.02.01	- 140 kg/cm2	M3	5.00		
2.03.02.02	- 175 kg/cm2	M3	10.00		
2.03.02.03	- 210 kg/cm2	M3	10.00		

2.03.02.04	- 280 kg/cm2	M3	10.00		
2.03.02.05	- 350 kg/cm2	M3	50.00		
2.03.03	Suministro y colocación de concreto estructural. Cemento Tipo V. Incluye encofrado y desencofrado.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.03.03.01	- 350 kg/cm2	M3	10.00		
2.03.04	Estabilización de Taludes con Shotcrete + malla.	M2	10.00		
2.03.05	Suministro y colocación de mortero de nivelación sin retracción (grout cementoso) de 25 mm de espesor Sikagrout 212 o Similar.	M3	1.00		
2.03.06	Suministro y Colocación de Mortero de Nivelación Grout Epóxico	M3	1.00		
2.04	ACERO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.04.01	- Suministro y colocación de acero de refuerzo fy 4200 kg/cm2.	KG	5,000.00		
2.04.02	- Suministro e instalación de pernos de anclaje preinstalados tipo ASTM F1554 y/o ASTM A307 Grado A y/o ASTM A36.	KG	25.00		
2.04.03	- Suministro e instalación de pernos de anclaje post-instalados tipo ASTM F1554 y/o ASTM A307 Grado A y/o ASTM A36.	KG	25.00		
2.04.04	- Suministro e Instalación de embebidos metálicos acero A-36.	KG	25.00		
2.04.05	- Suministro e Instalación de Tapaderas articuladas en Hierro Dúctil $\varnothing = 60\text{cm}$ con marco.	UND	5.00		
2.05	PINTURAS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.05.01	- Suministro y aplicación de pintura Bituminosa.	M2	50.00		
2.05.02	- Suministro y aplicación de pintura Antiácida.	M2	50.00		
2.05.03	- Suministro y aplicación de recubrimientos resistente al ataque químico.	M2	50.00		
2.05.04	- Pintura para señalización de vías.	M2	200.00		
2.05.05	- Pintura esmalte en general.	M2	200.00		
2.05.06	- Pintura látex en general.	M2	200.00		
2.06	ALBAÑILERIA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.06.01	Bloques de hormigón, 40x20x20 cm, recibido con mortero de cemento. Según Norma Técnica Peruana	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.06.01.01	- En zanja y muretes de altura hasta 2,00 m.	M2	10.00		
2.06.01.02	- En cerramientos y divisorias de estructuras.	M2	10.00		
2.06.02	Bloques de hormigón cara vista, 40x20x20 cm, recibido con mortero de cemento. Según Norma Técnica Peruana	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.06.02.01	- En zanja y muretes de altura hasta 2,00 m.	M2	10.00		
2.06.02.02	- En cerramientos y divisorias de estructuras.	M2	10.00		
2.06.03	Ladrillo tosco de 1/2 pie, recibido con mortero de cemento. Según Norma Técnica Peruana	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.06.03.01	- En zanja y muretes de altura $h \leq 2,00$ m.	M2	10.00		
2.06.03.02	- En zanja y muretes de altura $h > 2,00$ m.	M2	10.00		
2.06.03.03	- En cerramientos y divisorias de estructuras.	M2	10.00		

2.06.04	Enfoscado, maestreado y fratasado con mortero de cemento en paramentos verticales. Según Norma Técnica Peruana.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.06.04.01	- Hasta 2,00 m de altura.	M2	10.00		
2.06.04.02	- De más de 2,00 m de altura.	M2	10.00		
2.07	TUBERIAS SANITARIAS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.07.01	Tubería enterrada de PEHD corrugado (tipo KRAH), junta elástica. Según Norma Técnica Peruana.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.07.01.01	- Ø 200 mm	ML	2.50		
2.07.01.02	- Ø 250 mm	ML	2.50		
2.07.01.03	- Ø 300 mm	ML	2.50		
2.07.01.04	- Ø 350 mm	ML	2.50		
2.07.01.05	- Ø 400 mm	ML	2.50		
2.07.01.06	- Ø 450 mm	ML	2.50		
2.07.01.07	- Ø 500 mm	ML	2.50		
2.07.01.08	- Ø 600 mm	ML	2.50		
2.07.01.09	- Ø 700 mm	ML	2.50		
2.07.01.10	- Ø 800 mm	ML	2.50		
2.07.01.11	- Ø 900 mm	ML	2.50		
2.07.01.12	- Ø 1000 mm	ML	2.50		
2.07.01.13	- Ø 1200 mm	ML	2.50		
2.07.01.14	- Ø 1300 mm	ML	2.50		
2.07.01.15	- Ø 1400 mm	ML	2.50		
2.07.01.16	- Ø 650 mm	ML	2.50		
2.07.01.17	- Ø 1500 mm	ML	2.50		
2.07.01.18	- Ø 1600 mm	ML	2.50		
2.07.01.19	- Ø 1100 mm	ML	2.50		
2.07.01.20	- Ø 1900 mm	ML	2.50		
2.07.02	Tubería enterrada de PEHD liso, junta elástica. Según Norma Técnica Peruana.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.07.02.01	- Ø75 mm	ML	2.50		
2.07.02.02	- Ø90 mm	ML	2.50		
2.07.02.03	- Ø110 mm	ML	2.50		
2.07.02.04	- Ø125 mm	ML	2.50		
2.07.02.05	- Ø140 mm	ML	2.50		
2.07.02.06	- Ø160 mm	ML	2.50		
2.07.02.07	- Ø180 mm	ML	2.50		
2.07.02.08	- Ø200 mm	ML	2.50		
2.07.02.09	- Ø250 mm	ML	2.50		
2.07.02.10	- Ø300 mm	ML	2.50		
2.07.02.11	- Ø400 mm	ML	2.50		
2.07.02.12	- Ø500 mm	ML	2.50		
2.07.02.13	- Ø600 mm	ML	2.50		
2.07.02.14	- Ø800 mm	ML	2.50		

2.07.03	Tubería enterrada de PRFV con carga de arena, unión elástica. Según Norma Técnica Peruana.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.07.03.01	- Ø75 mm	ML	2.50		
2.07.03.02	- Ø160 mm	ML	2.50		
2.07.03.03	- Ø200 mm	ML	2.50		
2.07.03.04	- Ø300 mm	ML	2.50		
2.07.03.05	- Ø400 mm	ML	2.50		
2.07.03.06	- Ø500 mm	ML	2.50		
2.07.03.07	- Ø600 mm	ML	2.50		
2.07.03.08	- Ø1000 mm	ML	2.50		
2.07.03.09	- Ø1200 mm	ML	2.50		
2.07.03.10	- Ø1600 mm	ML	2.50		
2.07.03.11	- Ø2000 mm	ML	2.50		
2.07.04	Tubería enterrada de PRFV con carga de arena, unión química. Según Norma Técnica Peruana.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.07.04.01	- Ø200 mm	ML	2.50		
2.07.04.02	- Ø300 mm	ML	2.50		
2.07.04.03	- Ø500 mm	ML	2.50		
2.07.04.04	- Ø600 mm	ML	2.50		
2.07.04.05	- Ø700 mm	ML	2.50		
2.07.04.06	- Ø800 mm	ML	2.50		
2.07.04.07	- Ø1000 mm	ML	2.50		
2.07.04.08	- Ø1200 mm	ML	2.50		
2.07.04.09	- Ø1600 mm	ML	2.50		
2.07.04.10	- Ø2000 mm	ML	2.50		
2.08	MISCELÁNEOS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.08.01	- Juntas de Dilatación en pavimentos y estructuras de concreto.	ML	50.00		
2.08.02	- Juntas de Construcción Impermeables en pavimentos y estructuras de concreto.	ML	50.00		
2.08.03	- Juntas de Retracción en pavimentos y estructuras de concreto.	ML	50.00		
2.08.04	- Geomembrana HDPE Lisa Nominal de 1.5mm.	M2	500.00		
2.08.05	- Sellos Cortafuegos.	ML	50.00		
2.08.06	- Sellos Elastoméricos.	ML	50.00		
2.09	ESTRUCTURA METÁLICA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.09.01	Suministro y fabricación de estructura metálica LIGERA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.09.01.01	Suministro y fabricación de estructura metálica LIGERA ASTM A992 (<=25 kg/ml) incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	500.00		
2.09.01.02	Suministro y fabricación de estructura metálica LIGERA ASTM A36 (<=25 kg/ml) incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	500.00		

2.09.01.03	Suministro y fabricación y montaje de estructura metálica LIGERA ASTM A572 grado 50 (≤ 25 kg/ml) incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	300.00		
2.09.02	Montaje de estructura metálica LIGERA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.09.02.01	Montaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) hasta 2 metros de altura, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	500.00		
2.09.02.02	Montaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) en alturas mayores de 2 hasta 4 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	500.00		
2.09.02.03	Montaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) en alturas mayores de 4 hasta 6 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	100.00		
2.09.02.04	Montaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) en alturas mayores de 6 hasta 8 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	100.00		
2.09.02.05	Montaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) en alturas mayores a 8 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	100.00		
2.09.03	Desmontaje de estructura metálica LIGERA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.09.03.01	Desmontaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) hasta 2 metros de altura, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	1,500.00		
2.09.03.02	Desmontaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) en alturas mayores de 2 hasta 4 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	1,500.00		
2.09.03.03	Desmontaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) en alturas mayores de 4 hasta 6 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	1,500.00		
2.09.03.04	Desmontaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) en alturas mayores de 6 hasta 8 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	1,500.00		
2.09.03.05	Desmontaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) en alturas mayores a 8 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	1,500.00		
2.09.04	Suministro y fabricación de estructura metálica PESADA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.09.04.01	Suministro y fabricación de estructura metálica PESADA ASTM A992 (> 25 kg/ml) incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc.).	kg	500.00		

2.09.04.02	Suministro y fabricación de estructura metálica PESADA ASTM A36 (>25 kg/ml) incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	500.00		
2.09.04.03	Suministro y fabricación de estructura metálica PESADA ASTM A572 grado 50(>25 kg/ml) incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	300.00		
2.09.05	Montaje de estructura metálica PESADA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.09.05.01	Montaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml) hasta 2 metros de altura, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	500.00		
2.09.05.02	Montaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml) en alturas mayores de 2 hasta 4 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	500.00		
2.09.05.03	Montaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml) en alturas mayores de 4 hasta 6 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	100.00		
2.09.05.04	Montaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml) en alturas mayores de 6 hasta 8 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	100.00		
2.09.05.05	Montaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml) en alturas mayores de 8 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	100.00		
2.09.06	Desmontaje de estructura metálica PESADA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.09.06.01	Desmontaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml) hasta 2 metros de altura, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	2,000.00		
2.09.06.02	Desmontaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml) en alturas mayores de 2 hasta 4 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	2,000.00		
2.09.06.03	Desmontaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml) en alturas mayores de 4 hasta 6 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	2,000.00		
2.09.06.04	Desmontaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml) en alturas mayores de 6 hasta 8 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	2,000.00		
2.09.06.05	Desmontaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml) en alturas mayores de 8 metros, incluye chapas, a base de perfiles normalizados y/o armados (vigas, pilares, cerchas, jácenas, correas, tirantes, plataformas, etc).	kg	2,000.00		
2.09.07	Suministro y fabricación de elementos	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.09.07.01	Suministro y fabricación de barandilla metálica ASTM A36.	kg	50.00		

2.09.07.02	Suministro y fabricación de escalera metálica ASTM A36/A36M.	kg	50.00		
2.09.07.03	Suministro y fabricación de rejilla electrosoldada, de acero galvanizado en caliente.	kg	500.00		
2.09.07.04	Suministro y fabricación de rejilla metálica para plataforma ASTM A1011/A1013M, de acero galvanizado según ASTM A123.	kg	50.00		
2.09.07.05	Suministro y fabricación de chapa estriada y/o lagrimada metálica ASTM A36/A36M galvanizado en caliente.	kg	100.00		
2.10	Carguío, transporte y eliminación de chatarra	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.10.01	Carguío, transporte y eliminación de chatarra	kg-km	100,000.00		
2.11	TRATAMIENTO SUPERFICIALES	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.11.01	Preparación de superficie para pintado	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.11.01.01	Preparación de superficie para pintado, hasta 2 metros de altura.	M2	200.00		
2.11.01.02	Preparación de superficie para pintado, en alturas mayores de 2 hasta 4 metros.	M2	250.00		
2.11.01.03	Preparación de superficie para pintado, en alturas mayores de 4 hasta 6 metros.	M2	250.00		
2.11.01.04	Preparación de superficie para pintado, en alturas mayores de 6 hasta 8 metros.	M2	250.00		
2.11.01.05	Preparación de superficie para pintado, en alturas mayores de 8 metros de altura.	M2	150.00		
2.11.02	Aplicación de pintura tipo Primer Epoxy Anticorrosivo	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.11.02.01	Aplicación de pintura tipo Primer Epoxy Anticorrosivo, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 3 mil, 1 capa, hasta 2 metros de altura.	M2	200.00		
2.11.02.02	Aplicación de pintura tipo Primer Epoxy Anticorrosivo, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 3 mil, 1 capa, en alturas mayores de 2 hasta 4 metros.	M2	250.00		
2.11.02.03	Aplicación de pintura tipo Primer Epoxy Anticorrosivo, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 3 mil, 1 capa, en alturas mayores de 4 hasta 6 metros.	M2	250.00		
2.11.02.04	Aplicación de pintura tipo Primer Epoxy Anticorrosivo, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 3 mil, 1 capa, en alturas mayores de 6 hasta 8 metros.	M2	250.00		
2.11.02.05	Aplicación de pintura tipo Primer Epoxy Anticorrosivo, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 3 mil, 1 capa, en alturas mayores de 8 metros.	M2	150.00		
2.11.03	Aplicación de pintura tipo Esmalte Epoxi HS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.11.03.01	Aplicación de pintura tipo Esmalte Epoxi HS, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 5 mil, 1 capa, hasta 2 metros de altura.	M2	200.00		
2.11.03.02	Aplicación de pintura tipo Esmalte Epoxi HS, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 5 mil, 1 capa, en alturas mayores de 2 hasta 4 metros.	M2	250.00		
2.11.03.03	Aplicación de pintura tipo Esmalte Epoxi HS, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 5 mil, 1 capa, en alturas mayores de 4 hasta 6 metros.	M2	250.00		

2.11.03.04	Aplicación de pintura tipo Esmalte Epoxi HS, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 5 mil, 1 capa, en alturas mayores de 6 hasta 8 metros.	M2	250.00		
2.11.03.05	Aplicación de pintura tipo Esmalte Epoxi HS, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 5 mil, 1 capa, en alturas mayores de 8 metros.	M2	150.00		
2.11.04	Aplicación de pintura tipo Esmalte Poliuretano HS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.11.04.01	Aplicación de pintura tipo Esmalte Poliuretano HS, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 2 mil, 1 capa, hasta 2 metros de altura.	M2	200.00		
2.11.04.02	Aplicación de pintura tipo Esmalte Poliuretano HS, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 2 mil, 1 capa, en alturas mayores de 2 hasta 4 metros.	M2	250.00		
2.11.04.03	Aplicación de pintura tipo Esmalte Poliuretano HS, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 2 mil, 1 capa, en alturas mayores de 4 hasta 6 metros.	M2	250.00		
2.11.04.04	Aplicación de pintura tipo Esmalte Poliuretano HS, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 2 mil, 1 capa, en alturas mayores de 6 hasta 8 metros.	M2	250.00		
2.11.04.05	Aplicación de pintura tipo Esmalte Poliuretano HS, aplicación tipo Airless, espesor mínimo de 2 mil, 1 capa, en alturas mayores de 8 metros.	M2	150.00		
2.11.05	Limpieza de superficie Chorro abrasivo SSPC-SP-5	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
2.11.05.01	Limpieza de superficie Chorro abrasivo SSPC-SP-5(Metal Blanco) con perfil de rugosidad 1.5 a 2.5 mm, hasta 2 metros de altura.	M2	250.00		
2.11.05.02	Limpieza de superficie Chorro abrasivo SSPC-SP-5 (Metal Blanco) con perfil de rugosidad 1.5 a 2.5 mm, en alturas mayores de 2 hasta 4 metros.	M2	250.00		
2.11.05.03	Limpieza de superficie Chorro abrasivo SSPC-SP-5 (Metal Blanco) con perfil de rugosidad 1.5 a 2.5 mm, en alturas mayores de 4 hasta 6 metros.	M2	250.00		
2.11.05.04	Limpieza de superficie Chorro abrasivo SSPC-SP-5 (Metal Blanco) con perfil de rugosidad 1.5 a 2.5 mm, en alturas mayores de 6 hasta 8 metros.	M2	250.00		
2.11.05.05	Limpieza de superficie Chorro abrasivo SSPC-SP-5 (Metal Blanco) con perfil de rugosidad 1.5 a 2.5 mm, en alturas mayores de 8 metros.	M2	250.00		
SUB TOTAL CIVIL INSTALACION S/					

APENDICE 1-C: Metalmecánica – Instalación

III. METALMECANICA					
Nota: - Precios Unitarios (P.U) Sin IGV en Soles. - No deben incluir gastos generales, ni utilidad, ni gastos por COVID-19 . Los porcentajes de éstos deberá consignarse en el resumen del Apéndice 1.					
3.01	TRABAJOS METALMECANICOS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.01.01	Fabricación, instalación de spools de acero al carbono (altura de 0 - 2 metros).	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.01.01.01	- Diám. 1/2" ,3/4" , 1" ,1 1/2"	KG	25.00		
3.01.01.02	- Diám. 2"	KG	575.00		
3.01.01.03	- Diám. 3"	KG	50.00		
3.01.01.04	- Diám. 4"	KG	50.00		
3.01.01.05	- Diám. 6"	KG	300.00		
3.01.01.06	- Diám. 8"	KG	100.00		
3.01.01.07	- Diám. 10"	KG	150.00		
3.01.01.08	- Diám. 12"	KG	350.00		
3.01.01.09	- Diám. 14"	KG	250.00		
3.01.01.10	- Diám. 16"	KG	250.00		
3.01.01.11	- Diám. 18"	KG	250.00		
3.01.01.12	- Diám. 20"	KG	3,000.00		
3.01.01.13	- Diám. 24"	KG	500.00		
3.01.01.14	- Diám. 30"	KG	500.00		
3.01.01.15	- Diám. >=32"	KG	750.00		
3.01.02	Fabricación, instalación de spools de acero aleado (altura de 0 - 2 metros).	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.01.02.01	- Diám. 1/2" ,3/4" , 1" ,1 1/2"	KG	160.00		
3.01.02.02	- Diám. 2"	KG	50.00		
3.01.02.03	- Diám. 3"	KG	500.00		
3.01.03	Fabricación, instalación de spools de acero al carbono CS-PTFE (altura de 0 - 2 metros).	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.01.03.01	- Diám. 6"	KG	1,875.00		
3.01.04	Sobrecosto por Instalación de spool en alturas.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.01.04.01	Instalacion de spool en alturas mayor de 2.0 hasta 6.0 metros.	KG	500.00		
3.01.04.02	Instalacion de spool en alturas mayor de 6.0 hasta 10.0 metros.	KG	1,000.00		
3.01.04.03	Instalacion de spool en alturas mayor de 10.0 metros.	KG	500.00		
3.01.05	Soldaduras (Juntas de campo) en Acero al Carbono.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.01.05.01	- Diám. 1/2" ,3/4" , 1" ,1 1/2"	Pulg. Dia.	50.00		
3.01.05.02	- Diám. 2"	Pulg. Dia.	50.00		
3.01.05.03	- Diám. 3"	Pulg. Dia.	100.00		
3.01.05.04	- Diám. 4"	Pulg. Dia.	100.00		

3.01.05.05	- Diám. 6"	Pulg. Dia.	100.00		
3.01.05.06	- Diám. 8"	Pulg. Dia.	50.00		
3.01.05.07	- Diám. 10"	Pulg. Dia.	50.00		
3.01.05.08	- Diám. 12"	Pulg. Dia.	500.00		
3.01.05.09	- Diám. 14"	Pulg. Dia.	50.00		
3.01.05.10	- Diám. 16"	Pulg. Dia.	50.00		
3.01.05.11	- Diám. 18"	Pulg. Dia.	50.00		
3.01.05.12	- Diám. 20"	Pulg. Dia.	50.00		
3.01.05.13	- Diám. 24"	Pulg. Dia.	50.00		
3.01.05.14	- Diám. 30"	Pulg. Dia.	50.00		
3.01.05.15	- Diám. >=32"	Pulg. Dia.	50.00		
3.02	SOPORTES	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.02.01	ACERO CARBONO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.02.01.01	- De 0 a 5 kg/ud.	KG	25.00		
3.02.01.02	- De 5.01 a 10 kg/ud.	KG	175.00		
3.02.01.03	- De 10.01 a 25 kg/ud.	KG	350.00		
3.02.01.04	- De 25.01 a 50 kg/ud.	KG	500.00		
3.02.01.05	- De 50.01 a 100 kg/ud.	KG	100.00		
3.02.01.06	- Más de 100 kg/ud.	KG	100.00		
3.03	DESMANTELAMIENTO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.03.01	Desmantelamiento de spools, válvulas, soportes en todos los diámetros y materiales y accesorios. 0 a 2 m de altura	KG	5,250.00		
3.04	MANIPULACION DE MATERIALES, TUBERIAS ACCESORIOS Y SOPORTERIA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.04.01	- Manipuleo de tuberías, accesorios, soportes y materiales con uso de grúa y/o camión grúa.	KG	12,000.00		
3.05	INSTALACION DE VALVULAS BRIDADAS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.05.01	Clase 150 RF y 300 RF	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.05.01.01	- Diám. 2"	UND	5.00		
3.05.01.02	- Diám. 3"	UND	5.00		
3.05.01.03	- Diám. 4"	UND	5.00		
3.05.01.04	- Diám. 6"	UND	5.00		
3.05.01.05	- Diám. 8"	UND	5.00		
3.05.01.06	- Diám. 10"	UND	5.00		
3.05.01.07	- Diám. 12"	UND	5.00		
3.05.01.08	- Diám. 14"	UND	5.00		
3.05.01.09	- Diám. 16"	UND	5.00		
3.05.01.10	- Diám. 18"	UND	5.00		
3.05.01.11	- Diám. 20"	UND	2.00		
3.05.01.12	- Diám. 24"	UND	2.00		
3.05.01.13	- Diám. 30"	UND	2.00		
3.05.01.14	- Diám. >=32"	UND	2.00		
3.05.02	Clase 600 RF	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.05.02.01	- Diám. 2"	UND	2.00		
3.05.02.02	- Diám. 3"	UND	2.00		
3.05.02.03	- Diám. 4"	UND	2.00		
3.05.02.04	- Diám. 6"	UND	2.00		

3.05.02.05	- Diám. 8"	UND	2.00		
3.05.02.06	- Diám. 10"	UND	2.00		
3.05.02.07	- Diám. 12"	UND	2.00		
3.05.02.08	- Diám. 14"	UND	2.00		
3.05.02.09	- Diám. 16"	UND	2.00		
3.05.02.10	- Diám. 18"	UND	2.00		
3.05.02.11	- Diám. 20"	UND	2.00		
3.05.02.12	- Diám. 24"	UND	2.00		
3.05.02.13	- Diám. 30"	UND	2.00		
3.05.02.14	- Diám. >=32"	UND	2.00		
3.06	TORQUE DE JUNTAS BRIDADAS - UNIONES BRIDADAS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.06.01	Clase 150 RF y 300 RF	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.06.01.01	- Diám. 2"	UND	8.00		
3.06.01.02	- Diám. 3"	UND	3.00		
3.06.01.03	- Diám. 4"	UND	8.00		
3.06.01.04	- Diám. 6"	UND	5.00		
3.06.01.05	- Diám. 8"	UND	5.00		
3.06.01.06	- Diám. 10"	UND	3.00		
3.06.01.07	- Diám. 12"	UND	5.00		
3.06.01.08	- Diám. 14"	UND	3.00		
3.06.01.09	- Diám. 16"	UND	3.00		
3.06.01.10	- Diám. 18"	UND	3.00		
3.06.01.11	- Diám. 20"	UND	7.00		
3.06.01.12	- Diám. 22"	UND	3.00		
3.06.01.13	- Diám. 24"	UND	3.00		
3.06.01.14	- Diám. 30"	UND	3.00		
3.06.01.15	- Diám. >=32"	UND	3.00		
3.06.02	Clase 600 RF	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.06.02.01	- Diám. 2"	UND	2.00		
3.06.02.02	- Diám. 3"	UND	2.00		
3.06.02.03	- Diám. 4"	UND	2.00		
3.06.02.04	- Diám. 6"	UND	2.00		
3.06.02.05	- Diám. 8"	UND	2.00		
3.06.02.06	- Diám. 10"	UND	2.00		
3.06.02.07	- Diám. 12"	UND	2.00		
3.06.02.08	- Diám. 14"	UND	2.00		
3.06.02.09	- Diám. 16"	UND	2.00		
3.06.02.10	- Diám. 18"	UND	2.00		
3.06.02.11	- Diám. 20"	UND	2.00		
3.06.02.12	- Diám. 22"	UND	2.00		
3.06.02.13	- Diám. 24"	UND	2.00		
3.06.02.14	- Diám. 30"	UND	2.00		
3.06.02.15	- Diám. >=32"	UND	2.00		
3.07	END Y PRUEBAS DE PRESION	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.07.01	RADIOGRAFIA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.07.01.01	- Diám. 1/2", 3/4", 1", 1 1/2"	UND	25.00		
3.07.01.02	- Diám. 2"	UND	5.00		
3.07.01.03	- Diám. 2 1/2"	UND	5.00		
3.07.01.04	- Diám. 3"	UND	5.00		
3.07.01.05	- Diám. 4"	UND	5.00		
3.07.01.06	- Diám. 6"	UND	15.00		
3.07.01.07	- Diám. 8"	UND	5.00		
3.07.01.08	- Diám. 10"	UND	5.00		

3.07.01.09	- Diám. 12"	UND	15.00		
3.07.01.10	- Diám. 14"	UND	5.00		
3.07.01.11	- Diám. 16"	UND	5.00		
3.07.01.12	- Diám. 18"	UND	5.00		
3.07.01.13	- Diám. 20"	UND	25.00		
3.07.01.14	- Diám. 24"	UND	5.00		
3.07.01.15	- Diám. 30"	UND	5.00		
3.07.01.16	- Diám. >=32"	UND	5.00		
3.07.02	LIQUIDOS PENETRANTES	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.07.02.01	- Diám. 1/2"	UND	25.00		
3.07.02.02	- Diám. 2"	UND	5.00		
3.07.02.03	- Diám. 3"	UND	5.00		
3.07.02.04	- Diám. 4"	UND	5.00		
3.07.02.05	- Diám. 6"	UND	15.00		
3.07.02.06	- Diám. 8"	UND	5.00		
3.07.02.07	- Diám. 10"	UND	5.00		
3.07.02.08	- Diám. 12"	UND	15.00		
3.07.02.09	- Diám. 14"	UND	5.00		
3.07.02.10	- Diám. 16"	UND	5.00		
3.07.02.11	- Diám. 18"	UND	5.00		
3.07.02.12	- Diám. 20"	UND	25.00		
3.07.02.13	- Diám. 24"	UND	5.00		
3.07.02.14	- Diám. 30"	UND	5.00		
3.07.02.15	- Diám. >=32"	UND	5.00		
3.07.03	PARTICULAS MAGNETICAS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.07.03.01	- Diám. 1 /2"	UND	5.00		
3.07.03.02	- Diám. 2"	UND	5.00		
3.07.03.03	- Diám. 3"	UND	5.00		
3.07.03.04	- Diám. 4"	UND	5.00		
3.07.03.05	- Diám. 6"	UND	5.00		
3.07.03.06	- Diám. 8"	UND	5.00		
3.07.03.07	- Diám. 10"	UND	5.00		
3.07.03.08	- Diám. 12"	UND	5.00		
3.07.03.09	- Diám. 14"	UND	5.00		
3.07.03.10	- Diám. 16"	UND	5.00		
3.07.03.11	- Diám. 18"	UND	5.00		
3.07.03.12	- Diám. 20"	UND	5.00		
3.07.03.13	- Diám. 24"	UND	5.00		
3.07.03.14	- Diám. 30"	UND	5.00		
3.07.03.15	- Diám. >=32"	UND	5.00		
3.07.04	DUREZA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.07.04.01	Todos los diámetros.	UND	25.00		
3.07.05	IDENTIFICACION POSITIVA DE MATERIA - PMI: TODOS LOS DIAMETROS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.07.05.01	Todos los diámetros.	UND	25.00		
3.07.06	INSPECCION VISUAL DE JUNTAS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.07.06.01	- Diám. 1/2"	UND	25.00		
3.07.06.02	- Diám. 2"	UND	5.00		
3.07.06.03	- Diám. 3"	UND	5.00		
3.07.06.04	- Diám. 4"	UND	5.00		
3.07.06.05	- Diám. 6"	UND	15.00		
3.07.06.06	- Diám. 8"	UND	5.00		
3.07.06.07	- Diám. 10"	UND	5.00		

3.07.06.08	- Diám. 12"	UND	15.00		
3.07.06.09	- Diám. 14"	UND	5.00		
3.07.06.10	- Diám. 16"	UND	5.00		
3.07.06.11	- Diám. 18"	UND	5.00		
3.07.06.12	- Diám. 20"	UND	25.00		
3.07.06.13	- Diám. 24"	UND	5.00		
3.07.06.14	- Diám. 30"	UND	5.00		
3.07.06.15	- Diám. >=32"	UND	5.00		
3.07.07	PRUEBAS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.07.07.01	- PRUEBA HIDROSTATICA TUBERIAS <= 2"	ML	250.00		
3.07.07.02	- PRUEBA HIDROSTATICA TUBERIAS > 2" HASTA 4"	ML	250.00		
3.07.07.03	- PRUEBA HIDROSTATICA TUBERIAS > 4" HASTA 8"	ML	250.00		
3.07.07.04	- PRUEBA HIDROSTATICA TUBERIAS > 8" HASTA 12"	ML	250.00		
3.07.07.05	- PRUEBA HIDROSTATICA TUBERIAS > 12" HASTA 16"	ML	250.00		
3.07.07.06	- PRUEBA HIDROSTATICA TUBERIAS > 16"	ML	250.00		
3.07.07.07	- PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE 1 A 4 HORAS	M3	250.00		
3.07.07.08	- PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD MAYORES A 4 HORAS	M3	250.00		
3.07.08	LIMPIEZA DE LÍNEAS, SOPLADOS, BLASTING, FLUSHING	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.07.08.01	- Diám. 1/2"	ML	250.00		
3.07.08.02	- Diám. 3/4"	ML	250.00		
3.07.08.03	- Diám. 1"	ML	250.00		
3.07.08.04	- Diám. 1 ½"	ML	250.00		
3.07.08.05	- Diám. 2"	ML	250.00		
3.07.08.06	- Diám. 2 ½"	ML	250.00		
3.07.08.07	- Diám. 3"	ML	250.00		
3.07.08.08	- Diám. 4"	ML	250.00		
3.07.08.09	- Diám. 5"	ML	250.00		
3.07.08.10	- Diám. 6"	ML	250.00		
3.07.08.11	- Diám. 8"	ML	250.00		
3.07.08.12	- Diám. 10"	ML	250.00		
3.07.08.13	- Diám. 12"	ML	250.00		
3.07.08.14	- Diám. 14"	ML	250.00		
3.07.08.15	- Diám. 16"	ML	250.00		
3.07.08.16	- Diám. 18"	ML	250.00		
3.07.08.17	- Diám. 20"	ML	25.00		
3.07.08.18	- Diám. 22"	ML	25.00		
3.07.08.19	- Diám. 24"	ML	25.00		
3.08	PINTURA	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.08.01	- PREPARACION DE SUPERFICIES, SUMINISTRO DE MATERIALES Y APLICACIÓN DE PROTECCION EXTERIOR CON PINTURA PARA TUBERIA ENTERRADA Y AEREAS EN TODOS LOS DIAMETROS DE TUBERIA DE ACUERDO CON LA GLOBAL PRACTICE GP-19-01-01.	M2	85.00		
3.09	AISLAMIENTO TERMICO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.09.01	- AISLAMIENTO TERMICO DIAMETROS DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION TECNICA 02070-GEN-ENG-SPE-002	M2	125.00		
3.09.02	Retiro de Aislamiento Termico	M2	25.00		

	Tuberías, estructuras, etc				
3.10	REPARACIONES DE TUBERIA DEL SCI	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
3.10.01	Reparaciones de Tubería del SCI de 4" hasta 8"	PEGA	3		
3.10.02	Reparaciones de Tubería del SCI mayor de 8" hasta 16"	PEGA	3		
3.10.03	Reparaciones de Tubería del SCI mayor de 16" hasta 32"	PEGA	3		
3.10.04	Reparaciones de Tubería del SCI mayor a 32"	PEGA	3		
3.11	Reposición de muros de cubetos por construcción de soportes.	M3	30		
3.12	Instalación de Hidrante-Monitor, incluye pruebas	UND	3.0		
3.13	Instalación de contenedor de espumógeno de 200 L AFFF baja expansión (3%)	UND	1.0		
		SUB TOTAL METAL MECANICA INSTALACION S/			

APENDICE 1-D: Metalmecánica – Suministro

I. METALMECANICA					
Nota: - Precios Unitarios (P.U) Sin IGV en Soles. - No deben incluir gastos generales ni utilidad ni gastos COVID.					
1.01	SUMINISTROS DE MATERIALES				
1.01.01	TUBERÍAS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01.01.01	ACERO AL CARBONO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01.01.01.01	Dia. Menor entre 1/2"-a 1 1/2" de espesores XXS -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	250.00		
1.01.01.01.02	Dia. 2". Espesores entre: sch 80 a XXS -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	750.00		
1.01.01.01.03	Dia. 3". Espesores entre: sch 40 a XXS -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	250.00		
1.01.01.01.04	Dia. 4". Espesores entre: sch 40 a XXS -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	750.00		
1.01.01.01.05	Dia. 6". Espesores entre: sch 40 a XXS -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	750.00		
1.01.01.01.06	Dia. 8". Espesores entre: sch 20 a sch 80 -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	1,500.00		
1.01.01.01.07	Dia. 10". Espesores entre: sch 20 a sch 80 -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	500.00		

1.01.01.01.08	Dia. 12". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	750.00		
1.01.01.01.09	Dia. 14". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	750.00		
1.01.01.01.10	Dia. 16". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	1,500.00		
1.01.01.01.11	Dia. 18". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	750.00		
1.01.01.01.12	Dia. 20". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	3,500.00		
1.01.01.01.13	Dia. 24". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5 /A672-C60 CL32 EFW ASTM, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	500.00		
1.01.01.01.14	Dia. 30". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5 /A672-C60 CL32 EFW ASTM, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	5,250.00		
1.01.01.01.15	Dia. 32" A 72". Espesores entre: sch 20 a sch 40 -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5 /A672-C60 CL32 EFW ASTM, ASME B36.10M, , GROOVED, SCH STD, BE	KG	750.00		
1.01.01.02	FIBRA DE VIDRIO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01.01.02.01	Tuberia -, MATERIAL: Fiber Glass Reinforced Polyester Resin Pipe & Fittings Tp. 1 Gr. 2 Cl. E / ASTM D2310,Pressure / Temperature Requirement,PN 16 (CLASS 150) , ENDS: Plain End for Chemical Joint, STANDARD: Manufacturer Standard Reinforced Fiber Glass		-		
1.01.01.02.01.01	Dia 4	ML	250.00		
1.01.01.02.01.02	Dia 12	ML	30.00		
1.01.01.02.01.03	Dia 20	ML	30.00		
1.01.01.03	ACEROS CS-PTFE	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01.01.03.01	- Dia. Menor entre 1/2"-a 1 1/2" de espesores XXS -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	250.00		

1.01.01.03.02	- Dia. 2". Espesores entre: sch 80 a XXS -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	250.00		
1.01.01.03.03	- Dia. 3". Espesores entre: sch 40 a XXS -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	250.00		
1.01.01.03.04	- Dia. 4". Espesores entre: sch 40 a XXS -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	425.00		
1.01.01.03.05	- Dia. 6". Espesores entre: sch 40 a XXS -Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	250.00		
1.01.01.03.06	- Dia. 8". Espesores entre: sch 20 a sch 80 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	1,250.00		
1.01.01.03.07	- Dia. 10". Espesores entre: sch 20 a sch 80 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	500.00		
1.01.01.03.08	- Dia. 12". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	500.00		
1.01.01.03.09	- Dia. 14". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	500.00		
1.01.01.03.10	- Dia. 16". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	500.00		
1.01.01.03.11	- Dia. 18". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	2,750.00		
1.01.01.03.12	- Dia. 20". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5	KG	500.00		
1.01.01.03.13	- Dia. 24". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE. /Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5 /A672-C60 CL32 EFW ASTM	KG	500.00		
1.01.01.03.14	- Dia. 30". Espesores entre: sch 20 a sch 40 - Acero al Carbon Stell ASTM A106 Gr. B -NACE./Acero ASTM A106 Gr. B galvanizado / Flanged Pipe A106-B PTFE / A105 2 LJ RF 150 Seamless B36.10/B16.5 /A672-C60 CL32 EFW ASTM	KG	500.00		

1.01.02	VÁLVULAS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01.02.01	- 1/2" hasta 1 1/2" Gate V. Fem. Ends A105 SW 800 /Ends A182-F5-F5-F9-F22 Cl. 3 SW 800-1500 Handwheel Manufacturer Standard	KG	250.00		
1.01.02.02	- 2"X150, 2x 300, Gate V. Fig. / Globe V./ Swing Check Ends A216-WCB / Butterf. Valve Wafer A216-WCB Between Flanges /Butterf. V. HP Lug A216-WCB Between Flanges/ WCB-, NACE, Max C.E., Post Weld Heat Treatment/ Long Pattern Reduced Bore/ Long Pattern Full Bore/ Handwheel B16.10. TRIM: 8 a 16, Soft Seats. Listadas UL	KG	250.00		
1.01.02.03	- 3"X150, 3"x 300, Gate V. Fig. / Globe V./ Swing Check Ends A216-WCB / Butterf. Valve Wafer A216-WCB Between Flanges /Butterf. V. HP Lug A216-WCB Between Flanges/ WCB-, NACE, Max C.E., Post Weld Heat Treatment/ Long Pattern Reduced Bore/ Long Pattern Full Bore/ Handwheel B16.10. TRIM: 8 a 16, Soft Seats. Listadas UL	KG	500.00		
1.01.02.04	- 4"X150, 4"x 300, Gate V. Fig. / Globe V./ Swing Check Ends A216-WCB / Butterf. Valve Wafer A216-WCB Between Flanges /Butterf. V. HP Lug A216-WCB Between Flanges/ WCB-, NACE, Max C.E., Post Weld Heat Treatment/ Long Pattern Reduced Bore/ Long Pattern Full Bore/ Handwheel B16.10. TRIM: 8 a 16, Soft Seats. Listadas UL	KG	500.00		
1.01.02.05	- 6"X150, 6"x 300, Gate V. Fig. / Globe V./ Swing Check Ends A216-WCB / Butterf. Valve Wafer A216-WCB Between Flanges /Butterf. V. HP Lug A216-WCB Between Flanges/ WCB-, NACE, Max C.E., Post Weld Heat Treatment/ Long Pattern Reduced Bore/ Long Pattern Full Bore/ Handwheel B16.10. TRIM: 8 a 16, Soft Seats. Listadas UL	KG	500.00		
1.01.02.06	- 8"X150, 8"x 300, 8" X 600, Gate V. Fig. / Globe V./ Swing Check Ends A216-WCB / WCB, -, NACE, Max C.E., Post Weld Heat Treatment / RF 150 - RF 300/ Long Pattern Reduced Bore/ Long Pattern Full Bore/ Handwheel B16.10. TRIM: 8 a 16 / Soft Seats. Listadas UL	KG	500.00		
1.01.02.07	- 10"X150, 10"x 300, Gate V. Fig. / Globe V./ Swing Check Ends A216-WCB / WCB, -, NACE, Max C.E., Post Weld Heat Treatment / RF 150 - RF 300/ Long Pattern Reduced Bore/ Long Pattern Full Bore/ Handwheel B16.10 . TRIM: 8 a 16 / Soft Seats. Listadas UL	KG	500.00		
1.01.02.08	- 12"X150, 12"x 300, Gate V. Fig. / Globe V./ Swing Check Ends A216-WCB / Butterf. Valve Wafer A216-WCB Between Flanges /Butterf. V. HP Lug A216-WCB Between Flanges/ WCB-, NACE, Max C.E., Post Weld Heat Treatment/ Long Pattern Reduced Bore/ Long Pattern Full Bore/ Handwheel B16.10. TRIM: 8 a 16, Soft Seats. Listadas UL	KG	500.00		
1.01.02.09	- 16"X150, 16"x 300, Gate V. Fig. / Globe V./ Swing Check //Butterf. V. HP Lug A216-WCB Between Flanges /Butterf. Valve Wafer A216-WCB Between Flanges / Ends A216-WCB, NACE, Max C.E, Post Weld Heat Treatment, ASTM A351 Gr. CF8/ RF 150 - RF 300/ Long Pattern Reduced Bore/ Long Pattern Full Bore/ Handwheel B16.10. TRIM: 8 a 16 / Soft Seats. Listadas UL	KG	500.00		
1.01.02.10	- 18"X150 hasta 30"x 300, , Gate V. Fig./ Globe V./ Swing Check Ends /Butterf. V. HP Lug A216-WCB Between Flanges /Butterf. Valve Wafer A216-WCB Between Flanges / A216-WCB / WCB, -, NACE, Max C.E., Post Weld Heat Treatment, ASTM A351 Gr. CF8/ RF 150 - RF 300/ Long	KG	500.00		

	Pattern Reduced Bore/ Long Pattern Full Bore/ Handwheel B16.10. TRIM: 8 a 16 / Soft Seats. Listadas UL				
1.01.02.11	- 32"X150# Butterfly Valve Concentric Wafer Type, MATERIAL: ASTM A216 Gr. WCB / Rubber Lined, Between Flanges Flat Face, STANDARD: API 609 (B), OPERATION: Gear Operator, TRIM: Monel / Soft Seats.	KG	500.00		
1.01.02.12	- 2 x 2½" Y 1 x 4"x150# R.F. HIDRANTE COLUMNA SECA 6" -SALIDAS 2 x 2½" Y 1 x 4"	UND	1.50		
1.01.02.13	- 2 x 2½" Y 1 x 4"x150# R.F. HIDRANTE/MONITOR DE AGUA/ESPUMA COLUMNA HUMEDA 6"- SALIDAS 2 x 2½" CON VALVULA - PARA CAUDAL DE 1890 LPM	UND	1.50		
1.01.02.14	- x150# R.F. EXTINTOR PORTATIL POLVO QUIMICO SECO 9 KGS	UND	1.50		
1.01.02.15	- 4"x150# R.F. VALVULA DE DILUVIO	UND	1.50		
	VALVULAS HIERRO DUCTIL / FUNDIDO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01.02.16	Dia. 4 - VALVE GATE OS&Y, ASTM A536, NIBCO / F-607- RWS OR SIMILAR, FF, , , CL 150, FLANGED, ASME B16.5, BY MANUFACTURER,HANDWHEEL, TRIM: DUCTIL IRON RESILIENT WEDGE / EPDM SEAT, UL/FM, DUCTILE IRON	UND	1		
1.01.02.17	Dia. 6 - VALVE GATE OS&Y, ASTM A536, NIBCO / F-607- RWS OR SIMILAR, FF, , , CL 150, FLANGED, ASME B16.5, BY MANUFACTURER,HANDWHEEL, TRIM: DUCTIL IRON RESILIENT WEDGE / EPDM SEAT, UL/FM, DUCTILE IRON	UND	1		
1.01.03	ACCESORIOS (TEE ,CODOS, REDUCCIONES,BRIDAS, FLANCHES,OLET, FIGURAS 8, ESPACIADORES) 150 RF, 300 RF / SCH20 -SCHXXS / A105, A105 Grado B, A216 WCB, NACE, NACE+ HIC, A234-WPBW, A515- 70 ,A312-TP304/304L, A358-304/304L, A420- WPL6W BW, A350-LF2 Cl. 1, A350-LF2 Cl, A335-P5 -P9-P11-P22, OTROS.	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01.03.01	ACERO AL CARBONO	UND.	CANT. CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01.03.01.01	- DIA. 1/2" hasta 1 1/2"	KG	50.00		
1.01.03.01.02	- DIA. 2	KG	50.00		
1.01.03.01.03	- DIA. 3	KG	50.00		
1.01.03.01.04	- DIA. 4	KG	75.00		
1.01.03.01.05	- DIA. 6	KG	75.00		
1.01.03.01.06	- DIA. 8	KG	75.00		
1.01.03.01.07	- DIA. 10	KG	75.00		
1.01.03.01.08	- DIA. 12	KG	100.00		
1.01.03.01.09	- DIA. 14	KG	100.00		
1.01.03.01.10	- DIA. 16	KG	100.00		
1.01.03.01.11	- DIA. 18	KG	100.00		
1.01.03.01.12	- DIA. 20	KG	100.00		
1.01.03.01.13	- DIA. 24	KG	100.00		
1.01.03.01.14	- DIA. 30	KG	100.00		
1.01.03.01.15	- DIA. 32	KG	100.00		
1.01.03.02	HIERRO DUCTIL / FUNDIDO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)

1.01.03.02.01	CODOS		-		
1.01.03.02.01.01	DIA. 4 - SHORT RADIUS (R=1D), ASTM A536 Gr. 65-45-12, DUCTILE IRON, VICTAULIC N° 001 OR SIMILAR, GROOVED ENDS, BY MANUFACTURER, ANTICORROSIVE AND ABRASIVE PROTECTION / COATING, GALV. BOLTS, UL/FM	UND	2		
1.01.03.02.01.02	DIA. 4 - LONG RADIUS (R=1D), ASTM A536 Gr. 65-45-12, DUCTILE IRON, VICTAULIC N° 001 OR SIMILAR, GROOVED ENDS, BY MANUFACTURER, ANTICORROSIVE AND ABRASIVE PROTECTION / COATING, GALV. BOLTS, UL/FM	UND	2		
1.01.03.02.01.03	DIA. 6 - SHORT RADIUS (R=1D), ASTM A536 Gr. 65-45-12, DUCTILE IRON, VICTAULIC N° 001 OR SIMILAR, GROOVED ENDS, BY MANUFACTURER, ANTICORROSIVE AND ABRASIVE PROTECTION / COATING, GALV. BOLTS, UL/FM	UND	2		
1.01.03.02.01.04	DIA. 6 - FLANGE ADAPTERS (GASKET EPDM), ASTM A536 Gr. 65-45-12, VICTAULIC STYLE 744 OR SIMILAR, FF, 175 PSI, 150 LB, GROOVED ENDS, ANTICORROSIVE AND ABRASIVE PROTECTION / COATING, UL/FM	UND	2		
1.01.03.02.02	BRIDAS		CANT.		
1.01.03.02.02.01	DIA. 4 - GROOVED FLANGE ADAPTER (GASKET EPDM), ASTM A536 Gr. 65-45-12 DUCTILE IRON, RF, 175 PSI, 150 LB, MANUFACTURER STANDARD TO MATCH ASME B16.5, UL/FM	UND	2		
1.01.03.02.02.02	DIA. 4 - GROOVED FLANGE ADAPTER (GASKET EPDM), ASTM A536 Gr. 65-45-12 DUCTILE IRON, RF, 175 PSI, 150 LB, MANUFACTURER STANDARD TO MATCH ASME B16.5, UL/FM	UND	2		
1.01.03.02.02.03	DIA. 4 - GROOVED FLANGE ADAPTER (GASKET EPDM), ASTM A536 Gr. 65-45-12 DUCTILE IRON, RF, 175 PSI, 150 LB, MANUFACTURER STANDARD TO MATCH ASME B16.5, UL/FM		2		
1.01.03.02.02.04	DIA. 6 - GROOVED FLANGE ADAPTER (GASKET EPDM), ASTM A536 Gr. 65-45-12 DUCTILE IRON, RF, 175 PSI, 150 LB, MANUFACTURER STANDARD TO MATCH ASME B16.5, UL/FM	UND	2		
1.01.03.02.02.05	DIA. 6 - Welding Neck Flange, MATERIAL: ASTM A105, CLASS: 150, FACE TYPE: Raised Face, STANDARD: ASME B16.5.	UND	2		
1.01.03.02.02.06	DIA. 6 - FLANGE ADAPTERS (GASKET EPDM), ASTM A536 Gr. 65-45-12, VICTAULIC STYLE 744 OR SIMILAR, FF, 175 PSI, 150 LB, GROOVED ENDS, ANTICORROSIVE AND ABRASIVE PROTECTION / COATING, UL/FM	UND	2		
1.01.03.02.03	FIBRA DE VIDRIO	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
	Fiber Glass Reinforced Polyester Resin Pipe & Fittings Tp. 1 Gr. 2 Cl. E / ASTM D2310, Pressure / Temperature Requirement, PN 16 (CLASS 150), ENDS: Plain End for Chemical Joint, STANDARD: Manufacturer Standard Reinforced Fiber Glass		-		
1.01.03.02.03.01	CODOS		CANT.		
1.01.03.02.03.01.01	Dia 4	UND	13.00		
1.01.03.02.03.01.02	Dia 12	UND	2.00		

1.01.03.02.03.01.03	Dia 20	UND	13.00		
1.01.03.02.03.02	BRIDAS		CANT.		
1.01.03.02.03.02.01	Dia 1	UND	8.00		
1.01.03.02.03.02.02	Dia 12	UND	1.00		
1.01.03.02.03.02.03	Dia 20	UND	8.00		
1.01.04	MISCELANEOS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01.04.01	Pernos comunes: ASTM A307. Incluye tuercas ASTM A-563 STD y arandelas ASTM F-436	kg	15		
1.01.04.02	Pernos: ASTM A325 TIPO I. Incluye tuercas ASTM A-563 STD y arandelas ASTM F-436	kg	15		
1.01.04.03	DIA 1": BALL V. FULL BORE FLANGED ENDS, A995 Gr. 4A, FLAT FACE, 150#, LEVER OP. B16.10, -, TRIM N 12,	UND	3		
1.01.04.04	Tapones t/swagelock para tubing de SS diám ½"	UND	30		
1.01.05	OTROS	UND.	CANT.	P.U.	(CANT.xPU)
1.01.05.01	Contenedor espumógeno de 200 L AFFF baja expansión (3%)	UND	1		
SUB TOTAL SUMINISTRO METALMECANICA					-

Apéndice N° 2: Descripción de Partidas

CONDICIONES GENERALES

El Contratista, para la cuantificación de cada una de las partidas del Apéndice N° 01, debe considerar todos los costos que involucra su ejecución hasta la culminación y aprobación de PETROPERÚ de cada actividad, según lo requerido en sus especificaciones (Apéndice 02), debe considerar como mínimo:

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 como campamentos, alimentación, alojamiento, transporte, entre otros costos asociados a las actividades directas que considere el Contratista.

Los gastos generales o indirectos, la utilidad y los gastos COVID solo aplicarán para las partidas de "Instalación".

Los porcentajes de estos se colocarán en el Apéndice 01- R "Resumen de Listado de Precios" y estos deben ser incorporados según se detalla en este apéndice. Con ello quedarán determinados los porcentajes máximos de dichos conceptos con relación al costo directo del Contrato.

APENDICE 2-A: Generalidades

I. GENERALIDADES

Esta fase del Servicio incluye las siguientes partidas:

1.01 INGENIERÍA Y DOSSIER FINAL DEL SERVICIO

Estas partidas corresponden a la ejecución de las actividades de ingeniería básica y/o de detalle, según requerimientos de PETROPERÚ, deberán desarrollar diseños básicos y/o de detalle, evaluación de diseños previos, cambios o modificaciones de diseños previos, cálculos completos y/o complementarios, esquemas básicos y/o planos de detalle para construcción y as-built.

Adicionalmente como parte de esta partida se incluye las actividades para la elaboración del dossier final del servicio, dentro de la cual integrará todos los trabajos ejecutados por el Contratista; en el cual se integrará la documentación final de las áreas de ingeniería, construcción, calidad, HSE. Previo a la ejecución del Dossier de Calidad, el Contratista propondrá, para aprobación de PETROPERÚ, el contenido del Dossier final del Servicio.

El personal requerido para el desarrollo de estas actividades será:

- Jefe de ingeniería:
Debe ser un Ingeniero con especialidad en Ingeniería Eléctrica, Mecánica o Mecánica Eléctrica, Química, Petroquímico, Industrial, Electrónico o Civil. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) como Jefe de ingeniería y/o sala técnica o similar en trabajos en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- Ingeniero Especialista Senior-Civil:
Debe ser un Ingeniero con especialidad Civil. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- Ingeniero Especialista Junior-Civil:
Debe ser un Ingeniero Civil con experiencia mínima de 3 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- Ingeniero Especialista Senior-Electricidad:
Debe ser un Ingeniero con especialidad Electricista y/o Mecánica Eléctrica. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- Ingeniero Especialista Junior- Electricidad:
Debe ser un Ingeniero Electricista y/o Mecánica Eléctrica con experiencia mínima de 3 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- Ingeniero Especialista Senior-Mecánico:
Debe ser un Ingeniero con especialidad Mecánica y/o Mecánica Eléctrica. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- Ingeniero Especialista Junior- Mecánico:
Debe ser un Ingeniero Mecánica y/o Mecánica Eléctrica con experiencia mínima de 3 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- Ingeniero Especialista Senior-Instrumentación:
Debe ser un Ingeniero con especialidad Instrumentista y/o mecatrónico. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- Ingeniero Especialista Junior- Instrumentación:

Debe ser un Ingeniero Instrumentista y/o mecánico con experiencia mínima de 3 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.

- Ingeniero Especialista Senior-Químico:
Debe ser un Ingeniero con especialidad Químico. Con experiencia mínima de 8 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- Ingeniero Especialista Junior-Químico:
Debe ser un Ingeniero Químico con experiencia mínima de 3 años (continuos o acumulados) en el desarrollo de ingeniería en el sector hidrocarburos y/o energético y/o minero y/o petroquímico.
- Dibujante Senior:
Debe ser un técnico dibujante certificado (Sencico, Senati o similar), con experiencia mínima de 5 años (continuos o acumulados) con experiencia en herramientas informáticas de dibujo.
- Dibujante Junior:
Debe ser un técnico dibujante certificado (Sencico, Senati o similar), con experiencia mínima de 2 años (continuos o acumulados) con experiencia en herramientas informáticas de dibujo industrial.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por HH según lo establecido en las Condiciones Particulares.

Dicho pago constituye la compensación total que incurra el Contratista para la ejecución de la ingeniería de manera integral; en tal sentido, como parte del costo de las HH, se debe considerar todos los costos que se requiera para que el personal cumpla con las labores de ingeniería e inclusive hasta la presentación de los entregables finales a PETROPERÚ, debe incluir los costos del personal, software, hardware, facilidades de mobiliario y oficina, telecomunicaciones, útiles de escritorio, materiales consumibles, herramientas, entre otros.

1.02 INFORME FINAL DEL SERVICIO

Esta partida corresponde a la presentación del Contratista a PETROPERÚ, el informe final que, deberá incluir:

- Reporte de los trabajos desarrollados.
- Reporte del avance físico y económico.
- Reporte de calidad (QA/QC).
- Reporte de Seguridad y Medioambiente.
- Adjunto de los registros de construcción y calidad de los trabajos realmente ejecutados, que den soporte a las valorizaciones de las actividades del apéndice 01.

Esta partida no incluye los gastos generales y/o indirectos relacionados con la ejecución de las actividades listadas en el apéndice 01, ya que cada una de esas partidas debe incluir en adición a su costo Directo los Gastos Generales y/o indirectos relacionados a estos.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por UND, al finalizar el servicio. La misma constituyen la compensación total que incurra el Contratista para presentación del mismo, incluye el personal, materiales, insumos, equipos y todas las facilidades para la coordinación, toma de datos, integración, elaboración e inclusive hasta la entrega del informe a PETROPERÚ.

1.03 TRABAJOS PRELIMINARES

Partidas del 1.03.01 al 1.03.03

1.03.01 Limpieza terreno.

Esta partida consiste limpieza y arreglo total de las áreas antes y después de ser ocupadas directamente por este, hasta que PETROPERÚ presente su conformidad. Este trabajo incluye el desbroce y limpieza del terreno natural en el área que ocupará el Servicio, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, etc., además de la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, se incluye la eliminación de los restos industriales (soldaduras, retazos de planchas, sobrantes de elementos metálicos, latas de pinturas, etc.) en rellenos municipales autorizados. El trabajo incluye, la limpieza permanente del área, así como la disposición final dentro o fuera de la zona del proyecto, de todos los materiales provenientes de las operaciones de desbroce y

limpieza, entre otros materiales de limpieza general, previa autorización del Supervisor, atendiendo las normas y disposiciones legales vigentes.

Forma de pago:

Esta partida se pagará por metro cuadrado (M2) según lo establecido en las Condiciones Técnicas.

1.03.02 Bombeo de agua de napa freática u otros.

Esta partida consiste en la ejecución de bombeo de agua de napa freática y otros fluidos; que incluya el personal para operarlo, su instalación en el sitio, herramientas, equipo de bombeo a Diesel de 4 plg, combustible, consumibles, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura.

Teniendo en cuenta que los lugares de bombeo son diversos, las longitudes de las mangueras varían aproximadamente entre 20 a 200 metros.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por Hora (H) según lo establecido en las Condiciones Técnicas, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.03.03 Demolición de Concreto.

Esta partida consiste en la ejecución de demolición de concreto simple y/o reforzado; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M3 según lo establecido en las Condiciones Técnicas, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.04 ALQUILER DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Partidas del 1.04.01 al 1.04.17

1.04.01 Retroexcavadora, Tipo CAT 325 o similar.

Esta partida consiste en el alquiler de Retroexcavadora, Tipo CAT 325 o similar; que incluya todos los recursos como: Dirección técnica, personal operador, repuestos, equipo, equipos, combustibles, consumibles, implementos de seguridad, y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura.

Esta partida será solicitada por PETROPERÚ, de manera específica y extraordinaria, ya que las partidas del Apéndice 01, según sus necesidades, incluyen todos los equipos sin excepción para su ejecución.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por HM según lo establecido en las Condiciones Técnicas, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.04.02 Motoniveladora, Tipo CAT 140K o similar.

Esta partida consiste en el alquiler de Motoniveladora, Tipo CAT 140K o similar; que incluya todos los recursos como: personal operador, repuestos, equipo, equipos, combustibles, consumibles, implementos de seguridad, y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura.

Esta partida será solicitada por PETROPERÚ, de manera específica y extraordinaria, ya que las partidas del Apéndice 01, según sus necesidades, incluyen todos los equipos sin excepción para su ejecución.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por HM según lo establecido en las Condiciones Técnicas, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.04.03 Cargador 950H o similar.

Esta partida consiste en el alquiler de Cargador 950H o similar; que incluya todos los recursos como: personal operador, repuestos, equipo, equipos, combustibles, consumibles, implementos de seguridad, y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura.

Esta partida será solicitada por PETROPERÚ, de manera específica y extraordinaria, ya que las partidas del Apéndice 01, según sus necesidades, incluyen todos los equipos sin excepción para su ejecución.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por HM según lo establecido en las Condiciones Técnicas, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.04.04 Volquete 15 m3.

Esta partida consiste en el alquiler de Volquete 15 m3; que incluya todos los recursos como: personal operador, repuestos, equipo, equipos, combustibles, consumibles, implementos de seguridad, y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura.

Esta partida será solicitada por PETROPERÚ, de manera específica y extraordinaria, ya que las partidas del Apéndice 01, según sus necesidades, incluyen todos los equipos sin excepción para su ejecución.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por HM según lo establecido en las Condiciones Técnicas, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.04.05 Camión Grúa.

Esta partida consiste en el alquiler de Camión Grúa; que incluya todos los recursos como: personal operador, repuestos, equipo, equipos, combustibles, consumibles, implementos de seguridad, y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura.

Esta partida será solicitada por PETROPERÚ, de manera específica y extraordinaria, ya que las partidas del Apéndice 01, según sus necesidades, incluyen todos los equipos sin excepción para su ejecución.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por HM según lo establecido en las Condiciones Técnicas, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.04.06 Cerco de Malla Metálica Galvanizada (2.40 m x 3.00 m).

Esta partida consiste en el alquiler de Cerco de Malla Metálica Galvanizada (h=2.40 m x L=3.00 m); que incluya los trabajos de instalación en el sitio determinado por el cliente y desmontaje cuando se le solicite, materiales, mano de obra, equipos.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por ML según lo establecido en las Condiciones Particulares, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.04.07 Motobomba > 4" ø (incluye operador y combustible, limpieza de línea)

Esta partida consiste en el alquiler de Motobomba > 4" ø; que incluya los trabajos de instalación y desinstalación en un sitio determinado por PETROPERÚ, el operador, el combustible, el mantenimiento y limpieza general del equipo, así como todas las herramientas equipos. El Contratista deberá proporcionar equipos de bombeo para la limpieza de líneas involucradas en el presente servicio; los equipos a utilizar deberán ser de uso para ambientes en Refinería, incluye las mangueras de succión y descarga con los accesorios de conexión correspondientes. Se incluyen los trabajos de instalación, desinstalación y desplazamiento del sistema de bombeo. La Contratista proporcionará el personal calificado, dirección técnica, procedimientos, herramientas, combustible, equipos y todos los recursos necesarios para esta partida.

Esta partida será solicitada por PETROPERÚ, de manera específica y extraordinaria, ya que las partidas del Apéndice 01, según sus necesidades, incluyen todos los equipos sin excepción para su ejecución.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por HM según lo establecido en las Condiciones Técnicas, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.04.08 Compresor mínimo de 350 cfm (incluye: operador, combustibles, lubricantes, tanque_ "pulmón", mangueras, movilización y desmovilización; flushing)

Esta partida consiste en el alquiler de compresor mínimo de 350 cfm; que incluya los trabajos de instalación y desinstalación en un sitio determinado por PETROPERÚ, el operador, el combustible, el mantenimiento y limpieza general del equipo, así como todas las herramientas, equipos. El Contratista deberá proporcionar equipos compresores de aire, idóneos para el "flushing" de las líneas y/o evacuaciones de productos; los equipos a utilizar deberán ser de uso para ambientes en Refinería, incluye las mangueras de succión y descarga con los accesorios de conexión correspondientes. Se incluyen los trabajos de instalación, desinstalación y desplazamiento del sistema de compresores. La Contratista proporcionará el personal calificado, dirección técnica, procedimientos, herramientas, equipos y todos los recursos necesarios para esta partida.

Esta partida será solicitada por PETROPERÚ, de manera específica y extraordinaria, ya que las partidas del Apéndice 01, según sus necesidades, incluyen todos los equipos sin excepción para su ejecución.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por HM según lo establecido en las Condiciones Técnicas, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.04.09 Grúa de 50 TN

1.04.10 Grúa de 80 TN

1.04.11 Grúa de 150 TN

1.04.12 Grúa de 200 TN

1.04.13 Grúa de 350 TN

1.04.14 Camión Cama Baja

1.04.15 Manlift (altura 15-20 metros)

Estas partidas consisten en el alquiler de maquinaria desde la partida 1.04.09 hasta 1.04.15; que incluya los trabajos de instalación y desinstalación en un sitio determinado por el Empleador y/o Representante, el operador, el combustible, el mantenimiento y limpieza general del equipo, así como todas las herramientas equipos.

El Contratista deberá proporcionar un equipo Grúa y/o Camión Grúa, del tonelaje requerido por PETROPERÚ, para los trabajos de izaje que pudieran suscitarse en el desarrollo del presente servicio.

El Contratista deberá proporcionar un camión cama baja, para los trabajos de transporte de tuberías, accesorios, o material que designe el Administrador del Servicio PETROPERU.

EL CONTRATISTA deberá proporcionar un equipo Manlift, para trabajos que se requieran efectuar en altura.

Estas partidas serán solicitadas por PETROPERÚ, de manera específica y extraordinaria, ya que las partidas del Apéndice 01, según sus necesidades, incluyen todos los equipos sin excepción para su ejecución.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por HM según lo establecido en las Condiciones Técnicas, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.04.16 Andamios

Esta partida consiste en el alquiler de andamios; que incluya los trabajos de instalación y desinstalación en un sitio determinado por PETROPERÚ, la instalación de personal certificado, la inspección de condiciones, el mantenimiento y limpieza general, así como todas las herramientas equipos.

Esta partida será solicitada por PETROPERÚ, de manera específica y extraordinaria, cuando PETROPERÚ, requiera solamente de andamios para alguna situación específica, ya que las partidas del Apéndice 01, según sus necesidades, incluyen todos los equipos sin excepción para su ejecución.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M3/DIA según lo establecido en las Condiciones Técnicas, los cuales constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.04.17 Camión de cisterna de vacío (incluye carga y descarga a punto indicado por PP dmax. =5km)

Retirar y trasladar, al separador que Petroperú S.A. designe, los hidrocarburos livianos y líquidos ubicados en zanjas, canaletas de tuberías, etc. 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 diesel.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por hora maquina (HM) según lo establecido en las Condiciones Técnicas, que constituye la compensación total por el traslado, manejo, transporte; así como la mano de obra, equipo, herramientas, operaciones conexas y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.05 LIMPIEZA DE HIDROCARBUROS

1.05.01 Retiro, traslado y disposición final de tierra contaminada y/o borra.

Esta partida consiste en retirar y eliminar la tierra o material contaminado existente en zanjas o canaletas superficiales de diferentes dimensiones. El material retirado deberá ser acopiado apropiadamente para su transporte diario a Milla 6 o un Relleno Industrial particular que esté autorizado y cuente con las certificaciones requeridas según Ley. Este trabajo podrá ser subcontratado con una empresa especializada que cuente con las autorizaciones y certificaciones vigentes, bajo la entera responsabilidad del Contratista en la supervisión, transporte y cumplimiento de la Política de RSP (Residuos Sólidos Peligrosos de Petroperú) Procedimiento PROA2-526: Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos. La Contratista proporcionará el personal calificado, dirección técnica, procedimientos, herramientas, equipos y todos los recursos necesarios para la ejecución de la partida.

Forma de pago:

Su forma de pago será de acuerdo a la unidad de medida de la partida (M3), se valorizará de acuerdo al avance, lo cual constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier otra actividad requerida para la buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.05.02 Retiro de tierra contaminada y liberación de tuberías

Esta partida consiste en retirar y eliminar la tierra o material contaminado existente superficial alrededor de tuberías de diferentes diámetros; con ello se busca que la tubería superficial se encuentre liberada de material contaminado en todo su perímetro, considerando que por debajo de la tubería se obtenga una luz libre de como mínimo 10 cm. El material retirado deberá ser acopiado apropiadamente para su transporte diario a Milla 6 o un Relleno Industrial particular que esté autorizado y cuente con las certificaciones requeridas según Ley. Este trabajo podrá ser subcontratado con una empresa especializada que cuente con las autorizaciones y certificaciones vigentes, bajo la entera responsabilidad del Contratista en la supervisión, transporte y cumplimiento de la Política de RSP (Residuos Sólidos Peligrosos de Petroperú). La Contratista proporcionará el personal calificado, dirección técnica, procedimientos, herramientas, equipos y todos los recursos necesarios para la ejecución de la partida.

Forma de pago:

Su forma de pago será de acuerdo a la unidad de medida de la partida (M3), se valorizará de acuerdo al avance, lo cual constituyen la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier otra actividad requerida para la buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

APENDICE 2-B: Civil – Instalación

II. CIVIL

Partidas del 2.01.01 al 2.01.09

2.01.01 Excavación de Terreno con Maquinaria.

Estas partidas consisten en la ejecución de Excavación con Maquinaria, hasta una profundidad de 2.00 m, de 2.00 m a 4.00 m y de 4.00 m a más; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad y materiales que sean necesarios para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por M3, considerando el volumen en banco, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.01.02. Excavación de Roca con Máquina.

Estas partidas consisten en la ejecución de Excavación con Maquinaria en material rocoso, hasta una profundidad de 2.00 m y de 2.00 m a 4.00 m; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad y materiales que sean necesarios para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por M3, considerando el volumen en banco, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.01.03. Excavación de Terreno a Mano.

Estas partidas consisten en la ejecución de Excavación Manual, hasta una profundidad de 2.00 m y de 2.00 m a 4.00 m; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad y materiales que sean necesarios para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por M3, considerando el volumen en banco, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.01.04. Entibado para la zanjas y excavaciones.

Esta partida consiste en la ejecución de entibado de taludes en zanjas y/o excavaciones; incluye los materiales, herramientas, equipos, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura. El sistema de entibado deberá garantizar el soporte y contención del empuje de los taludes que permita la ejecución de obras civiles como: Arquetas, cimentaciones, tendido de tuberías, fosos, entre otras. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando el área en contacto con el talud a estabilizar, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.01.05. Relleno y Compactación.

Esta partida consiste en el suministro de material seleccionado y propio, el transporte a pie de obra y la ejecución de relleno y compactación al 95% de Proctor Modificado; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, materiales, ensayos y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Se considera material seleccionado al: afirmado. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M3, considerando el volumen en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.01.06. Colocación de Cama de Arena.

Esta partida consiste en el suministro, acarreo y colocación de Arena para protección de tuberías y otros; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, materiales, ensayos, pruebas y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M3, considerando el volumen en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.01.07. Estabilización de Terreno con Piedra Over y/o Grava.

Esta partida consiste en el suministro, acarreo y colocación de Piedra Over o Grava para estabilizar terrenos saturados por la napa freática; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M3, considerando el volumen en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.01.08. Transporte de material.

Estas partidas consisten en la eliminación del material excedente; que incluya en adición al carguío de material, transporte hasta 15 Km y disposición final en vertederos autorizados; todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, materiales, autorizaciones gubernamentales y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por M3, considerando el volumen eliminado, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

La cuantificación del volumen eliminado se realizará en función de los volúmenes de los volquetes, los cuales será previamente cubizados por PETROPERÚ o por el Contratista, con la aprobación de PETROPERÚ.

2.01.09. Perfilado y Nivelación de Terreno con equipo.

Esta partida consiste en la ejecución de perfilado y nivelación de terreno con equipo, que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando el área en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Partidas del 2.02.01 al 2.02.06

2.02.01 Perfilado y Compactación de Subrasante.

Esta partida consiste en la ejecución de perfilado y compactación al 95% del Proctor modificado de subrasantes de pistas con equipo, que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, ensayos, pruebas, materiales y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando el área en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.02.02 Conformación y Compactación de Sub Base granular.

Esta partida consiste en el Suministro de Material Granular para la Sub Base de pistas, el transporte a pie de obra y la ejecución de Relleno y Compactación al 95% del Proctor modificado del mismo; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, ensayos, pruebas, materiales y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Se considera Material Granular al: afirmado y/o hormigón (grava +arena) y/o grava. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M3, considerando el volumen en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ.

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

2.02.03 Conformación y Compactación de Base granular.

Esta partida consiste en el Suministro de Material Granular para la Base de pistas, el transporte a pie de obra y la ejecución de Relleno y Compactación al 95% del Proctor modificado del mismo; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, ensayos, pruebas, materiales y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Se considera Material Granular al afirmado. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M3, considerando el volumen en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.02.04 Imprimación Asfáltica.

Esta partida consiste en el Suministro de materiales asfálticos líquidos y solventes y la ejecución de la Imprimación Asfáltica con los mismos; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, ensayos, pruebas, materiales y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando el área en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.02.05 Suministro e instalación de Carpeta Asfáltica en Caliente (espesor 5 cm).

Esta partida consiste en el Suministro de la mezcla asfáltica en caliente y la instalación de la misma; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, ensayos, pruebas, materiales y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando el área en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.02.06 Pavimento articulado (Cama de arena y colocación de adoquines)

Esta partida consiste en instalar una capa de arena de aproximadamente 5 cm. de espesor en toda superficie que recibirá el adoquín. Sobre esta capa se asentarán los bloques maestros para continuar, en base a ellos, la colocación del resto de adoquines nivelados y alineados utilizando hilos guías que se colocarán en sentido longitudinal y transversal. La penetración y fijado preliminar del adoquín se conseguirá mediante un pisón de madera con el cual se acomodarán y nivelarán los adoquines. Todos los espacios mayores al 25% del área de un adoquín deberán ser ocupados por fracciones cortadas; las áreas inferiores al 25% podrán ser rellenas con hormigón de 350 Kg/cm² de resistencia a la rotura por compresión como mínimo, y su superficie será tratada con la misma textura del adoquín de hormigón. Los adoquines deberán quedar separados por espacios máximos de unos 5 mm aproximadamente, los cuales serán rellenos con arena fina o polvo de piedra de trituración, cuyo 100% deberá atravesar el tamiz N°. 4 y entre el 15 y el 50% deberá atravesar el tamiz N°. 200. Este material se esparcirá uniformemente

sobre la superficie y se ayudará a su penetración mediante el uso de escobas y riego de agua. Una vez completada la colocación de los adoquines y relleno de las juntas, se procederá a la fijación y asentamiento mediante el uso de rodillos lisos tándem de 6 a 8 toneladas. Finalmente, se barrerá el exceso del agregado fino. La partida incluye el costo de los adoquines, los cuales se fabricarán con hormigón, empleando áridos cuyo tamaño máximo no exceda de 12mm. La forma y dimensiones de estos estarán establecidas en los planos correspondientes, y a su falta, se acatará lo dispuesto por PETROPERÚ. En cualquier caso, el espesor del adoquín será de 80 mm, para áreas que soportan tráfico vehicular. Los adoquines presentarán alta regularidad de sus formas, caras perfectamente escuadradas y paralelas, textura fina y algo rugosa en todas sus caras. El cemento, áridos, pigmentos y aditivos empleados en la fabricación de los adoquines deberán cumplir los requisitos establecidos para dichos materiales en la Normativa aplicable, y lo que se exija en los documentos contractuales. El adoquín terminado debe presentar una resistencia en el ensayo de compresión, realizado en un adoquín entero, conforme lo establece las normativas aplicables, no menor a 350 Kg/cm² para vías de tráfico medio a ligero. La tolerancia de las dimensiones se establece en más o en menos 3.0 mm. Para control y aceptación de los adoquines, se tomará una muestra, la que consistirá en 10 unidades cada 2.000 adoquines o fracción de un mismo embarque o parada, los cuales serán ensayados todos, y los resultados obtenidos se promediarán para establecer su aceptación o rechazo. No deberá emplearse ningún adoquín que esté roto, presente textura lisa o irregular, alta porosidad, y se desecharán también todos los adoquines que se presenten con coloraciones diferentes a los demás. Esta partida incluye todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Las cantidades a pagarse por la construcción de la superficie adoquinada serán los metros cuadrados (M²) debidamente ejecutados y aceptados por PETROPERÚ, medidos como la proyección de la superficie en un plano horizontal. No se medirán para el pago las cajas de revisión, sumideros, pozos u otros elementos que se hallen incluidos en la calzada. No serán medidos para el pago los materiales utilizados para la capa de asiento ni para el relleno de las juntas, los cuales se consideran dentro del precio del adoquinado. El precio de la partida constituye la compensación total por la fabricación, suministro, manejo, transporte, colocación sobre una capa de asiento y relleno de juntas de adoquines; suministro y colocación de la arena para asiento y del material para las juntas; así como la mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas, necesarios para la ejecución de los trabajos descritos en esta sección, incluyendo la remoción y reemplazo de los tramos no aceptados por PETROPERÚ.

Partidas del 2.03.01 al 2.03.06

2.03.01 Suministro y colocación de concreto ciclópeo 1:8 + 25% piedra mediana. Cemento MS. Incluye encofrado y desencofrado.

Esta partida consiste en el suministro y la colocación de concreto ciclópeo en proporción 1:8 + 25% piedra mediana con cemento MS; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, el encofrado y desencofrado de la estructura, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M³, considerando el volumen en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Particulares, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.03.02 Suministro y colocación de concreto estructural. Cemento MS. Incluye encofrado y desencofrado.

Estas partidas consisten en el suministro y la colocación de concreto de 140 Kg/cm², 175 Kg/cm², 210 Kg/cm², 280 Kg/cm² y 350 Kg/cm² con cemento MS; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, ensayos, pruebas, equipos, combustibles, consumibles, el encofrado y desencofrado de la estructura, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por M3, considerando el volumen en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.03.03 Suministro y colocación de concreto estructural. Cemento Tipo V. Incluye encofrado y desencofrado.

Estas partidas consisten en el suministro y la colocación de concreto de 140 Kg/cm², 175 Kg/cm², 210 Kg/cm², 280 Kg/cm², 350 Kg/cm² y 350 Kg/cm² de color Rojo (óxido mineral según GP) con cemento tipo V; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, ensayos, pruebas, equipos, combustibles, consumibles, el encofrado y desencofrado de la estructura, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por M3, considerando el volumen en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.03.04 Estabilización de Taludes con Shotcrete + malla.

Esta partida consiste en la ejecución del perfilado y la Estabilización de Taludes con pernos de anclaje pasivos y activos con Shotcrete e=0.15m; que incluya todos los recursos como: malla de acero, personal, pernos, concreto, acero, cables, ensayos, pruebas, materiales, herramientas, equipos, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando el área en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.03.05 Suministro y colocación de mortero de nivelación sin retracción (grout cementoso) Sikagrout 212 o Similar.

Esta partida consiste en el suministro y colocación de Mortero de Nivelación sin Retracción (Grout Cementoso) Sikagrout 212 o Similar; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, el encofrado y desencofrado de la estructura, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M3, considerando el área en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.03.06 Suministro y Colocación de Mortero de Nivelación Grout Epóxico.

Esta partida consiste en el suministro y colocación de Mortero de Nivelación Grout Epóxico; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, el encofrado de la estructura, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M3, considerando el volumen en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Partidas del 2.04.01 al 2.04.05

2.04.01 Suministro y colocación de acero de refuerzo fy 4200 kg/cm2.

Esta partida consiste en el suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo de $f_y = 4200$ kg/cm²; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG instalado, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.04.02 Suministro e instalación de pernos de anclaje preinstalados tipo ASTM F1554 y/o ASTM A307 Grado A y/o ASTM A36.

Esta partida consiste en el suministro e instalación de pernos de anclaje post-instalados tipo ASTM F1554 y/o ASTM A307 Grado A y/o ASTM A36; que incluya tuercas, arandelas, adherentes, Hilti, todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG instalado, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.04.03 Suministro e instalación de pernos de anclaje post-instalados tipo ASTM F1554 y/o ASTM A307 Grado A y/o ASTM A36.

Esta partida consiste en el suministro e instalación de pernos de anclaje post-instalados tipo ASTM F1554 y/o ASTM A307 Grado A y/o ASTM A36; que incluya tuercas, arandelas, adherentes, Hilti, todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello

que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG de perno instalado, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.04.04 Suministro e Instalación de embebidos metálicos acero A-36.

Esta partida consiste en el suministro e Instalación de embebidos metálicos acero A-36; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, pinturas anticorrosivas, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG instalado, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.04.05 Suministro e Instalación de Tapaderas articuladas en Hierro Dúctil $\varnothing = 60\text{cm}$ con marco.

Esta partida consiste en el suministro e Instalación de Tapaderas articuladas en Hierro Dúctil Tipo D-400 $\varnothing = 60\text{cm}$ con marco y anclajes; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, señalización, implementos de seguridad, pinturas anticorrosivas, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

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

Partidas del 2.05.01 al 2.05.06

2.05.01 Suministro y aplicación de pintura Bituminosa.

Esta partida consiste en el suministro y aplicación de Pintura Bituminosa para protección de estructuras de concreto tipo Igol Denso +Igol Primer/ Chema bitumen o similar; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.05.02 Suministro y aplicación de pintura Antiácida.

Esta partida consiste en el suministro y aplicación de Recubrimiento para protección antiácida de superficies de concreto tipo epóxidos, fenólicos, novalaca; que incluya todos los recursos como: preparación de la superficie, caperuzas de acero para pernos, personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad,

materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.05.03 Suministro y aplicación de recubrimientos resistente al ataque químico.

Esta partida consiste en el suministro y aplicación de Recubrimiento Epóxico resistente al ataque químico para las superficies de concreto tipo epóxicos, fenólicos, novalaca para las superficies de concreto; que incluya todos los recursos como: preparación de la superficie, caperuzas de acero para pernos, personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.05.04 Pintura para señalización de vías.

Esta partida consiste en el suministro y aplicación de Pintura que pueda ser aplicada sobre pavimentos asfálticos o de concreto hidráulico, de buena resistencia a los cambios bruscos de temperatura, humedad, grasas y aceites derivados del petróleo y a la abrasión severa y constante. La pintura debe conservar durante mucho tiempo sus propiedades de adherencia, resistencia al desgaste y visibilidad tanto en el día como en la noche. Así también, la pintura no debe contener plomo, mercurio, cadmio, cromo u otros metales pesados tóxicos; asimismo, que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.05.05 Pintura esmalte en general.

Esta partida consiste en el suministro y aplicación de Pintura esmalte lavable en general; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por

PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.05.06 Pintura látex en general.

Esta partida consiste en el suministro y aplicación de Pintura látex lavable en general; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Partidas del 2.06.01 al 2.06.04

2.06.01 Bloques de hormigón, 40x20x20 cm, recibido con mortero de cemento.

Estas partidas consisten en la construcción de muros de albañilería con espesor de 20 cm con bloques de hormigón, 40x20x20 cm, recibido con mortero de cemento, en zanjas y muretes de altura hasta 2,00 m y en cerramientos y divisorias de estructuras; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por M2, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.06.02 Bloques de hormigón cara vista, 40x20x20 cm, recibido con mortero de cemento.

Estas partidas consisten en la construcción de muros de albañilería con espesor de 20 cm. de bloques de hormigón, 40x20x20 cm, recibido con mortero de cemento, en zanjas y muretes de altura hasta 2,00 m y en cerramientos y divisorias de estructuras; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por M2, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.06.03 Ladrillo tosco de 1/2 pie, recibido con mortero de cemento, en zanjas y muretes.

Estas partidas consisten en la construcción de muros de ladrillo tosco de 1/2 pie, recibido con mortero de cemento, en zanjas y muretes de alturas $h \leq 2,00$ m y $h > 2,00$ m, y en cerramientos y divisorias de estructuras; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La

ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por M2, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.06.04 Enfoscado, maestreado y fratasado con mortero de cemento en paramentos verticales.

Estas partidas consisten en el Enfoscado, maestreado y fratasado con mortero de cemento en paramentos verticales hasta 2,00 m de altura y de más de 2,00 m de altura; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por M2, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Partidas del 2.07.01 al 2.07.04

2.07.01 Tubería enterrada de PEHD corrugado (tipo KRAH), junta elástica.

Estas partidas consisten en el suministro e instalación de Tubería enterrada de PEHD corrugado (tipo KRAH), (Ø200 mm, Ø250 mm, Ø300 mm, Ø350 mm, Ø400 mm, Ø450 mm, Ø500 mm, Ø600 mm, Ø700 mm, Ø800 mm, Ø900 mm, Ø1000 mm, Ø1200 mm, Ø1300 mm, Ø1400 mm, Ø650 mm, Ø1500 mm, Ø1600 mm, Ø1100 mm y Ø1900 mm), junta elástica; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por ML, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.07.02 Tubería enterrada de PEHD liso, junta elástica.

Estas partidas consisten en el suministro e instalación de Tubería enterrada de PEHD liso, (Ø75 mm, Ø90 mm, Ø110 mm, Ø125 mm, Ø140 mm, Ø160 mm, Ø180 mm, Ø200 mm, Ø250 mm, Ø300 mm, Ø400 mm, Ø500 mm, Ø600 mm y Ø800 mm), junta elástica; que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por ML, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.07.03 Tubería enterrada de PRFV con carga de arena, unión elástica.

Estas partidas consisten en el suministro e instalación de Tubería enterrada de PRFV con carga de arena, unión elástica, (Ø75 mm, Ø160 mm, Ø200 mm, Ø300 mm, Ø400 mm, Ø500 mm, Ø600 mm, Ø1000 mm, Ø1200 mm, Ø1600 mm y Ø2000 mm), que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por ML, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.07.04 Tubería enterrada de PRFV con carga de arena, unión química.

Estas partidas consisten en el suministro e instalación de Tubería enterrada de PRFV con carga de arena, unión química, (Ø200 mm, Ø300 mm, Ø500 mm, Ø600 mm, Ø700 mm, Ø800 mm, Ø1000 mm, Ø1200 mm, Ø1600 mm y Ø2000 mm y/o su equivalente a pulgadas), que incluya todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes. Según los planos de construcción, la normativa de aplicación.

Forma de Pago:

Estas partidas se pagarán por ML, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Partidas del 2.08.01 al 2.08.06

2.08.01 Juntas de Dilatación en pavimentos y estructuras de concreto.

Esta partida consiste en el suministro e instalación de las Juntas de Dilatación en cimentaciones, losas, pavimentos, muros y demás estructuras de concreto. Incluye el material comprensible, el sellado bituminoso, preparación de superficie y todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes y normas.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por ML. Según planos aprobados del proyecto, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.08.02 Juntas de Construcción Impermeables en pavimentos y estructuras de concreto.

Esta partida consiste en el suministro e instalación de las Juntas de Construcción Impermeables para las cimentaciones, losas, pavimentos, muros y demás estructuras de concreto. Incluye la

membrana impermeable (Waterstop o Hidrostop o Sikaswell), preparación de superficies de concreto, el sellado bituminoso, y todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes y normas.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por ML. Según planos aprobados del proyecto, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.08.03 Juntas de Retracción en pavimentos y estructuras de concreto.

Esta partida consiste en el suministro e instalación de las Juntas de Retracción en cimentaciones, losas, pavimentos, muros y demás estructuras de concreto. Incluye el corte, preparación de superficies de concreto, el sellado bituminoso, y todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes y normas.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por ML. Según planos aprobados del proyecto, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.08.04 Geomembrana HDPE Lisa Nominal de 1.5mm.

Esta partida consiste en el suministro e instalación de Geomembrana HDPE Lisa Nominal de 1.5mm; incluye juntas conforme está establecido en las especificaciones del proyecto. Incluye todos los recursos como: personal, herramientas, maquinarias, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.08.05 Sellos Cortafuegos.

Esta partida consiste en el suministro e instalación de sellos cortafuego (firestop) para las cimentaciones, losas, pavimentos, muros y demás estructuras de concreto. Incluye preparación de superficies de concreto, todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes y normas.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por ML. Según planos aprobados del proyecto, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.08.06 Sellos Elastoméricos.

Esta partida consiste en el suministro e instalación de sellos Elastoméricos resistente a hidrocarburos y/o químicos para las cimentaciones, losas, pavimentos, muros y demás estructuras de concreto. Incluye preparación de superficies de concreto, todos los recursos como: personal, herramientas, equipos, combustibles, consumibles, la señalización, implementos de seguridad, materiales y todo aquello que sea necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura. La ejecución de los trabajos de la partida deberá cumplir lo consignado en las especificaciones técnicas correspondientes y normas.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por ML. Según planos aprobados del proyecto, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Partidas del 2.09.01 al 2.09.07

2.09.01 Suministro y fabricación de estructura metálica LIGERA

Esta partida comprende la correcta ejecución integral del suministro y fabricación de estructura metálica LIGERA ASTM A992, A36 y A572 grado 50 (≤ 25 kg/ml).

El Suministro y fabricación se realizará de acuerdo con los planos de construcción, especificaciones y la normativa de aplicación; incluye la fabricación propia, pintado, chapas, tornillos, tuercas, arandelas, perfiles normalizados y/o armados, carga, transporte y descarga en punto autorizado por Petroperú y/o su representante. Para tal efecto como parte del costo se debe considerar los materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG, se valorizará de acuerdo con el avance según plano, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Para valorizar la siguiente partida, los elementos fabricados deberán estar en los almacenes del Contratista en Talara o en Refinería Talara.

2.09.02 Montaje de estructura metálica LIGERA

Esta partida comprende la correcta ejecución integral del montaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) las cuales se han dividido en diferentes alturas (menor a 2 metros, mayor de 2 a 4 metros, mayor de 4 a 6 metros, mayor de 6 a 8 metros y mayores a 8 metros hasta aproximadamente 15 a 20 metros).

La ejecución del montaje se realizará de acuerdo a los planos de construcción, se Incluye el transportes internos de los perfiles o estructuras o elementos, todas las facilidades del propio montaje, instalación y torque de pernos y/o anclajes, soldadura, controles topográficos, así como todo aquello que permita garantizar la actividad tales como materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG, se valorizará de acuerdo con el avance según plano, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.09.03 Desmontaje de estructura metálica LIGERA

Esta partida comprende la correcta ejecución integral del desmontaje de estructura metálica LIGERA (≤ 25 kg/ml) las cuales se han dividido en diferentes alturas (menor a 2 metros, mayor

de 2 a 4 metros, mayor de 4 a 6 metros, mayor de 6 a 8 metros y mayores a 8 metros hasta aproximadamente 15 a 20 metros).

La ejecución del desmontaje se realizará, incluye todas las facilidades del propio desmontaje, desinstalación de pernos y/o anclajes, corte, desoldado, transporte y descarga de los perfiles o estructuras o elementos desmontados a un punto de acopio autorizado por Petroperú y/o su representante, así como todo aquello que permita garantizar la actividad tales como materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG, se valorizará de acuerdo con el avance según plano, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.09.04 Suministro y fabricación de estructura metálica PESADA

Esta partida comprende la correcta ejecución integral del suministro y fabricación de estructura metálica PESADA ASTM A992, A36 y A572 grado 50 (>25 kg/ml).

El Suministro y fabricación se realizará de acuerdo con los planos de construcción, especificaciones y la normativa de aplicación; incluye la fabricación propia, pintado, chapas, tornillos, tuercas, arandelas, perfiles normalizados y/o armados, carga, transporte y descarga en punto autorizado por Petroperú y/o su representante. Para tal efecto como parte del costo se debe considerar los materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG, se valorizará de acuerdo con el avance según plano, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Para valorizar la siguiente partida, los elementos fabricados deberán estar en los almacenes del Contratista en Talara o en Refinería Talara.

2.09.05 Montaje de estructura metálica PESADA

Esta partida comprende la correcta ejecución integral del Montaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml)¹ las cuales se han dividido en diferentes alturas (menor a 2 metros, mayor de 2 a 4 metros, mayor de 4 a 6 metros, mayor de 6 a 8 metros y mayores a 8 metros hasta aproximadamente 15 a 20 metros).

La ejecución del montaje se realizará de acuerdo a los planos de construcción, se Incluye el transportes internos de los perfiles o estructuras o elementos, todas las facilidades del propio montaje, instalación y torque de pernos y/o anclajes, soldadura, controles topográficos, así como todo aquello que permita garantizar la actividad tales como materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG, se valorizará de acuerdo con el avance según plano, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.09.06 Desmontaje de estructura metálica PESADA

Esta partida comprende la correcta ejecución integral del desmontaje de estructura metálica PESADA (>25 kg/ml)¹ las cuales se han dividido en diferentes alturas (menor a 2 metros, mayor de 2 a 4 metros, mayor de 4 a 6 metros, mayor de 6 a 8 metros y mayores a 8 metros hasta aproximadamente 15 a 20 metros).

La ejecución del desmontaje se realizará, incluyendo todas las facilidades del propio desmontaje, desinstalación de pernos y/o anclajes, corte, desoldado, transporte y descarga de los perfiles o estructuras o elementos desmontados a un punto de acopio autorizado por Petroperú y/o su representante, así como todo aquello que permita garantizar la actividad tales como materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG, se valorizará de acuerdo con el avance, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.09.07 Suministro y fabricación de elementos

Esta partida comprende la correcta ejecución integral del suministro y fabricación de elementos tales como barandillas metálicas ASTM A36, escaleras metálicas ASTM A36/A36M, rejilla electrosoldada, rejilla metálica para plataforma ASTM A11011/A11011M, chapas estriadas y/o lagrimada metálica ASTM A36/A36M.

El Suministro y fabricación se realizará de acuerdo con los planos de construcción, especificaciones y la normativa de aplicación; incluye la fabricación propia, pintado, chapas, tornillos, tuercas, arandelas, perfiles normalizados y/o armados, carga, transporte y descarga en punto autorizado por Petroperú y/o su representante. Para tal efecto como parte del costo se debe considerar los materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima y segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG, se valorizará de acuerdo con el avance según planos, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Para valorizar la siguiente partida, los elementos fabricados deberán estar en los almacenes del Contratista en Talara o en Refinería Talara.

2.10.01 Carguío, transporte y eliminación de chatarra

Esta partida comprende la correcta ejecución integral del carguío, transporte y eliminación de chatarra, cumpliendo con los permisos y autorizaciones necesarias para el desarrollo de esta actividad, considerando que el área de disposición final autorizada por PETROPERÚ, será en terrenos de propiedad de PETROPERU a una distancia no mayor de 3.5 Kms. de acceso N° 02 (ovaló punta arenas) de Refinería Talara.

Incluye materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por KG, se valorizará de acuerdo con el avance, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

Partidas del 2.11.01 al 2.11.05

2.11.01 Preparación de superficie para pintado

Esta partida comprende la correcta ejecución integral de la preparación de superficie para pintado, las cuales se han dividido en diferentes alturas (menor a 2 metros, mayor de 2 a 4 metros, mayor de 4 a 6 metros, mayor de 6 a 8 metros y mayores a 8 metros hasta aproximadamente 15 a 20 metros).

Se realizará de acuerdo con los planos de construcción, especificaciones y la normativa de aplicación. Incluye materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de

seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo con el avance, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.11.02 Aplicación de pintura tipo Primer Epoxy Anticorrosivo

Esta partida comprende la correcta ejecución integral del suministro y de la Aplicación de pintura tipo Primer Epoxy Anticorrosivo, las cuales se han dividido en diferentes alturas (menor a 2 metros, mayor de 2 a 4 metros, mayor de 4 a 6 metros, mayor de 6 a 8 metros y mayores a 8 metros hasta aproximadamente 15 a 20 metros).

Se realizará de acuerdo con los planos de construcción, especificaciones y la normativa de aplicación. Incluye materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo con el avance, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.11.03 Aplicación de pintura tipo Esmalte Epoxi HS

Esta partida comprende la correcta ejecución integral del suministro y de la Aplicación de pintura tipo Esmalte Epoxi HS, las cuales se han dividido en diferentes alturas (menor a 2 metros, mayor de 2 a 4 metros, mayor de 4 a 6 metros, mayor de 6 a 8 metros y mayores a 8 metros hasta aproximadamente 15 a 20 metros).

Se realizará de acuerdo con los planos de construcción, especificaciones y la normativa de aplicación. Incluye materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo con el avance, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.11.04 Aplicación de pintura tipo Esmalte Poliuretano HS

Esta partida comprende la correcta ejecución integral del suministro y de la Aplicación de pintura tipo Esmalte Poliuretano HS, las cuales se han dividido en diferentes alturas (menor a 2 metros, mayor de 2 a 4 metros, mayor de 4 a 6 metros, mayor de 6 a 8 metros y mayores a 8 metros hasta aproximadamente 15 a 20 metros).

Se realizará de acuerdo con los planos de construcción, especificaciones y la normativa de aplicación. Incluye materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo con el avance, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida

constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

2.11.05 Limpieza de superficie Chorro abrasivo SSPC-SP-5

Esta partida comprende la correcta ejecución integral de la Limpieza de superficie Chorro abrasivo SSPC-SP-5, las cuales se han dividido en diferentes alturas (menor a 2 metros, mayor de 2 a 4 metros, mayor de 4 a 6 metros, mayor de 6 a 8 metros y mayores a 8 metros hasta aproximadamente 15 a 20 metros).

Se realizará de acuerdo a los planos de construcción, especificaciones y la normativa de aplicación. Incluye materiales, personal, equipos, herramientas, señalización, implementos de seguridad y todo aquello que sean necesario para ejecutar la actividad de manera óptima, segura.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo con el avance, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

APENDICE 2-C: Metalmecánica – Instalación

III. METALMECANICA

3.01 TRABAJOS METALMECANICOS

Fabricación e instalación de spools (Partidas del 3.01.01 al 3.01.05):

Consiste en prefabricar, fabricar e instalar las tuberías y sus accesorios (codos, tees, bridas, reducciones), incluyendo las actividades, de corte, biselado, manipuleo para fabricación e instalación, soldeo, de diferentes tipos de material, diámetros y Schedule, de acuerdo a las partidas y a indicaciones de PETROPERÚ.

Cabe precisar que el suministro de tuberías, accesorios y válvulas bridadas se valorizará con sus respectivas partidas de suministro.

La Contratista proporcionará el personal necesario para ejecutar la partida de manera integral; dicho personal debe estar calificado, certificado para el trabajo a efectuar, los soldadores deben ser homologados en posición 6G, adicionalmente el Contratista debe considerar entre otros, la dirección técnica, procedimientos de soldadura (WPS, PQR), procedimientos en general, herramientas, equipos de corte en caliente y en frío para los diámetros indicados y facilidades/equipos para manipuleo de tubería, equipos de soldeo, así como todo el equipamiento, materiales consumibles necesarios y facilidades requeridas para ejecutar el trabajo.

Forma de pago:

Su forma de pago será de acuerdo a la unidad de medida de la partida (KG).

Para tuberías que se instalen de 0 hasta 2 metros se pagará con una de las partidas de 3.01.01 a 3.01.04 según corresponda.

Para tuberías que se instalen a una altura mayor de 2 metros hasta 6 metros, se pagará con una de las partidas de 3.01.01 a 3.01.04, según corresponda, más la partida 3.01.05.01.

Para tuberías que se instalen a una altura mayor de 6 metros hasta 10 metros, se pagará con una de las partidas de 3.01.01 a 3.01.04, según corresponda, más la partida 3.01.05.02.

Para tuberías que se instalen a una altura mayor de 10 metros, se pagará con una de las partidas de 3.01.01 a 3.01.04, según corresponda, más la partida 3.01.05.03.

Se valorizará de acuerdo de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total, del personal, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución.

Soldaduras (Juntas de campo)

Esta partida está referida a la correcta ejecución de las uniones soldadas en campo, a ser utilizadas únicamente cuando al Contratista se le suministre líneas prefabricadas o spools y se tenga que completar la instalación en campo mediante uniones soldadas.

La presente partida será utilizada previa autorización de PETROPERÚ.

La partida incluye las actividades corte, biselado, soldeo, de diferentes tipos de material, diámetros y Schedule, de acuerdo a las partidas y a indicación de PETROPERÚ.

La Contratista proporcionará el personal necesario para ejecutar la partida de manera integral; dicho personal debe estar calificado, certificado para el trabajo a efectuar, los soldadores deben

ser homologados en posición 6G, adicionalmente el Contratista debe considerar entre otros, la dirección técnica, procedimientos de soldadura (WPS, PQR), procedimientos en general, herramientas, equipos de corte en caliente y en frío para los diámetros indicados y facilidades/equipos para manipuleo de tubería, equipos de soldeo, así como todo el equipamiento, materiales consumibles necesarios y facilidades requeridas para ejecutar el trabajo.

Forma de pago:

Su forma de pago será de acuerdo a la unidad de medida de la partida (Pulg. Dia.).

Se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución.

3.02 SOPORTES

Consiste en el suministro, montaje e instalación de soportes para tuberías de diversos diámetros, según el listado de partidas establecidas (Partidas 3.02.01.01 al 3.02.01.06)

El trabajo se deberá efectuar según planos y especificaciones del PMRT (02070-GEN-PNG-SPE-004). 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 civiles correspondientes.

El contratista deberá considerar, personal calificado, dirección técnica, procedimientos, equipos, herramientas, materiales tales como; tubería/estructuras para la fabricación del soporte, consumibles, mano de obra y/o todas las facilidades requeridas para la ejecución de la presente partida.

PETROPERÚ **NO** suministrará material alguno (excepto aquellos que explícitamente se especifiquen en este ítem), ni equipo requerido para la presente partida.

Forma de pago:

Su forma de pago será de acuerdo a la unidad de medida de la partida (KG) y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones técnicas; esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, materiales, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución.

3.03 DESMANTELAMIENTOS

La partida comprende el desmontaje/desmantelamiento de tuberías, sistemas de líneas (corte en frío y/o caliente), accesorios (incluido válvulas de acero al carbono, aleados, inoxidable, galvanizados, etc.), soportes estructurales, soportes de tubería, equipos e instrumentos, a cualquier altura, de cualquier dimensión / longitud, manipuleo, retiro, descargo, acarreo, acopio

Así mismo, esta partida comprende la correcta ejecución integral del carguío, transporte y eliminación de chatarra, cumpliendo con los permisos y autorizaciones necesarias para el desarrollo de esta actividad, considerando que el área de disposición final autorizada por PETROPERÚ, será en terrenos de propiedad de PETROPERU a una distancia no mayor de 3.5 Kms. de acceso N° 02 (ovaló punta arenas) de Refinería Talara.

La Contratista proporcionará el personal calificado, dirección técnica, procedimientos, herramientas, equipos y todos los recursos necesarios para la ejecución de la presente partida.

Forma de pago:

Su forma de pago será de acuerdo a la unidad de medida de la partida (KG) y valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, materiales, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución.

3.04 MANIPULACION DE MATERIALES, TUBERIAS, ACCESORIOS Y SOPORTERIA

La partida está referida a la manipulación de prefabricados, spools, tuberías, accesorios, soportería para la instalación en su lugar correspondiente, mediante uso de grúa. Incluye el peso del elemento manipular (desplazamiento en todos los sentidos y a las alturas del alcance del equipo) en el rango del ítem indicado, el radio de giro y capacidad hasta lo limitado por el equipo, de acuerdo a lo estipulado en las partidas.

Los vehículos deben contar con los certificados y/o autorizaciones correspondientes, implementados con todos los requisitos de seguridad, así como el personal gruero y rigger deben estar autorizados y/o certificados.

Forma de pago:

La forma de pago será de acuerdo a la unidad de medida de la partida (KG), y valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas; lo que constituye la compensación total del personal, materiales, equipos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución.

3.05 INSTALACIÓN DE VÁLVULAS BRIDADAS

Esta partida considera el montaje de todo tipo de válvulas bridadas (compuerta, globo, macho, bola, de control y retención) según los diámetros indicados en las partidas.

En esta partida se considera el traslado al lugar de montaje, la instalación de los espárragos, la limpieza de las caras de las bridas, la instalación de las empaquetaduras y el torque respectivo.

La Contratista proporcionará el personal calificado, dirección técnica, procedimientos, herramientas, torquímetro, equipos, materiales tales como espárragos y empaquetaduras, así como todos los recursos necesarios para la ejecución de la misma.

Forma de pago:

Su forma de pago será de acuerdo a la unidad de medida de la partida (UND) y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas; esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ, el precio de la partida, constituye la compensación total del personal, materiales, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución.

3.06 TORQUE DE JUNTAS BRIDADAS - UNIONES BRIDADAS

Esta partida considera en general todas las juntas bridadas, de acuerdo a los diámetros indicados en las partidas respectivas.

En esta partida se considera la instalación de los espárragos, la limpieza de las caras de las bridas, la instalación de las empaquetaduras y el torque correspondiente.

La Contratista proporcionará el personal calificado, dirección técnica, procedimientos, herramientas, torquímetro, equipos, materiales tales como espárragos y empaquetaduras, así como todos los recursos necesarios para la ejecución de esta partida.

Forma de pago:

Su forma de pago será de acuerdo a la unidad de medida de la partida (UND) y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas; esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ, el precio de la partida, constituye la compensación total del personal, materiales, equipos, maquinarias y/o insumos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución.

3.07 END Y PRUEBAS DE PRESION

Esta partida considera la realización de ensayos no destructivos y/o pruebas de presión, para determinar y/o efectuar el control de calidad de los trabajos realizados. Se aplicará el ensayo o prueba correspondiente para cada situación en particular, según las normas o procedimientos específicos utilizados y en coordinación con PETROPERÚ.

Los ensayos y/o pruebas deberán ser llevadas a cabo por una empresa especializada en ensayos no destructivos y que cuente con personal capacitado con certificación mínima nivel II en el ensayo a efectuar y vigente. Los equipos y/o maquinaria a utilizar deberán estar en buenas condiciones mecánicas, asimismo contar con certificados de calibración vigentes.

Para las pruebas radiográficas, la cantidad de juntas a plaquear deberá ser coordinada con PETROPERÚ, la radiografía se efectuará al 100% de la junta soldada, para la radiografía de juntas de oro "Golden welds" se deberá considerar la intensidad de película correspondiente, se

pagará solo la primera radiografía para cada junta de soldadura; en el caso se encuentren defectos en el cordón de soldadura que amerite reparación, el costo de dicha reparación y la toma de la nueva placa radiográfica será de entera responsabilidad del Contratista.

Para las pruebas hidrostáticas, neumáticas y de estanqueidad se deberán realizar de acuerdo a procedimientos y especificaciones del PMRT, la partida incluye, a proporcionar por el Contratista, agua con su respectiva certificación, equipos, materiales e instrumentación certificada, todos los equipos requeridos (compresor, motobombas, filtros, mangueras, instrumentación, banco de pruebas, manifolds, apantallamientos, etc.) requeridos para la ejecución de las mismas.

El CONTRATISTA deberá obligatoriamente, previo al inicio de las Pruebas, presentar el expediente respectivo para dicha actividad en el cual deberá incluir:

- ✓ Procedimiento de pruebas hidrostáticas / neumáticas / estanqueidad, de acuerdo a especificaciones del PMRT.
- ✓ Plano Isométrico de conexiones y equipos para llenado de cada línea.
- ✓ Personal mínimo para pruebas, con responsables.
- ✓ Coordinaciones a realizar.
- ✓ Formatos de Protocolos de prueba.
- ✓ Puntos de Inspección durante la prueba (temperaturas, presiones, etc.), y elaboración de registros y protocolos.

Luego de ejecutadas las pruebas, de encontrarse defectos en las instalaciones o trabajos ejecutados por el Contratista que amerite reparación, el costo de dicha reparación y la ejecución de las nuevas pruebas será de entera responsabilidad del Contratista; esta responsabilidad del Contratista se extenderá hasta que los trabajos queden correctamente ejecutados y los documentos de calidad estén aprobados por PETROPERÚ.

Nota: El Contratista debe cumplir en todo momento con la normativa vigente para realizar los ENDs.

Forma de pago:

El pago será de acuerdo a la unidad de la partida respectiva, y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, previa verificación de los avances por parte de PETROPERÚ, el precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

3.07.08 LIMPIEZA DE LINEAS, SOPLADOS, BLASTING, FLUSHING

Partida referida para la limpieza de las líneas o sistemas de tuberías posterior a las pruebas hidrostáticas / neumáticas / estanqueidad.

La partida incluye, a proporcionar por el Contratista, agua y/o aire comprimido, equipos, materiales e instrumentación certificada, todos los equipos requeridos (compresor, motobombas, filtros, mangueras, instrumentación, banco de pruebas, manifolds, apantallamientos, etc.) requeridos para la ejecución de la limpieza.

De requerirse repetir trabajos de limpieza de líneas, soplados, blasting, flushing, por razones atribuibles al Contratista, el costo de dicho retrabajo será de entera responsabilidad del Contratista; esta responsabilidad del Contratista se extenderá hasta que los trabajos queden correctamente ejecutados y los documentos de calidad estén aprobados por PETROPERÚ.

Forma de pago:

El pago será de acuerdo a la unidad de la partida respectiva (ML), previa verificación de los avances por parte PETROPERÚ, el precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos respectivos para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

3.08 PINTURA

Esta partida incluye, los trabajos de marcación de líneas, limpieza de polvo y grasa, preparación de superficies mediante water jetting / granallado / arenado, limpieza mecánica, acondicionamiento de superficies, aplicación de pinturas industriales, etc., de acuerdo a los

estándares de pintura aplicables. La Contratista garantizará el pintado según lo detallado en las Especificaciones Técnicas del PMRT para la partida correspondiente.

La pintura industrial y todos los insumos consumibles requeridos para estos trabajos serán proporcionados por la CONTRATISTA.

La Contratista deberá mantener en forma permanente y a su costo, Inspectores Especializados en trabajos de pintado industrial, esto deberá ser durante todo el proceso desde la preparación de las superficies hasta el pintado, de tal forma de garantizar a prior de los buenos resultados de esas aplicaciones. Cuando se realicen trabajos de pintado de forma simultánea, la 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 de la Contratista le resultará suficiente mantener uno solo, será de su responsabilidad toda demora y consecuentemente se le aplicará las penalidades respectivas. Al finalizar cada trabajo de pintado, será obligación de la Contratista emitir el Reporte Técnico respectivo, detallando de forma amplia los trabajos efectuados, conclusiones y recomendaciones.

El Contratista deberá disponer como mínimo de un medidor de espesores digital para pinturas.

La Contratista proporcionará el personal calificado, dirección técnica, procedimientos, herramientas, equipos y todos los recursos necesarios para esta partida.

PETROPERÚ NO suministrará material alguno, ni equipo requerido para la presente partida. El contratista deberá considerar, materiales tales como arena/granalla, pintura, solventes, trapo industrial, lijas, brochas, escobillas, equipos de control de calidad, equipos de medición de espesores, equipos para aplicación de pinturas industriales, equipos para arenado/granallado/wáter jetting.

Cabe precisar que el metro cuadrado (M2) de “aplicación de pintura” comprende desde la preparación de la superficie hasta la aplicación de todas las capas de pintura requeridas según el estándar a utilizar.

Los sistemas de pintura utilizados en el PMRT para equipos, sistemas de tuberías y estructuras, se describen a continuación:

Grado de Preparación de Superficie	Sistema de Pintura	EPS (mils)	Color final
Limpieza por chorro abrasivo grado SSPC SP 10.	Zinc inorgánico + Epóxido + Poliuretano	9 – 14	blanco Ral 9003 (tanques, intercambiadores) verde Ral 6029 (tanque) verde Ral 5021 (tanques) violeta Ral 4005 (tanque)

EQUIPOS (TANQUES, TORRES, INTERCAMBIADORES DE CALOR Y OTROS)

- El anticorrosivo usado debe ser un imprimante a base de zinc orgánico.
- Existen columnas cuya base o faldón presentan un sistema 2nn (pintura epoxy-fenólico) cuyo espesor de película seca varía de 10 – 16 mils.

SISTEMAS DE TUBERÍAS	Grado de Preparación de Superficie	Sistema de Pintura	EPS (mils)	Color final
Línea agua contra incendio	SSPC SP 10	Z + e + p	9 - 14	Rojo Ral 3001

Línea agua contra incendio (galvanizado)	Limpieza SSPC SP1 (*)	e + p	4 - 5	Rojo Ral 3001
Líneas de gases	SSPC SP 10	Z + e + p	9 - 14	Amarillo Ocre Ral 1024

Líneas de aire	SSPC SP 10	Z + e + p	9 - 14	Azul Claro Ral 5012
Líneas de agua	SSPC SP 10	Z + e + p	9 - 14	Verde Ral 6029
Líneas de petróleo y derivados	SSPC SP 10	Z + e + p	9 - 14	Gris Ral 7035

(*) Limpieza con solvente. Z = Zinc inorgánico e = epóxica p = poliuretano

- El anticorrosivo usado debe ser un imprimante a base de zinc orgánico.

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Como color final de las estructuras metálicas se ha establecido el verde Ral 6032, con excepción de, las barandas, escaleras, pasamanos y resguardos de seguridad de escaleras verticales están pintados en color amarillo Ral 1021.

CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS

Para estos trabajos, se deberán seguir las técnicas de pintado apropiadas que permitan el cabal cumplimiento de los estándares mencionados.

El Contratista deberá efectuar continuamente el control de calidad de sus trabajos.

El Contratista deberá contar con un Asesor Técnico y/o especialista en pinturas industriales por parte del fabricante o proveedor de la pintura que utilice.

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 calibrados, el Contratista verificará en forma continua que se está aplicando los espesores apropiados de acuerdo a cada Sistema de Pintura.

Igualmente, por ser necesario, el Contratista verificará la temperatura de rocío y demás aspectos técnicos necesarios para una óptima aplicación de la pintura.

Es indispensable que el Contratista disponga permanentemente en el sitio, de los instrumentos necesarios: Psicrómetro, termómetros de superficie, calibradores de película seca y húmeda, medidor de perfil de anclaje, 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 habilitará 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.

El Contratista por cada trabajo efectuado, presentará un reporte de preparación de superficie y medición de espesores de película seca, capa por capa de la pintura aplicada de acuerdo a las normas aplicables (SSPC-PA2) y los resultados reportados podrán ser verificados por PETROPERÚ, cualquier corrección será a costo del Contratista.

En todos los casos se efectuará la evaluación de la calidad alcanzada, conjuntamente con PETROPERÚ. Esta inspección, no exime al Contratista de su responsabilidad, y de ser el caso deberá efectuar las correcciones necesarias a su costo y al más breve plazo.

3.09 AISLAMIENTO TERMICO

Esta partida incluye el suministro e instalación del sistema de aislamiento térmico o termoaislante que consta como mínimo, de las siguientes partes: material termoaislante o aislamiento térmico, materiales de sujeción del aislamiento térmico, acabado (metálico y no metálico), material de sujeción de acabado, materiales de sello del acabado metálico, juntas de expansión para material aislante rígido y como complemento soportes aislantes.

El espesor del material termoaislante debe cumplir con el método de cálculo amparado en la norma ASTM.

Para que el sistema termoaislante trabaje lo más eficiente posible, se debe cumplir con los requerimientos de instalación indicados en esta norma y en la cual se incluye los soportes aislantes.

Los materiales termoaislantes deben cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ Deben ser resistentes al paso de calor dentro del rango de temperatura especificado.
- ✓ No deben ser corrosivos para la superficie del metal donde se instalará por lo que el usuario debe especificar el material por aislar.
- ✓ Su manejo no debe causar daños al personal por lo que no deben ser tóxicos y deben ser libres de asbesto y no deben ser clasificados como cancerígenos.
- ✓ No deben incrementar el riesgo en la instalación, por lo que no deben ser inflamables o combustibles y en caso de exponerse al fuego no deben desprender vapores tóxicos.
- ✓ Deben ser clasificados como residuos de manejo especial, tanto el material sobrante de la instalación inicial como el retirado cuando se terminó su tiempo de vida útil. No es permitido el uso de materiales que para su disposición final sean clasificados como residuo peligroso.
- ✓ Deben ser resistentes a bacterias y hongos.
- ✓ Deben mantener sus propiedades, aún sometidos a temperaturas extremas. Después de 96 horas operando en esta condición, no debe presentar grietas, roturas o disminución de espesor.
- ✓ La conductividad térmica debe ser constante a través de la vida útil de los mismos.
- ✓ Se requiere que los termoaislantes y materiales complementarios sean, en seco, y con pH alcalino 7.5 como mínimo. Se debe evitar el uso de materiales que al humedecerse adquieran condiciones de acidez para evitar corrosión.
- ✓ Debe evitarse el uso de materiales higroscópicos, ya que la presencia de agua genera soluciones de sustancias arrastradas por el vapor ambiental, como cloruros, nitratos y sulfatos, provocando corrosión sobre el acero al carbón y acero inoxidable.
- ✓ Se deberá incluir facilidades de acceso tanto a nivel de suelo como en altura mediante el uso de andamios homologados.

Los materiales aplicables para los sistemas de aislamiento térmico son los indicados en la tabla 1.

Material termoaislante	Tipo genérico	Formas de presentación y aplicación	Especificación ASTM o equivalente
Lana de roca	Fibras Minerales	Colchas Preformado para tubería Placas Cemento Monolítico	ASTM C592 Tipo II ASTM C547 Tipo II ASTM C612 Tipo V ASTM C449
Fibra de vidrio	Fibras Minerales	Colchas Preformado para tubería	ASTM C592 Tipo I ASTM C547 Tipo I
Perlite expandida	Granulares	Preformado para tubería Placas	ASTM C610 ASTM C610
Silicato de calcio	Granulares	Preformado para tubería Placas	ASTM C533 Tipo I ASTM C533 Tipo I y II

Tabla 1 Materiales para sistemas termoaislantes

Esta partida incluye los materiales tales como aislamiento térmico según Tabla 1, cubierta metálica, accesorios, consumibles, etc.

Forma de pago:

El pago será de acuerdo a la unidad de la partida (ML), y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, el precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.10 REPARACIONES DE TUBERÍA DEL SCI

Esta partida comprende la reparación de las tuberías del Sistema Contra incendios de diferentes diámetros, de manera enunciativa, se tienen las siguientes actividades:

RETIRO DE AGUA EN TUBERÍA Y/O DEL NIVEL FREÁTICO

- Esta partida contempla retirar el agua que se encuentra dentro de la tubería de fibra de vidrio y/o dentro de la excavación realizada para ubicar la tubería (agua del nivel freático).
- Esta agua deberá ser bombeada hacia alguna escuadra cercana indicada por PETROPERÚ.
- Para lograrlo, se deberá introducir la manguera de succión de una motobomba por la tubería. Se debe retirar toda el agua de ese tramo de la línea, a fin de no tener inconvenientes al momento de reparar la tubería de fibra de vidrio ni al instalar la brida base.

REPARACIÓN DE TUBERÍA FPI (INC. SOLDADURA EN FRÍO Y VENDAJE).

- Esta partida consiste en la reparación de la línea de fibra de vidrio, entre los diámetros de 4" a 32". incluida la manipulación.
- Incluye la soldadura en frío y el vendaje correspondiente. Materiales serán proveídos por el contratista.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMA DE ARENA.

- Esta partida contempla el suministro e instalación arena para conformar una cama de apoyo para las tuberías enterradas. De este modo, las tuberías sufrirán menos esfuerzos debido a cargas externas.
- La arena rodeará a la tubería en un espesor mínimo de 50 cm.

Esta partida incluye el suministro de los kits de laminación, el desmontaje, montaje y torque de válvulas y accesorios del SCI, bloqueos de tuberías (incluye obturador), así como la M.O., equipos y herramientas requeridas para la buena ejecución de esta partida.

Forma de pago:

El pago será de acuerdo a la unidad de la partida (PEGA), y se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Técnicas, el precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias, herramientas y/o insumos, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad.

1.11 REPARACION DE MUROS DE CUBETOS POR CONSTRUCCIÓN DE SOPORTES.

La presente partida contempla las siguientes actividades:

Corte superficial de muros

Consiste en el corte manual del muro existente en un espesor de 15 cm, eliminando todo el material suelto, cuarteado, contaminado, etc., de la cobertura y cuerpo del muro. La superficie descubierta debe ser conformada, perfilada y compactada de acuerdo al talud especificado. La compactación será manual a una densidad igual al 90% de la densidad seca obtenida en la prueba del Proctor Modificado.

AASHTO T- 180 o ASTM D-1557.

El material de corte será eliminado y aquel que estuviera limpio, reutilizado para levantar el muro si fuera

TAMAÑO DE MALLA	(%) EN PESO QUE PASA LAS SIGUIENTES MALLAS			
	TIPO I			
	Gradaci ón A	Gradación B	Grad ación C	Gradación D

necesario.

Material de base e = 15cm

Comprende el aprovisionamiento, colocación, conformado y compactación del material de acuerdo a las especificaciones en la Tabla N°1. La compactación del material será hasta lograr una densidad de 95% de la densidad de campo obtenida en la Prueba de Proctor Modificado.

El material deberá someterse a los siguientes análisis: Granulométrico, Límites de Atterberg, Humedad Optima, Densidad de Campo, etc.

TABLA N°1 REQUISITOS DE GRANULOMETRIA

2- pulg.	100	100	-	-
1-pulg.	-	75-95	100	100
3/8pulg.	30-65	40-75	50-85	60-100
N° 4- (4.76 mm)	25-55	30-20	35-65	50-85
N° 10- (2.00 mm)	15-40	45-60	25-50	40-70
N° 40- (0.420 mm)	8-20	15-30	15-30	25-45
N° 200- (0.074 mm)	2-8	5-15	5-15	8-15

Impermeabilización de muros

El tratamiento asfáltico deberá aplicarse a las 72 horas de compactado el material, en todo caso para conservar la humedad se deberá hacer un regalo leve cada mañana (llovizna suave), sin producir escurrimiento del agua para evitar el arrastre de partículas.

Imprimación, se aplicará un riego uniforme de asfalto líquido RC-250 o material similar, según (Tabla N°2), para impermeabilizar la base, llenar los vacíos capilares, recubrir las partículas sueltas del material y mejorar la adherencia entre la base y el tratamiento superficial.

TABLA N° 2 RENDIMIENTOS

Si el asfalto no es absorbido por la base al cabo de 24 horas, exceso deberá ser absorbido por la arena que será necesario agregar en cantidad suficiente. Antes de comenzar el tratamiento bicapa se barrerá la arena suelta.

Tratamiento Superficial bicapa, se usará los materiales indicados en las Tabla N° 3, calentando el asfalto a igual temperatura que la Imprimación, siguiendo las siguientes secuencias:

- Colocación de primera capa de asfalto.
- Colocación de primera capa de agregado.
- Compactación de primera capa de agregado.
- Colocación de segunda capa de asfalto.
- Colocación de segunda capa de agregado.
- Compactación de segunda capa de agregado.

Todo el agregado que se necesite para el esparcido deberá tenerse listo a la mano antes de comenzar el trabajo.

No

más
que
cubrir

en los

ASFALTO RC-250	IMPRIMACION	PRIMERA CAPA	SEGUNDA CAPA
Galones por m2	0.25 – 0.30	0.3 – 0.40	0.30 – 0.40

debe
aplicarse
asfalto del
pueda
con
agregado
15 minutos
siguientes,

después de este periodo la adherencia es cada vez menos efectiva.

La compactación llevada a cabo mediante rodillos manuales debe comenzar inmediatamente después de que se haya esparcido el agregado, hasta que este se asiente convenientemente. No exagerar. A la mañana siguiente barrer el material suelto, muy suavemente. Repetir el proceso con la siguiente capa y cambiando el tipo de agregado según lo indicado.

Forma de Pago:

Esta partida se pagará por M2, considerando el área en plano, se valorizará de acuerdo a lo indicado en las Condiciones Particulares, esto debe ser aprobado previamente por PETROPERÚ. El precio de la partida constituye la compensación total del personal, equipos, maquinarias y/o insumos, pruebas, ensayos y/o cualquier actividad requerida para su buena ejecución, aseguramiento y control de calidad

1.12 INSTALACIÓN DE HIDRANTE-MONITOR, INCLUYE PRUEBAS

Esta partida comprende la instalación de un hidrante con monitor UL/FM.

Esta partida, está incluido la mano de obra, el desembalado, transporte a su lugar de implantación que designe PETROPERÚ, izado, ensamblado mecánico, suministro e instalación de materiales necesarios para su correcta instalación como soportes, materiales consumibles y todo lo necesario que permita la correcta instalación del del hidrante con su monitor UL/FM. También se debe incluir todas las pruebas que se requieren realizar antes de su entrega final.

Forma de pago:

Su forma de pago será de acuerdo a la unidad de medida de la partida (UND), considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo a lo ejecutado en campo y una vez se revise y apruebe por PETROPERÚ la correcta instalación del equipo y se hayan completado las pruebas de calidad y funcionales, así mismo es requisito para valorizar esta partida la presentación de los registros de calidad de la instalación que incluyan información técnica del equipo, planos y los protocolos de prueba realizados.

1.13 INSTALACIÓN DE CONTENEDOR DE ESPUMÓGENO DE 200 L AFFF BAJA EXPANSIÓN (3%)

Esta partida comprende la instalación de un Contenedor espumógeno de 200 L AFFF de baja expansión.

Esta partida, está incluido la mano de obra, el desembalado, transporte a su lugar de implantación que designe PETROPERÚ, izado, suministro e instalación de materiales necesarios para su correcta instalación como soportes, materiales consumibles y todo lo necesario que permita la correcta instalación del Contenedor espumógeno.

Forma de pago:

Su forma de pago será de acuerdo con la unidad de medida de la partida (UND), considerando lo mostrado en los planos, se valorizará de acuerdo a lo ejecutado en campo y una vez se revise y apruebe por PETROPERÚ la correcta instalación del equipo, así mismo es requisito para valorizar esta partida la presentación de los registros de calidad de la instalación que incluyan información técnica del equipo, planos y los protocolos de prueba realizados.

APENDICE 2-D: Metalmecánica – Suministro

I. METALMECANICA

Esta fase incluye las siguientes partidas:

I	METALMECANICA
1.01	SUMINISTROS DE MATERIALES

1.01 SUMINISTROS MATERIALES

Esta partida está referida al suministro de materiales de diferentes características técnicas, tales como tuberías de acero al carbono, inoxidable, aleados, válvulas de diferentes tipos y características y accesorios (Tee, codos, reducciones, bridas, figuras 8, espaciadores, etc.), de acuerdo con lo establecido en las partidas correspondientes.

Forma de pago:

Su forma de pago será por la unidad de medida indicada (KG o UND), se valorizará una vez que el material se encuentre en Refinería Talara o almacenes del Contratista en Talara, se revisen y aprueben los registros de calidad, cumplimiento de las especificaciones técnicas y que no haya algún tipo de daño, luego de lo cual, será recibido a satisfacción por el personal de PETROPERÚ, de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas. Esta partida incluye, los costos de suministro, transporte, almacenamiento, fletes, trámites de aduanas y el costo de cualquier otra actividad que garantice el suministro de los materiales en Refinería Talara o almacenes del Contratista en Talara.

Apéndice 5: 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 6: Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Soborno

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

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

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