

CONDICIONES TÉCNICAS

SMOL-JTEO-019-2018

**“HABILITACIÓN E INSTALACION DE 04 POSTES DE TRANSMISION
Y 08 HOT TAPS PARA TRANSMISORES DE PRESION EN LAS
PROGRESIVAS KM 39, 159, 177 Y 285 DEL TRAMO I DEL ONP”**

JULIO 2018

Contenido

1. OBJETO DEL SERVICIO	2
2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	2
3. NORMATIVA APLICABLE AL SERVICIO	3
4. PLAZO DE EJECUCIÓN	3
5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN	3
6. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL	3
7. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO	3
8. REQUERIMIENTOS TECNICOS MÍNIMOS DEL SERVICIO	3
9. DOCUMENTOS PARA EMISIÓN DE OTT/SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO	5
10. GARANTIAS	5
11. SEGUROS	5
12. PENALIDADES	6
13. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO	6
14. HORARIO DE TRABAJO	7
15. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO	7
16. CUADERNO DE SERVICIO	7
17. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	7
18. FACILIDADES OTORGADAS POR PETROPERÚ	10
19. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO/ORDEN DE TRABAJO A TERCEROS (OTT)...	11
20. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE	11
21. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO	11
22. ENTREGABLES	12
23. APÉNDICES	12



HABILITACIÓN E INSTALACION DE 04 POSTES DE TRANSMISION Y 08 HOT TAPS PARA TRANSMISORES DE PRESION EN LAS PROGRESIVAS KM 39, 159, 177 Y 285 DEL TRAMO I DEL ONP

1. OBJETO DEL SERVICIO

PETROPERÚ requiere contratar el servicio de "Habilitación e instalación de cuatro (04) postes de transmisión y Ocho (08) transmisores de presión en las progresivas de los KM 39, 159, 177 y 285 del Tramo I del ONP".

2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio consiste en:

- Elaboración del diseño y procedimientos finales, considerando el levantamiento de información de campo y las facilidades logísticas de cada zona; los mismos que deberán ser aprobados por PETROPERÚ previo al inicio de la ejecución.
- Habilitación de cuatro (04) postes de transmisión, compuesto por: tubo de 16" Ø y 12 m de longitud, con escalera de acceso, 3 puntos de sujeción para tensar el poste, 2 puntos de sujeción para la línea de vida, base de anclaje, cajas de paso y soportes para panel solar y cámara.
- Construcción de cuatro (04) bases de concreto, incluye la instalación de ducto de 4", pernos de anclaje y plancha soporte para la sujeción y anclaje del poste de transmisión.
- Izaje y sujeción de cuatro (04) postes de transmisión en cada una de las bases de concreto construidas en las inmediaciones de cuatro (04) válvulas del Tramo I del ONP.
- Instalación de ocho (08) HOT TAP: uno (01) aguas arriba y uno (01) aguas abajo de cada válvula.
- Ensamblar cuatro (04) gabinetes de control con los equipos electrónicos suministrados por PETROPERÚ y cuatro (04) gabinetes de baterías.
- Montaje de un (01) gabinete de control y un (01) gabinete de baterías en cada uno de los postes de transmisión a 10 y 8 metros de altura respectivamente, incluye todas las conexiones eléctricas, de control y comunicaciones con las pruebas requeridas.
- Montaje e instalación de cuatro (04) paneles solares y una (01) cámara en cada uno de los postes de transmisión, incluye el cableado al gabinete de control y al gabinete de baterías.
- Instalación de 01 poste pararrayo y 02 pozos a tierra (01 para el pararrayo y otro para el gabinete de control), en cada uno de los postes de transmisión.
- Fabricación e Instalación de cerco perimétrico en las 04 ubicaciones de los postes de transmisión.
- Transporte de:
 - Cuatro (04) postes de 16" Ø desde la Estación 5 de PETROPERÚ hasta cada una de las 04 progresivas ubicadas en el Tramo I del ONP.
 - Cuatro (04) gabinetes de control, cuatro (04) gabinetes de baterías, paneles solares, baterías, así como los accesorios eléctricos y electrónicos necesarios; desde la Estación 5 de PETROPERÚ hasta cada una de las cuatro (04) progresivas ubicadas en el Tramo I del ONP.
 - Material conformado para base de concreto armado, fierro, etc.
 - Personal, equipos y materiales para la ejecución del servicio

El POSTOR deberá tomar como referencia el **APENDICE 1 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO"**.

En campo y en función de las facilidades logísticas en la zona, el CONTRATISTA determinará antes de la ejecución, los diseños y procedimientos finales, los mismos que serán aprobados previamente por PETROPERÚ.



3. NORMATIVA APLICABLE AL SERVICIO

Para todos los trabajos aplican las siguientes normas:

- a) Ley N° 26221 "Ley Orgánica que norma las actividades de Hidrocarburos en el territorio nacional".
- b) Decreto Supremo N° 042-2005-EM "Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos"
- c) Decreto Supremo 081-2007-EM "Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos"
- d) D.S. N° 039-2014-EM "Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de Hidrocarburos"
- e) Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo".
- f) D.S. N° 005-2012-TR "Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- g) Otras normas aplicables.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de ejecución del servicio será de setenta y cinco (75) días calendario.

El inicio del servicio será coordinado entre el Administrador del Contrato y el POSTOR. Este plazo excluye el periodo de revisión por parte de PETROPERU S.A. a la documentación de los entregables del servicio.

5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será a **Suma Alzada**, incluyendo los impuestos de ley.

6. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

El monto del servicio será **RESERVADO** y deberá incluir todos los seguros, suministro de materiales, equipos, insumos, herramientas, implementos de seguridad, movilización de recursos, utilidad, gastos generales, costos laborales que asume como POSTOR, conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda incidir sobre el costo del servicio a contratar según el numeral 11 de El Reglamento.

7. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El Servicio se ejecutará en el Tramo I del ONP, las ubicaciones referenciales son las progresivas km. 39, 159, 177 y 285, en la provincia Datem del Marañón, Región Loreto. Las ubicaciones finales se definirán antes y durante la ejecución del servicio.

Es recomendable que cada POSTOR realice una visita previa a las diferentes progresivas para poder evaluar la real magnitud del servicio a realizar.

8. REQUERIMIENTOS TECNICOS MÍNIMOS DEL SERVICIO

8.1 EMPRESA

- El postor deberá contar con experiencia en proyectos o servicios de mantenimiento, que incluyan instalación y/o reparaciones de tuberías de diámetro mayor o igual a 24" Φ, mantenimientos, reparaciones o construcción de Tanques de almacenamiento de crudo y/o montaje de instalaciones industriales, por un monto total mínimo de S/ 1,000,000 **ejecutados por éste** en el periodo de diez (10) últimos años a la fecha de presentación de la Propuesta. Indicar hasta un máximo de diez (10) servicios, en caso de indicar más de diez (10) servicios se considerarán los diez (10) primeros. Utilizar como modelo el **Apéndice 6**.
- Cada proyecto o servicio será acreditado con copia simple del contrato y su respectiva conformidad, orden de servicio u orden de trabajo y su respectiva conformidad, facturas canceladas o cualquier otro documento que acredite fehacientemente su experiencia.



Dichos documentos deben indicar: costo del servicio, tipo de moneda, fecha, razón social del postor, cliente y descripción del servicio prestado, caso contrario el servicio será considerado como NO VÁLIDO.

- Los documentos sustentatorios deben ser por proyectos o servicios culminados dentro de los periodos señalados, caso contrario estos documentos serán considerados como NO PRESENTADOS.
- En caso de documentos sustentatorios con montos en dólares, se utilizará el tipo de cambio de compra publicado en la página Web de la SBS, tomando como base la fecha del documento presentado.
- Declaración Jurada del Postor de no estar impedido de participar, según **Apéndice 2**. En caso de consorcios, cada uno de los integrantes del Consorcio debe presentar este Formato.

8.2 PERSONAL

8.2.1 Personal Responsable del Servicio

El POSTOR deberá contar en campo con el personal profesional y de apoyo en la cantidad requerida y con experiencia en trabajos de campo y con conocimiento de la zona.

El personal estará compuesto como mínimo por:

- 01 ingeniero Residente.
- 01 supervisor de EHS
- 01 inspector de soldadura
- 02 técnicos de Soldadura

Ingeniero Residente

El Postor deberá presentar un profesional en Ingeniería en la especialidad de Mecánica, Mecánica-Eléctrica, Industrial o Civil, debidamente acreditado con copia simple de Título, experiencia no menor a tres (03) años en supervisión de mantenimiento en empresas del sector hidrocarburo. Tendrá como actividad principal el control y ejecución de todas las labores a ejecutarse en el presente servicio. El Postor debe consignar la información solicitada en el **Apéndice 7**, debiendo ser acreditada con copia simple de las constancias, certificados de trabajo o recibos por honorarios, donde conste nombre del personal propuesto, fecha y función desempeñada, sin los cuales NO se computará el tiempo indicado. Enumerar un máximo de diez trabajos.

Nota. La ausencia del Ingeniero Residente ocasionará la paralización del servicio por causas imputables al Postor y no ameritará prórroga del Plazo de ejecución del servicio.

Supervisor de EHS

Profesional titulado en Ingeniería Química, Industrial, Ambiental, Petróleo, Petroquímica, Civil o Mecánica. Deberá acreditar una experiencia no menor de 3 años en trabajos de seguridad y salud ocupacional en empresas del sector hidrocarburos, debiendo ser acreditada con copia simple de las constancias, certificados de trabajo o recibos por honorarios. El Postor debe consignar la información solicitada en el **Apéndice 8**, debiendo ser acreditada con copia simple de las constancias, certificados de trabajo o recibos por honorarios, donde conste nombre del personal propuesto, fecha y función desempeñada, sin los cuales NO se computará el tiempo indicado. Enumerar un máximo de diez trabajos.

Inspector de Soldadura

Se requiere: Un Inspector de Soldadura CERTIFICADO Y HABILITADO para las labores de inspección de las uniones soldadas de los procesos de soldadura que se desarrollen.



Deberá ser ingeniero titulado y certificado como profesional **NACE I** en recubrimientos y ensayos no destructivos NDT nivel 2, con experiencia no menor a tres (03) años en supervisión de mantenimiento en empresas del sector hidrocarburo. El Postor debe consignar la información solicitada en el **Apéndice 9**, debiendo ser acreditada con copia de las constancias o certificados de trabajo, que acrediten el tiempo de servicio, sin los cuales NO se computará el tiempo indicado. Enumerar un máximo de diez trabajos.

NOTAS:

- La experiencia de los profesionales será acreditada con copia simple de certificados, contratos de trabajo y/o constancias de conformidad de servicio, donde se indique fehacientemente que el profesional realizó los trabajos en mención.
- Para el **ingeniero Residente, Supervisor de EHS** e Inspector de Soldadura se deberá presentar además **copia simple del Título universitario**.
- Para la participación efectiva del personal en el servicio (antes mencionado), se le solicitará el **Certificado de Habilidad vigente**.
- De ser el caso, para profesionales extranjeros adjuntar copia simple de la Resolución de Reconocimiento y/o Resolución de Revalidación u Homologación del Grado Académico o Título profesional universitario extranjero, para el profesional que no cuente con Grado Académico o Título expedido por el Ministerio de Educación.

Técnicos de Soldadura

El perfil del personal será acreditado antes del inicio del servicio de acuerdo al numeral 17.1.

9. DOCUMENTOS PARA EMISIÓN DE OTT/SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO

Presentar la estructura de costos que sustente su oferta a suma alzada, tomando como referencia el formato del **Apéndice 5**.

10. GARANTIAS

El CONTRATISTA deberá presentar a la firma del contrato, una Garantía de Fiel Cumplimiento (Carta Fianza) la cual deberá ser emitida por un importe equivalente al 10% del Monto Total del Contrato y debe tener una vigencia hasta la conformidad de la recepción de la prestación del servicio a cargo del CONTRATISTA. Esta garantía se ejecutará en caso de incumplimiento imputable al CONTRATISTA en la ejecución del servicio.

La garantía será de carácter incondicional, solidaria, irrevocable, de realización automática y sin beneficio de exclusión, al solo requerimiento de PETROPERÚ, y será emitida por entidades que deberán estar dentro del ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) o estar consideradas en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva.

La garantía será devuelta una vez que la recepción de la prestación a cargo del CONTRATISTA cuente con la conformidad de la Jefatura Técnica de la Sub Gerencia Modernización ONP.

11. SEGUROS

El CONTRATISTA es responsable de contratar y mantener vigentes durante el plazo del tiempo de ejecución del contrato, todas las pólizas de seguros y coberturas que por ley le competen a su actividad¹. Adicionalmente y en amparo al presente contrato, deberá contar con la siguiente póliza de seguro.

¹ 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). 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 General Comprensiva**, constituida por la Responsabilidad Civil Extracontractual, Responsabilidad Civil Contractual y Responsabilidad Civil Patronal (estarán cubiertos todos los trabajadores, sean estos empleados u obreros), daños directos a terceros, daños corporales, daños materiales o patrimoniales, por una Suma Asegurada no menor de US\$ 1'000,000.00.

DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS POLIZAS DE SEGUROS:

- Las Pólizas de Seguros de Responsabilidad Civil deberán incluir a PETROPERÚ S.A. y a su personal como Terceras Personas.
- Las pólizas de seguros, con excepción del SOAT, deberán tener el carácter de primarias. Cualquier otra póliza de seguro contratada sobre el mismo interés asegurado, es en exceso y no concurrente.
- La aseguradora renuncia a su derecho de subrogación contra PETROPERÚ S.A., sus agentes, funcionarios y trabajadores en general.
- La aseguradora se obliga a cursar notificación por escrito a PETROPERÚ S.A. en caso fuera a producirse alguna modificación, anulación de las pólizas de seguros o incumplimiento de pago de primas.

12. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del servicio, PETROPERÚ aplicará al Postor una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto contractual, incluyendo las reducciones.

En todos los casos la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = (0.10 \times \text{Monto}) / (0.25 \times \text{Plazo en días})$$

El plazo en días de la formula, corresponde al plazo de ejecución del servicio.

No se aplicará multas por los días de revisión por parte de PETROPERÚ, del Informe Preliminar, ni para completar y entregar el Informe Final por parte de la empresa Postor.

Esta penalidad será deducida de la Valorización Final.

13. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO

PETROPERU ejecutará el pago por el servicio realmente ejecutado mediante **valorizaciones mensuales**, en la que deberá adjuntar un resumen ejecutivo de las actividades ejecutadas, las facturas deberán consignar obligatoriamente el Numero de la OTT y descripción del servicio contratado y serán entregadas en las Oficinas de Tramite Documentario de PETROPERU en el horario de 07:00 a 11:00 am, las mismas que deberán ser aprobadas por el Jefe Técnico de la Sub Gerencia Modernización Oleoducto. El pago de estas facturas se realizará **dentro de los 15 días hábiles** de presentada correctamente.

La(s) factura(s) presentada(s) incorrectamente será(n) devuelta(s) para su corrección, rigiendo el plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

Emitir factura a nombre de : PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A.

RUC : 20100128218

El CONTRATISTA consignará obligatoriamente en su factura el número de la OTT y descripción del servicio contratado.

Además, el CONTRATISTA deberá adjuntar a su factura, la "Consulta RUC", impresa con misma fecha de emisión, en la que se constate la condición de contribuyente como HABIDO.



La factura final deberá acompañarse de la Liquidación del servicio, Acta de Recepción Conforme de los trabajos y del Informe Final del trabajo ejecutado

14. HORARIO DE TRABAJO

Para las coordinaciones en oficina se ajustará al horario de PETROPERÚ que serán de lunes a viernes de 7:15 am hasta las 5:30 pm con refrigerio de 12:00 a 12:45 pm.

Para los trabajos en campo, de lunes a sábado de 7:00 am a 7:00 pm, domingos y feriados de 7:00 am a 01:00 pm. El personal del CONTRATISTA se adecuará a este horario y a los días laborables de PETROPERÚ.

Los ingresos y salidas a las progresivas del ONP, serán coordinados previamente con el Administrador del Servicio y Supervisor por parte de PETROPERÚ.

15. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La administración del servicio contratado estará a cargo del supervisor de la Jefatura Técnica - SMOL y la conformidad del servicio será aprobada por la Jefatura Técnica de misma Sub Gerencia Modernización ONP, o quienes hagan sus veces.

La ejecución del servicio en campo será coordinada con los Supervisores de la Jefatura Técnica SMOL o a quien le represente.

16. CUADERNO DE SERVICIO

- El cuaderno de servicio será suministrado por el CONTRATISTA y representa el principal instrumento de Administración y Control del Servicio, en el cual El CONTRATISTA debe anotar de preferencia diariamente las ocurrencias y avance del Servicio. El Supervisor de PETROPERÚ S.A anotará las observaciones y los asuntos más importantes, tales como: fechas reales de inicio y término del servicio, motivos de las demoras, reclamos, consultas y otras contingencias que se consideren de conveniente incluir.
- El cuaderno de control del servicio se abrirá en la fecha de inicio del servicio y permanecerá en la oficina del Administrador del Servicio, el cual debe ser firmado, en todas sus páginas, por el Administrador del Servicio y el Residente del CONTRATISTA; además dichas personas son las únicas autorizadas para hacer anotaciones en el mismo.
- EL CONTRATISTA debe anotar en el cuaderno de control del servicio, cualquier atraso que se produjera por causa de fuerza mayor o causas atribuibles a PETROPERÚ S.A a fin de solicitar oportunamente y con la debida justificación, la prórroga en la fecha de término pactada. La misma que debe tener la aprobación de PETROPERÚ S.A.
- La pérdida del cuaderno de control del servicio por causas imputables al CONTRATISTA y de no existir las copias correspondientes, dará lugar a que cualquier discrepancia necesariamente sea definida a favor de PETROPERÚ S.A.
- Al término del servicio, el cuaderno de control del servicio quedará en custodia de PETROPERÚ S.A.

17. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El CONTRATISTA será el único responsable de la ejecución del servicio contratado, debiendo suministrar los implementos de seguridad, consumibles, equipos de cómputo, materiales y facilidades requeridos para este fin.
- El CONTRATISTA, está obligado a cumplir con el Sistema de Integrado de Gestión Corporativo (SIG-C) (adjunto).
- Para evitar conflictos de toda índole, El Contratista y su personal, deberán respetar el hábitat, las costumbres y los recursos de los pobladores y/o comunidades nativas aledañas al lugar de ejecución del servicio.
- El CONTRATISTA deberá cumplir permanentemente las normas administrativas y de seguridad, salud y medio ambiente durante la ejecución del servicio; caso contrario se sujetará a las acciones correctivas que correspondan.
- El CONTRATISTA deberá decidir y organizar el tiempo, espacio, recursos y demás factores necesarios para cumplir con el servicio para lo cual es contratado.



- El CONTRATISTA debe brindar las facilidades de acceso a la Supervisión de PETROPERÚ, así como al personal, con la finalidad de constatar el fiel cumplimiento de las obligaciones que le correspondan a El Contratista. La participación de PETROPERÚ en la supervisión y/o administración del Servicio no libera de responsabilidad a El Contratista respecto a la correcta ejecución del Servicio.

DISPOSICIONES GENERALES:

- Las pólizas de seguros deberán contratarse en compañías de seguros sujetas al ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.
- Deberá entregar a PETROPERÚ copia de las pólizas de seguros y comprobantes que certifiquen el pago de la prima de seguro.
- En el supuesto caso que las pólizas de seguros sean insuficientes o no puedan ejecutarse por cualquier motivo, ante la eventualidad de un siniestro, el Contratista asumirá directamente el pago de la indemnización a terceras personas, así como a PETROPERÚ S.A. y a su personal.
- En caso de siniestro, el importe del deducible será asumido por el Contratista. PETROPERÚ S.A., su personal y terceros afectados, serán íntegramente indemnizados.
- 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.

17.1 SOBRE EL PERSONAL REQUERIDO PARA EL SERVICIO

- El CONTRATISTA debe contar con la cantidad suficiente de personal idóneo y calificado para ejecutar el presente servicio, en las condiciones y plazos previstos. El Residente es el representante de la empresa Postor en todas las reuniones y coordinaciones que se efectúen, con amplio poder de decisión.
- El CONTRATISTA deberá contar como mínimo con dos (02) Técnicos en Soldadura, CERTIFICADOS y HOMOLOGADOS por una empresa u organismo de prestigio (UNI, UDEP, SOLDEXSA OERLIKON, SENATI, etc.). Se debe sustentar su Homologación en soldadura 6G, antes del inicio del servicio, alcanzando copia simple del Certificado (Homologación) respectiva.
- El CONTRATISTA está obligado a cumplir con las remuneraciones y beneficios que le corresponde a su personal, quienes no tienen ninguna relación laboral con PETROPERÚ y que para todos los efectos contractuales depende exclusivamente del Postor.
- Se deberán adoptar todas las medidas necesarias para asegurar que el trabajador conozca y cumpla con los reglamentos, instrucciones y avisos relacionados con la prevención de accidentes.
- Si durante la ejecución del servicio, alguno de los trabajadores no demostrara capacidad para ejecutarlos satisfactoriamente o comete falta, ya sea de las Normas, Reglamento o a las Buenas Costumbres, PETROPERÚ podrá determinar su reemplazo en un plazo no mayor de cinco (05) días útiles.
- El Personal del CONTRATISTA al ingresar a las instalaciones de la Estación 5 deberá presentar en las Garitas de Vigilancia la respectiva "Autorización de Ingreso" o "Fotocheck" y el DNI para su identificación.
- El CONTRATISTA deberá mantener correctamente uniformado e identificado a su personal usando el logotipo de la empresa Postor, implementos de seguridad y equipos protección personal necesarios para la correcta ejecución del servicio.
- Brindar las facilidades de alojamiento y alimentación de su personal.
- EL CONTRATISTA tiene la obligación de gestionar la "Autorización de Ingreso" correspondiente de su personal a las instalaciones de la Estación 5, con mínimo cinco (05) días de anticipación a la fecha de ingreso, mediante carta simple dirigida a la Jefatura Técnica y adjuntando los documentos indicados a continuación:



Gestión de AUTORIZACIÓN DE INGRESO TEMPORAL Por menos de 30 días y que se expide por única vez (no renovable) se requiere:

- ✓ Antecedentes Policiales.
- ✓ Copia simple del DNI.
- ✓ Seguro Complementarios de Trabajo de Alto riesgo (Salud/Pensiones)
- ✓ Certificados de vacunas: hepatitis B, antitetánica, Antiamarílica.
- ✓ Declaración Jurada de Salud según Formato del **Apéndice 10**
- ✓ Examen Médico Ocupacional según Formato del **Apéndice 11**

Gestión de FOTOCHK TEMPORAL, requerido en el caso que los trabajos a ejecutar duren más de 30 días, se requiere:

- ✓ Antecedentes Policiales.
- ✓ Copia simple del DNI.
- ✓ Seguro Complementarios de Trabajo de Alto riesgo (Salud/Pensiones).
- ✓ Certificado de domicilio.
- ✓ Certificado de buena salud.
- ✓ Certificados de vacunas: hepatitis B, antitetánica, Antiamarílica.
- ✓ Declaración Jurada de Salud según Formato del **Apéndice 10**
- ✓ Examen Médico Ocupacional según Formato del **Apéndice 11**
- ✓ Foto y pago de Fotocheck en el FOTO ESTUDIO indicado

a) Ingeniero Residente. - Deberá contar con:

- ✓ Manejo del Office a nivel intermedio, MS. Project, Software de costos y presupuestos el cual deberá estar indicado en su Currículum Vitae.
- ✓ Conocimientos de las Normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 el cual deberá estar indicado en su Currículum Vitae
- ✓ Experiencia en Sistemas de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental el cual deberá estar indicado en su Currículum Vitae.

Sus principales funciones serán:

- ✓ Coordinar con el supervisor de PETROPERU o quienes hagan sus veces, las actividades relacionadas con el servicio.
- ✓ Registrar en el cuaderno de servicio el avance y ejecución de las actividades del servicio.

b) Supervisor de EHS. - Deberá contar con:

- ✓ Conocimientos básicos de servicio de remediación ambiental y actividades de seguridad, SST, EPP's, debidamente acreditados (certificados).
- ✓ Dominio y manejo de normas de seguridad industrial, conocimiento de material y sustancias tóxicas, manejo de planes y programas de seguridad y salud ocupacional debidamente acreditados (certificados). Haber desempeñado cargos donde haya tenido personal bajo su mando (Certificado de Trabajo).
- ✓ Experiencia en Sistemas de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental.

Sus principales funciones serán:



- ✓ Elaborar matrices IPER, ATS y Permisos de Trabajo, así como el desarrollo de charlas de seguridad para el personal.
- ✓ Registrar las charlas de seguridad, boletas de seguridad, formatos de inspección de EPP y equipos que manipula el personal del Postor.

17.2 PROTECCION DEL PERSONAL EN SERVICIO

- El CONTRATISTA, está obligado a cumplir con el "Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas" (adjunto).
- Dentro de la política de Salud, Seguridad y Medio Ambiente de la Gerencia Oleoducto, se considera como factor primordial la seguridad de los trabajadores. Es por ello que en la zona de operaciones se contará con el Equipo de Protección Personal adecuado para evitar lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con los peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos u otros. Estos aspectos están descritos en las normas de Seguridad y Medio Ambiente de la Gerencia Oleoducto.
- Es de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA cuidar que el personal a su cargo cuente con la atención médica necesaria, en función del área geográfica en que se desenvuelven los trabajos.
- El CONTRATISTA debe disponer de un botiquín de primeros auxilios con las medicinas básicas y un mínimo de tres (03) unidades de suero antiofídico debidamente almacenados y conservados para su transporte.
- El CONTRATISTA es responsable de brindar asistencia médica a su personal en casos de accidente o enfermedades imprevistas.
- El CONTRATISTA debe gestionar ante el Supervisor responsable siempre los "Permisos de Trabajo" antes de iniciar las labores diarias y por cada actividad diferente que se ejecute.
- La ocurrencia de cualquier accidente o incidente obligatoriamente debe ser comunicado al Supervisor o encargado de Seguridad de PETROPERÚ S.A.

17.3 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

EL CONTRATISTA debe contar con las herramientas y equipos necesarios para la ejecución del servicio solicitado, los cuales deberán estar en óptimas condiciones. El supervisor de PETROPERÚ rechazará los equipos que no cumplan con lo requerido.

18. FACILIDADES OTORGADAS POR PETROPERÚ

PETROPERU proporcionará las siguientes facilidades, herramientas y/o accesorios:

- Un ambiente de trabajo dentro de las instalaciones de la Estación 5 del ONP, para la habilitación de los Postes de Transmisión. No se considera suministro de energía, por lo que deberá trasladar un generador eléctrico, en caso decida emplear dicho ambiente.
- Tuberías de 24" y 16" para habilitar los postes de transmisión y las guardas protección respectivamente.
- 08 niples de 2" de TDW.
- Accesorios del Hot Tap según Lista 1 del numeral 1.9 del **Apéndice 1**.
- Equipos electrónicos diversos de acuerdo con el **Cuadro 2** del numeral 1.14 del **Apéndice 1**.
- Equipo de perforación T-101 de TDW, que será operado únicamente por personal calificado de PETROPERÚ.
- PETROPERÚ brindará una charla de inducción al personal del CONTRATISTA, referente a la Salud, Seguridad y Medio Ambiente en el Servicio a ejecutar.



19. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO/ORDEN DE TRABAJO A TERCEROS (OTT).

El Contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado en el numeral 18.6 del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETROPERÚ, incluyendo la causal de resolución sin expresión de causa.

20. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

- El CONTRATISTA está obligado a cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Manual Corporativo de Seguridad de PETROPERU. Sin embargo, esto no libera al CONTRATISTA de la obligación de adoptar las medidas de seguridad que crea conveniente para la correcta ejecución del servicio.
- El personal del CONTRATISTA está obligado a cumplir con las normas de seguridad contempladas en Manual Básico de Seguridad para Contratistas (M-40) y en la Ley N°29783 Ley de la Seguridad y Salud en el Trabajo y el Decreto Supremo N°043-2007-EM "Reglamento de Seguridad para las actividades de Hidrocarburos".
- El CONTRATISTA presentará al ingreso a las instalaciones de PETROPERU, un inventario detallado de los equipos, herramientas y materiales necesarios para la ejecución del Servicio.

21. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO

El Contratista deberá remitir al Administrador de Servicio, dentro de los siete (07) días calendario antes del inicio del servicio, la siguiente documentación:

- Matriz IPERC del trabajo, elaborado y suscrito por el personal que ejecutará el servicio.
- Constancia de capacitación y concientización al personal relacionado a los trabajos, peligros, riesgos y medidas de control a aplicar.
- Procedimientos de trabajo que consideren aspectos de seguridad y protección ambiental en cada una de las actividades que desarrollarán, los cuales debe ser aprobados por el Administrador del Servicio.
- Plan de Calidad y Seguridad.
- Voucher del pago efectuado por el Seguro Complementario de Trabajos de Riesgos con cobertura de pensión y salud.

Por otro lado, El CONTRATISTA gestionará la emisión del Fotocheck respectivo para el personal asignado a la ejecución del Servicio, remitiendo la siguiente documentación con cinco (05) días hábiles de anticipación al inicio del servicio:

- a) Copia del Documento Nacional de Identidad (DNI).
- b) Certificado de Examen Médico Ocupacional de los trabajadores, realizado en los establecimientos de salud autorizados.
- c) Certificado de Antecedentes Policiales.
- d) Original del Certificado Domiciliario.
- e) Seguro Complementario de Trabajo de Alto Riesgo (SCTR Salud y Pensión), se deberá mostrar el voucher de pago.
- f) Copia de Carnet Médico para Contratistas expedido por Servicios Médicos de Oficinas Piura, para lo cual EL POSTOR deberá presentar los siguientes documentos:
 - ✓ Constancia de vacunación: Antitetánica, Antiamparílica y Hepatitis B.
 - ✓ Completar una Declaración Jurada de Salud.



22. ENTREGABLES

EL CONTRATISTA deberá presentar el diseño final de los postes de transmisión, bases de concreto, conexiones eléctricas y electrónicas, cerco perimétrico, entre otros; así como los procedimientos de trabajo finales para la fabricación y montaje de todo el sistema: Los planos deberán estar firmados y sellados por ingenieros de la especialidad (Civil, Mecánica y Electrónica) el sello deberá indicar el número CIP.

El CONTRATISTA, al finalizar el servicio presentará un Informe Final sobre la ejecución de los trabajos realizados, estadística de seguridad, capacitación del personal, matrices IPER, panel fotográfico, cronograma real de ejecución del servicio, constancias de entrega de equipos de protección personal.

Los entregables presentados por el Postor estarán sujetos a revisión y aprobación por parte de PETROPERU. Si el entregable fuera devuelto con observaciones, el CONTRATISTA contará con cinco (5) días hábiles para la subsanación.

El Postor entregará tres (03) copias en físico y un (01) archivo electrónico del Informe Final en formatos de lectura y editables.

23. APÉNDICES

APENDICE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO

APENDICE 2: DECLARACIÓN JURADA DEL POSTOR Y/O POSTOR

APENDICE 3: CARTA PROPUESTA ECONÓMICA

APENDICE 4: DETALLE DE LA PROPUESTA ECONOMICA

APENDICE 5: CRONOGRAMA REFERENCIAL DE EJECUCION DEL SERVICIO

APENDICE 6. EXPERIENCIA DEL POSTOR

APENDICE 7: EXPERIENCIA DEL INGENIERO RESPONSABLE DEL SERVICIO PROPUESTO

APENDICE 8: EXPERIENCIA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD PROPUESTO

APENDICE 9: EXPERIENCIA DEL INSPECTOR DE SOLDADURA DEL SERVICIO PROPUESTO

APENDICE 10: FORMATO DECLARACIÓN JURADA DE SALUD

APENDICE 11: FORMATO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL



APENDICE N° 1**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO****1) Alcance del Servicio**

Se debe tener en cuenta que las progresivas indicadas (39, 159, 177 y 285) son referenciales, las ubicaciones finales de los postes de transmisión serán definidas al inicio y durante la ejecución del servicio por parte del Supervisor de PETROPERU.

Las características finales (dimensiones, metrados, fabricaciones, planos entre otros) serán definidos en campo previa coordinación y aprobación de PETROPERU. Los detalles indicados en estas especificaciones técnicas son referenciales.

Así mismo las metodologías y/o procedimientos descritos en este apéndice son referenciales, el Postor podrá plantear alternativas en base a su experiencia en trabajos similares y de acuerdo con las condiciones en campo, con la finalidad de realizar maniobras que salvaguarden la integridad de su personal y los equipos.

Los planos definitivos aprobados por PETROPERU deberán de ser presentados con la firma de un ingeniero colegiado de acuerdo con la especialidad (Civil, Mecánico y Electrónico).

1.1) Movilización y desmovilización

Esta partida corresponde a la movilización (ida/vuelta) para el transporte del personal que efectuará las labores en obra, desde su lugar de origen, así como de los equipos y materiales que serán necesarios para cumplir con la ejecución total del presente servicio y que como punto final para esta etapa se considera la Estación 5 o el CP Saramirza, donde se encuentran las facilidades del muelle y embarcaciones para desplazarse hacia cada una de las progresivas del Tramo I, donde se encuentran las válvulas de referencia.

1.2) Hospedaje y Alimentación para el Personal del Postor

Esta partida incluye el hospedaje y alimentación del personal durante la ejecución de la obra. Esta partida incluye desayuno, almuerzo y cena, así como agua para rehidratar al personal (considerar un consumo de aproximadamente 2.5 lt/persona/día)

Esta partida incluye la entrega de bolsas de dormir, colchoneta y carpa para cada uno de los trabajadores involucrados en el servicio, cabe mencionar que dependerá del Postor la instalación de un campamento que cuente con las condiciones mínimas de salubridad o en su defecto alquilar un recinto adecuado en los centros poblados cercanos a las ubicaciones definidas en campo para la instalación de los transmisores de presión, para ser usado por personal del Postor/PETROPERU, por ejemplo:

- La progresiva del Km. 39 Ubicado en la margen izquierda del río Marañón, ubicada entre el Centro Poblado Santa Teresa y Maipuco.
- La válvula del Km. 159 se encuentra cerca al Centro Poblado San Isidro a orillas de Río Marañón.
- En la válvula del Km. 177 se tiene dos opciones: alojarse en unas casas pertenecientes a los vigilantes de dicha válvula o en su defecto movilizarse a la provincia de San Lorenzo en la Progresiva 189 del ONP a orillas de Río Marañón
- La válvula del Km. 285 se encuentra cerca al Centro Poblado 28 de Julio a orillas de Río Marañón o en su defecto navegar por 50 minutos hasta el Centro Poblado Saramirza para el Pernocte respectivo.

1.3) Hospedaje y Alimentación para el Personal de PETROPERU o Representantes (02 personas)

Esta partida corresponde a la alimentación completa (desayuno, almuerzo y cena); lavado de ropa; mosquitero; carpa individual con Sleeping Bag para el personal técnico de PETROPERU (02 personas). El POSTOR proporcionará una linterna de mano, abastecida con dos pilas tamaño "AA" a cada personal de PETROPERU S. A. debe disponer de un



botiquín de primeros auxilios con las medicinas básicas y que deberá incluir necesariamente, un mínimo de tres unidades de suero antiofídico debidamente almacenados y conservados para su transporte.

1.4) Habilitación de CUATRO (04) POSTES de transmisión de 16" de diámetro y 12m de longitud, incluye escalera de acceso, 3 puntos de sujeción para tensar el poste, 2 puntos de sujeción para la línea de vida, instalación de base de anclaje, cajas de paso con su soporte y un soporte de panel solar

Esta partida considera la habilitación de cuatro (04) tuberías de 16" de diámetro x 12m de longitud (a ser proporcionadas por Petroperú en Estación 5), la cual servirá de soporte de un gabinete de control (para los transmisores de presión y los equipos para el sistema de protección catódica a instalarse en el mediano plazo) y 02 gabinetes para almacenar baterías (se instalará 01 gabinete de baterías en este servicio).

La tubería requiere una base fabricada de plancha 1" de espesor soldada al pie de la tubería y reforzada con 8 cartelas cada 45° en posición radial entre el tubo y la plancha base, además se considera la perforación de agujeros pasantes y con hilo como se muestra en la *¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.*, las medidas de diseño se encuentran en los Plano PMONP-M-PLD-002 y PMONP-C-PLD-002 del **Anexo 1**.

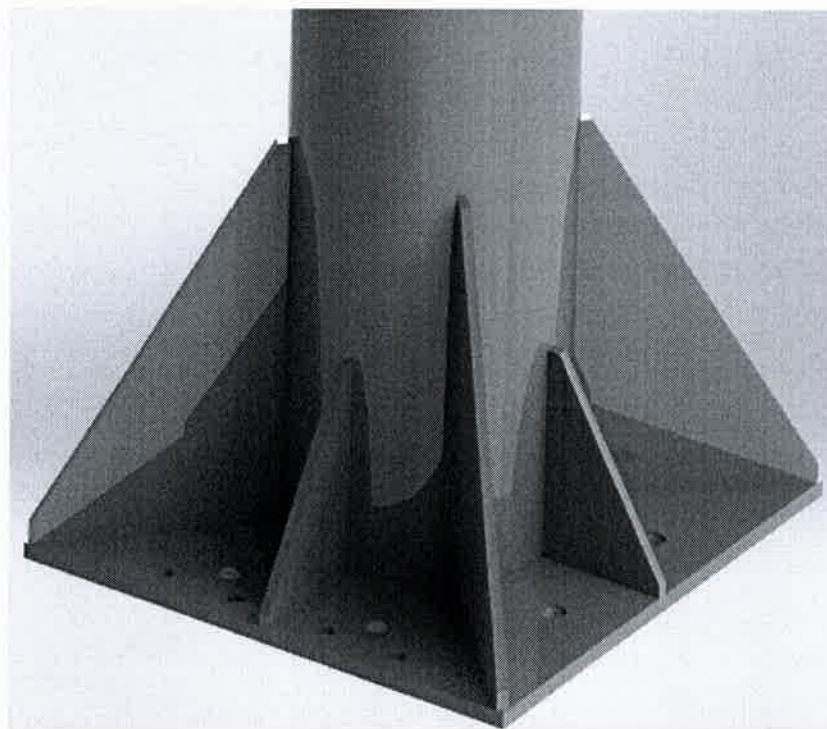


Figura 1 - Diseño de la base del Poste, reforzado con arriostres

Cada poste tendrá soldado pasos cada 30 cm para poder subir hasta el extremo superior del poste, dichos pasos iniciarán a partir de 4.0 metros de altura con respecto al piso, el cual se podrá modificar a solicitud del supervisor de PETROPERU, ver plano PMONP-M-PLC-003 del **Anexo 1**, además se debe considerar la instalación de sujeciones de extremo a extremo del Poste para colocar una línea de vida permanente la cual se ubicara al costado de los pasos tal y como se muestra en la **Figura 3**:

- Una (01) sujeción ubicada en la parte superior del poste para la maniobra de izaje el cual tendrá que soportar la instalación de un tecele eléctrico,
- Tres (03) sujeciones ubicadas en un mismo plano distribuidos simétricamente cada 120° para tensar el poste y mantenerlo en su posición final (línea de vientos), los



detalles de su instalación se pueden observar en el plano PMONP-M-PLC-003 del **Anexo 1**.

Los materiales para la fabricación de las sujeciones, la línea de vida y su templador estarán a cargo del Postor.

Esta partida considera la fabricación e instalación de 03 soportes para 03 cajas de paso de 11"x12"x8 -11/16" de espesor a prueba de explosión (por poste), los cuales serán instalados en el poste de transmisión de acuerdo al plano PMONP-M-PLC-005 del **Anexo 1** tal como se aprecia en la **Figura 2** así como la fabricación de 02 soportes de gabinetes (01 soporte para el gabinete de control y 01 soporte para el gabinete de baterías) como se aprecia en la **Figura 4** las dimensiones se pueden apreciar en el plano PMONP-M-PLC-006 del **Anexo 1**

Así mismo, esta partida comprende la instalación de tubería HDP y Conduit de 4" Ø la cual se ubicará en el interior de la tubería de 16" Ø de acuerdo al plano PMONP-M-PLC-002 y PMONP-M-PLC-004 del **Anexo 1**, para ello se deberá considerar HDPE para el tramo que va desde los transmisores de presión hasta la base de la cimentación y tubería CONDUIT para el tramo que va en el interior del poste, teniendo cuidado en respetar las cotas de ubicación de las Tee y codos por donde se realizará las conexiones a las cajas de paso tal como se aprecia en la **Figura 5**.

Tener en cuenta que a la altura del gabinete de baterías se realizará una perforación que se conectara al tubo Conduit que va en el interior del tubo de 16", para el ingreso de los cables provenientes desde la caja de paso JB2 (ver Figura 24), luego de la instalación se deberá de sellar herméticamente dicha perforación para evitar el ingreso de agua proveniente de las lluvias de la zona.

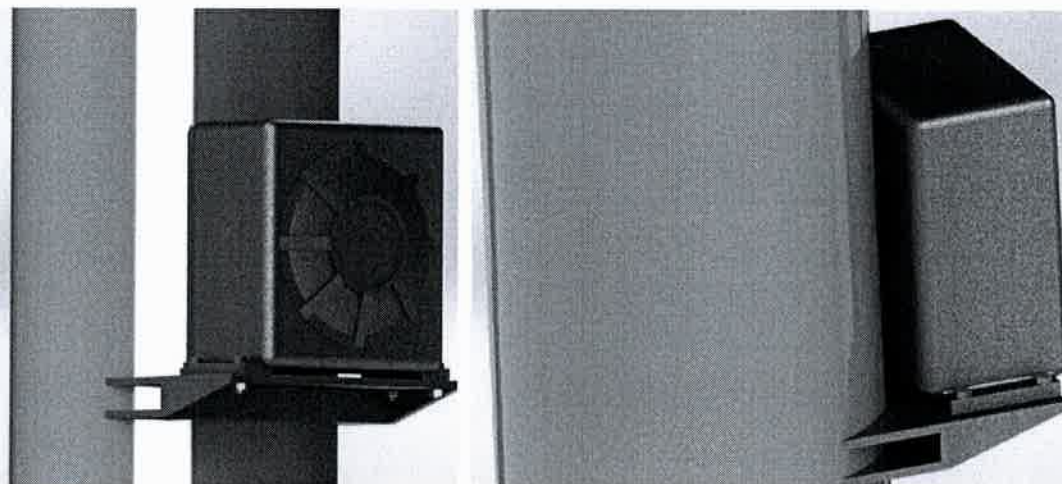


Figura 2 - Instalación Final del soporte de la caja de paso GUB04



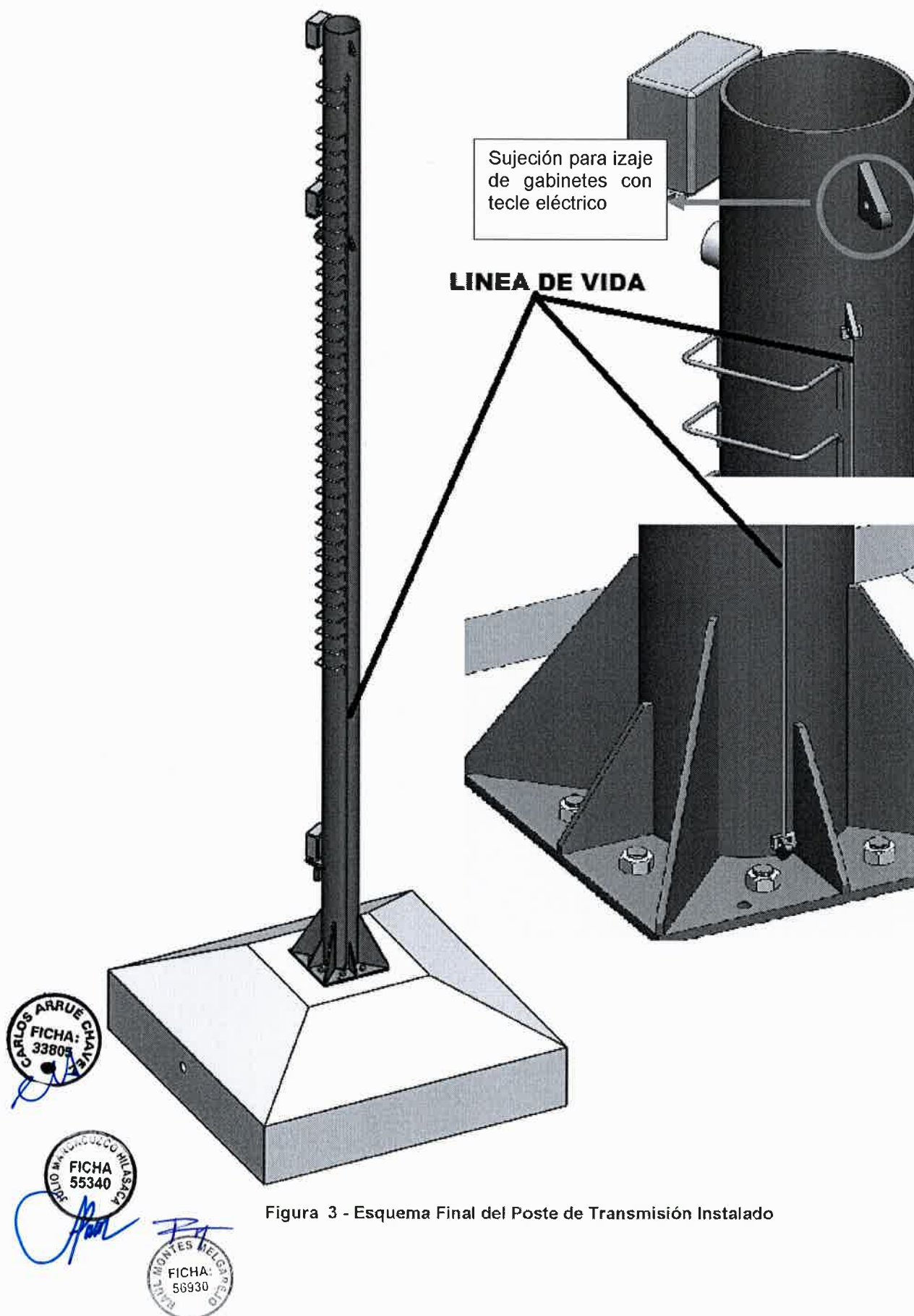


Figura 3 - Esquema Final del Poste de Transmisión Instalado

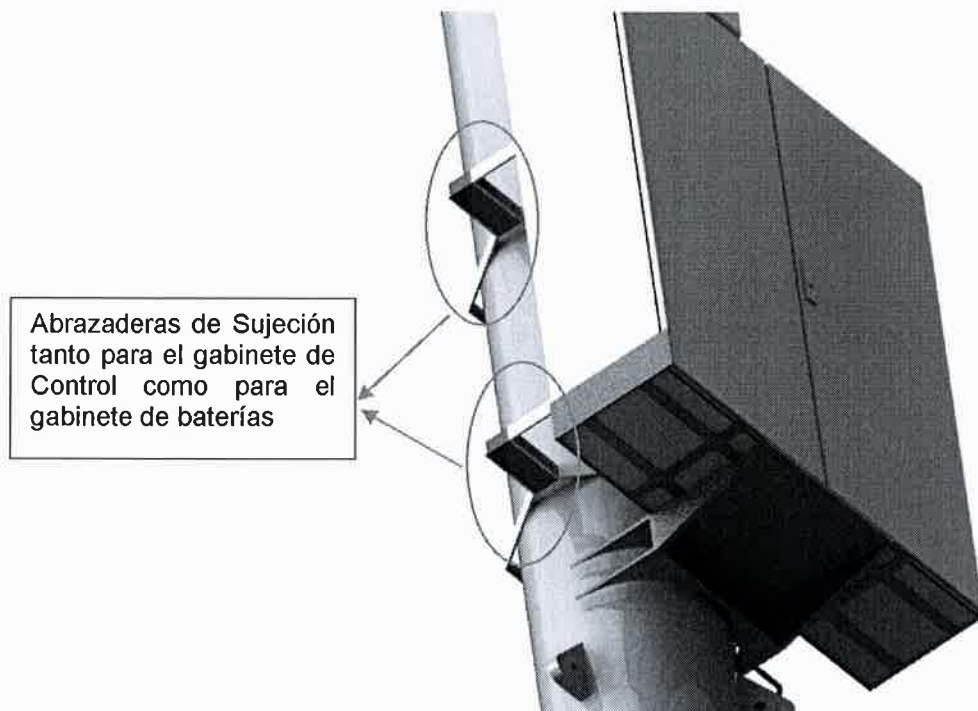


Figura 4 Soporte de Gabinete de Baterías

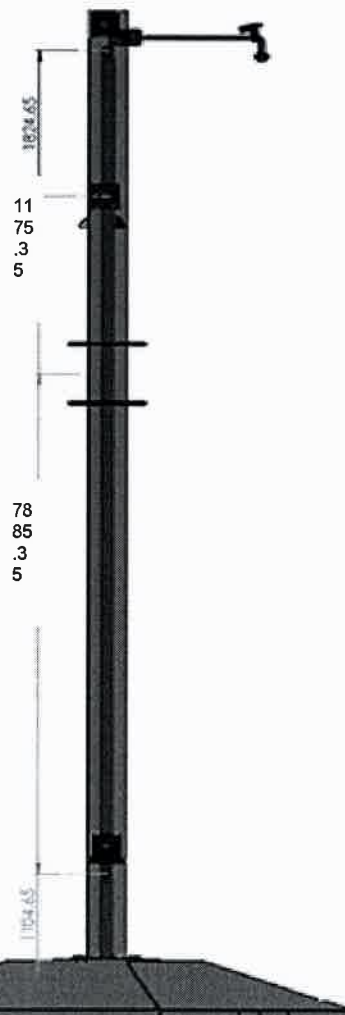


Figura 5 - Esquema de Instalación de Tubo Conduit de 4"Ø



Esta partida también incluye la fabricación e instalación de 02 estructuras, en el extremo superior del poste de transmisión, una (01) estructura tubular y 01 estructura de soporte para los paneles solares (cantidad 4), la estructura tubular servirá de unión entre el soporte de los paneles solares y el poste de transmisión, la estructura tubular tendrá que ser compatible para un futuro montaje del seguidor solar Tracker Feina modelo SF20, el diseño de dicho soporte se muestran en la Figura 6 .Las dimensiones se encuentran en el plano PMONP-M-PLD-004 del **Anexo 1**.

NOTA: Previo a la fabricación de las estructuras el Postor tendrá que presentar los planos de diseño al Supervisor de PETROPERU para su aprobación.

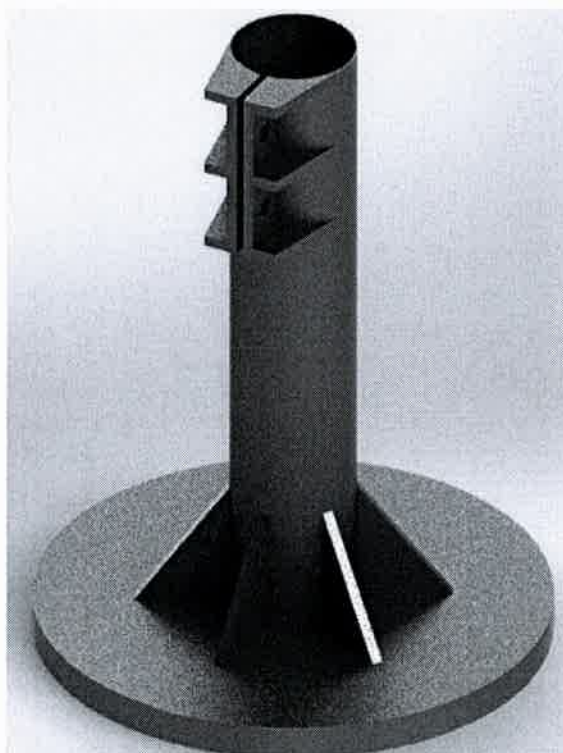


Figura 6 Dimensiones del soporte de los paneles solares

Otras consideraciones que se deben tener en cuenta es que, para la habilitación de los Postes de Transmisión deberá ser realizado por personal homologado en soldadura 4G, alternativamente también se podrá realizar con un soldador 6G homologado, en ambos casos se requiere realizar inspección de la soldadura por Inspectores calificados en NDT Nivel 2 mediante tintes penetrantes o partículas magnéticas.

1.5) Transporte de CUATRO (04) POSTES de transmisión de 16" Ø y material para bases de concreto desde las instalaciones de Estación 5 PETROPERÚ, hasta cada una de las válvulas objeto del servicio

Esta partida contempla el traslado de los postes de transmisión habilitados, mediante una embarcación de tipo chata o barcaza lo suficientemente amplia para poder colocar los tubos soporte habilitados, la premezcla seca de concreto listo (cemento, arena y piedra), el fierro de construcción para el reforzamiento de la base de concreto armado, equipos, materiales y herramientas varias, necesarias para continuar con la ejecución del servicio.

Esta embarcación podría transportar parte del personal del POSTOR quienes ejecutaran las labores de campo como trasteo de materiales, desbroce, etc.



Esta nave de transporte fluvial debe cumplir con las normas de seguridad y tener la autorización de navegación vigente que exige la Capitanía de Puertos de Iquitos o Yurimaguas en los ríos de la selva, además debe contar con una radio HF portátil con antena, cables, batería y chalecos salvavidas.

Esta partida incluye el trasteo de cada tubería hasta la ubicación final, cercana a la válvula de las progresivas 159, 177 y 285 y hasta la progresiva de km 39 donde se instalará la base de concreto. Las ubicaciones de las válvulas se muestran en las figuras 7, 8 y 9, la forma de trasteo se puede lograr mediante polines y cabos sujetos al tubo para ser jalado con el personal de apoyo, asimismo se considera el trasteo del material para conformar la base de concreto armado, además del fierro, alambre y demás componentes para la construcción de la base de concreto.

En el caso del poste de 16" de 12 m de longitud, se aceptará transportarlo en dos partes de 06 metros cada uno, debiendo garantizar la junta final antes del izaje.

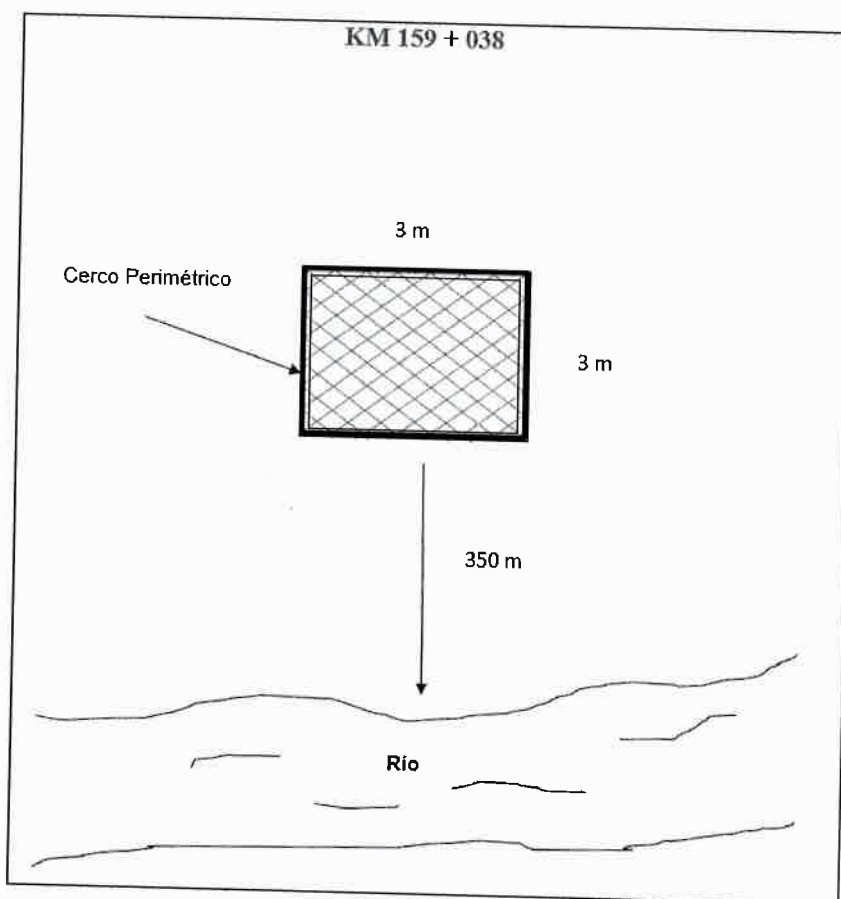


Figura 7 - Ubicación de la Válvula correspondiente al km 159



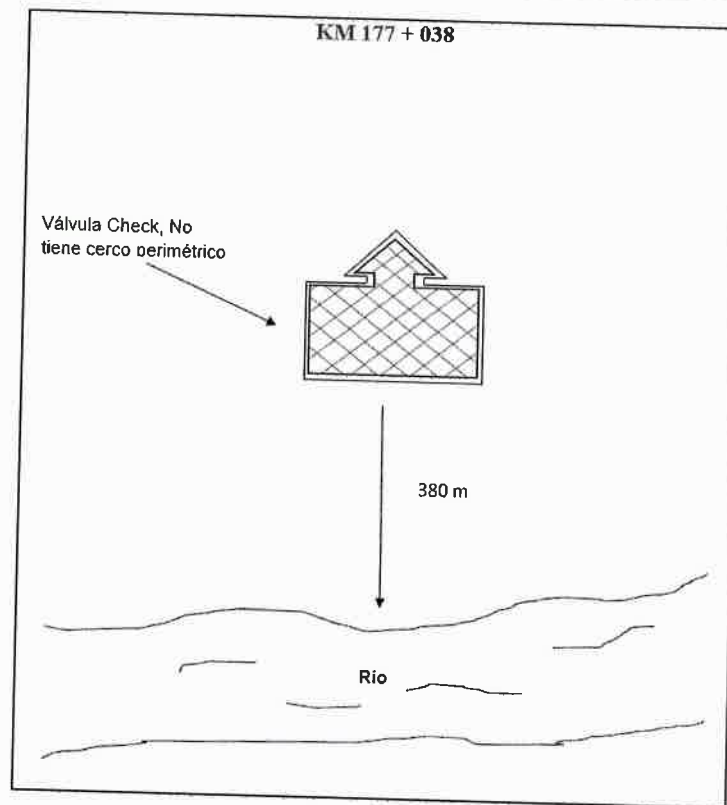


Figura 8 - Ubicación de la Válvula correspondiente al km 177

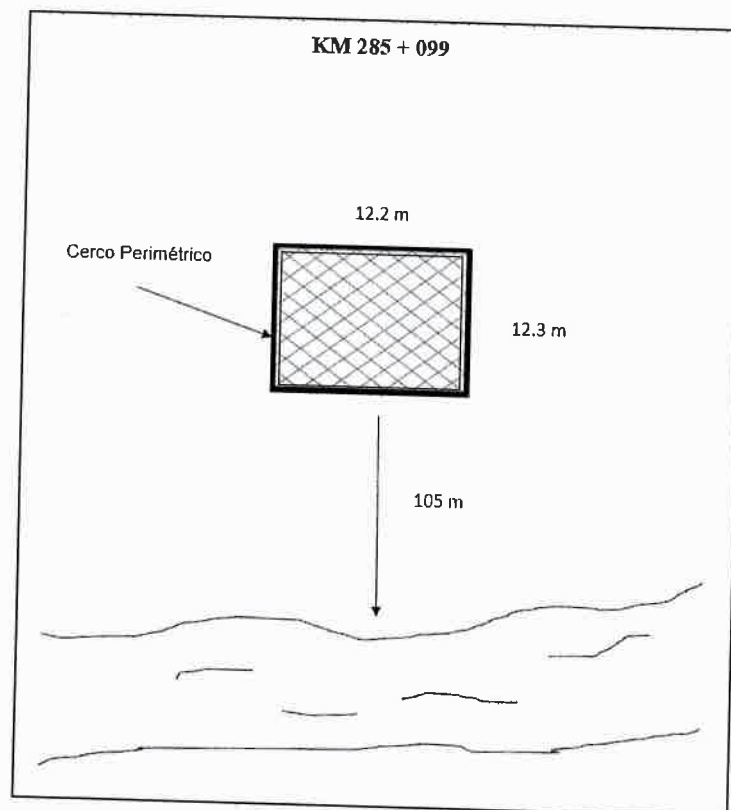


Figura 9 Ubicación de la Válvula correspondiente al km 285



1.6) Transporte de personal de Petroperú y del Postor, equipos, herramientas y materiales varios para la ejecución del servicio

Esta partida considera el suministro de un deslizador de 2 Ton., que será utilizado para: transporte del personal de PETROPERÚ, personal del POSTOR (incluye Supervisor), transporte interno y cualquier evacuación del personal en caso de accidentes y/o emergencias. Costo incluye motorista, combustible y chalecos salvavidas y motor de 60HP fuera de borda.

Esta nave de transporte fluvial debe cumplir con las normas de seguridad y tener la autorización de navegación vigente que exige la Capitanía de Puertos de Iquitos o Yurimaguas en los ríos de la selva, además debe contar con una radio HF portátil con antena, cables y batería y chalecos salvavidas.

1.7) Construcción de cuatro (04) bases de concreto, incluye la instalación de ducto de 4", pernos de anclaje y plancha para el soporte y anclaje de la tubería de 16"

Esta partida comprende la construcción de la base de concreto, cuyo diseño se presenta a continuación, también se debe tener en cuenta que la excavación que albergará la base de concreto deberá estar a 4 m de distancia de la válvula.

Asimismo, la excavación deberá ser de 4m x 4m x 1.50m de profundidad, la cual contendrá una cimentación over de 25 cm de alto conformado de canto rodado de 2" de diámetro, y un solado de 10 cm de espesor. Finalmente, sobre esta cimentación se construirá la base de concreto armado. El plano de diseño de la cimentación PMONP-C-PLB-001 se encuentra en el **Anexo 1**.

La base de concreto armado consiste en un armazón de fierro como se muestra en la **Figura 10** y de ser el caso deberá de contener los aditivos necesarios para construcciones típicas en riveras de ríos. El plano de construcción deberá de contar con la firma de un Ingeniero Civil colegiado antes de iniciar la cimentación, la misma que deberá estar adjunta en la valorización respectiva.

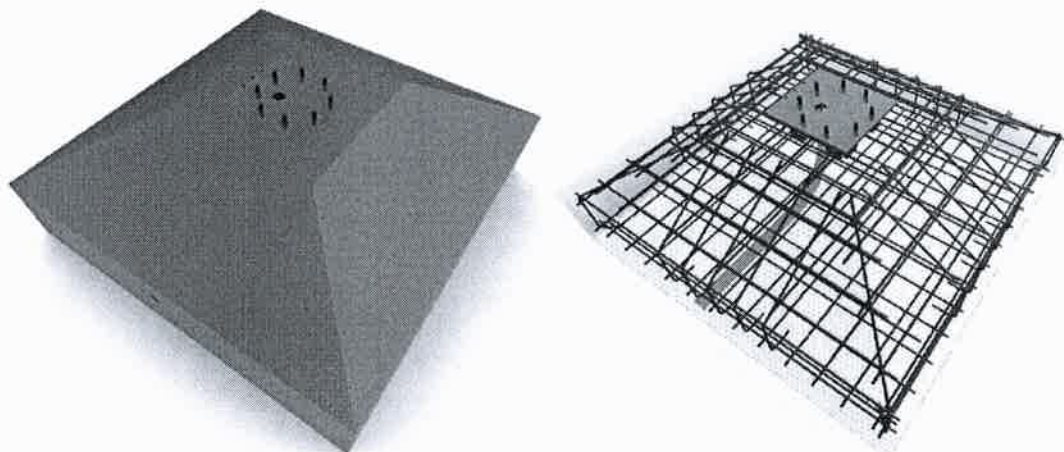


Figura 10 - Vista Isométrica de la Cimentación

Cabe señalar que la estructura de fierro deberá estar protegida por al menos 10 cm de concreto, para que no sea afectado por la corrosión por efecto del agua de la napa freática.

Esta partida contempla la fabricación e instalación de una plancha de acero que servirá de soporte para la estructura del tubo de 16", según el diseño que se muestra en el plano PMONP-C-PLB-001 y PMONP-C-PLB-001 ubicados en el **Anexo 1**, además contempla el suministro e instalación de los pernos de anclaje para la sujeción de la estructura del tubo de 16" y también contempla la instalación del ducto de 4" que comunica el exterior de la



base de concreto y ducto interno del tubo de 16" para las conexiones de los sistemas a instalar.

Los anclajes son 8 espárragos de 1 ½" - 9 y una plancha de 1" de espesor el cual tiene un agujero de 4" Ø por donde pasarán los cables de los transmisores de presión, 8 agujeros para los espárragos de anclaje y 3 agujeros roscados de 1" - 8 para la instalación de una bisagra con el cual se realizará la maniobra de izaje del poste de transmisión.

Esta partida contempla el encofrado para el vaciado de concreto, (mezcla seca de cemento, arena y piedra) para lograr una resistencia de 210 kg/cm², asimismo considera la preparación de la mezcla seca con agua potable o en su defecto se deberá realizar algunas pruebas al agua que se tenga a disposición y que cumpla con las condiciones mínimas requeridas para obtener un concreto de calidad. Asimismo, esta partida contempla el desencofrado de la base de concreto. Ver **Figura 10** de la base de concreto.

Esta partida contempla el uso de un vibrador que permita homogenizar el vaciado, obteniéndose el concreto requerido. Así mismo, contempla el curado del cemento, mediante la aplicación de agua durante 7 días, con agua potable o en su defecto se deberá realizar algunas pruebas al agua que se tenga a disposición y que cumpla con las condiciones mínimas requeridas para obtener un concreto de calidad.

Además, incluye la instalación de tubería enterrada de 4" Ø y 2" Ø y caja de paso por donde pasará el cableado de los transmisores hasta la caja de paso ubicado en la tubería de 16" (poste) como se muestra en la **Figura 11**. La tubería deberá ser de un material apropiado para aplicación subterránea fuerte y resistente a la corrosión para lo cual se recomienda tubería HDPE la misma que será suministrada por el Postor.

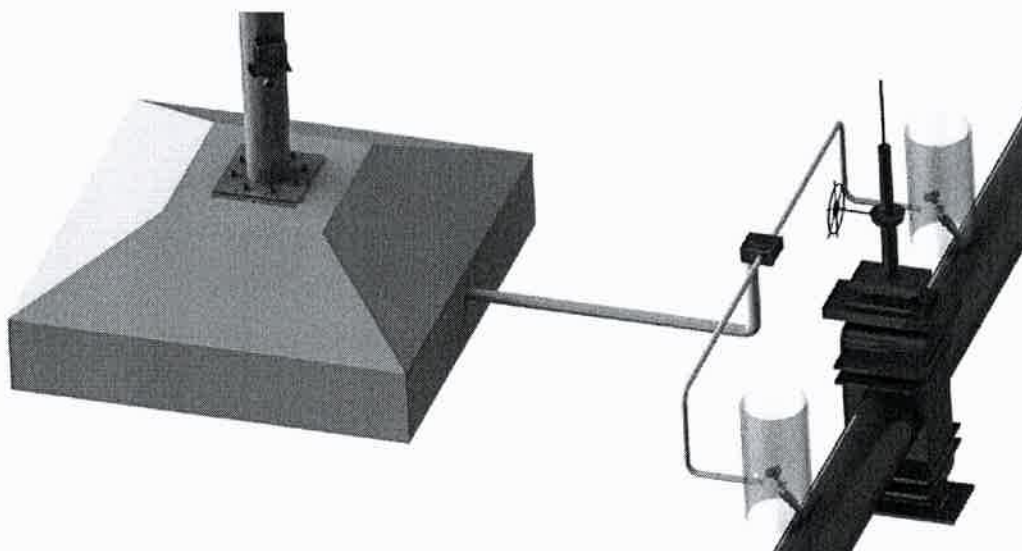


Figura 11 - Esquema Final de Instalación de Tuberías de 4" Ø y 2" Ø Entre los Transmisores y Caja de paso del poste

1.8) Izaje y sujeción de CUATRO (04) POSTES de transmisión en cada una de las bases construidas en las inmediaciones de las válvulas del Tramo I.

Esta partida contempla la fabricación de una bisagra metálica especial cuyo diseño se indica en los planos PMONP-M-PLE-001, PMONP-M-PLE-002 y PMONP-M-PLE-003 ubicados en el **Anexo 1**, su disposición final se muestra en la **Figura 15**.

Esta bisagra se montará sobre la plancha de la base de concreto y la plancha de la base del tubo mediante los pernos de sujeción como se muestra en **Figura 12**, cabe mencionar



que los materiales y herramientas para la fabricación de estos componentes es por parte de la Postor, además deberá proveer el eje de la bisagra cuyas dimensiones se encuentra en el plano PMONP-M-PLD-003 del **Anexo 1**.

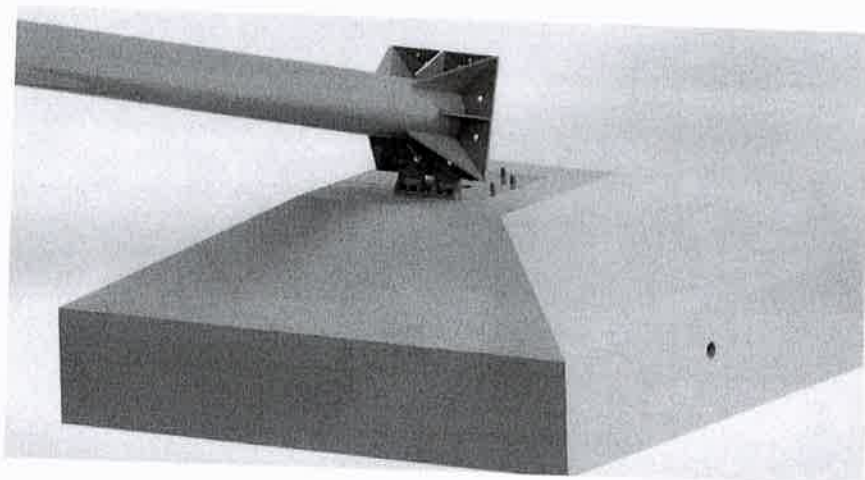


Figura 12 - La bisagra conecta la plancha de la cimentación con la plancha de la base del poste

Esta partida también contempla la maniobra de izaje la cual se realizará con la bisagra indicada anteriormente, previo a iniciar la maniobra de izaje se deberá tener una estructura de sujeción al poste, para ello se plantea el mostrado en la **Figura 13**, ver plano PMONP-M-PLD-001 del **Anexo 1**, el POSTOR podrá emplear una estructura igual o mejor que garantice una maniobra segura.

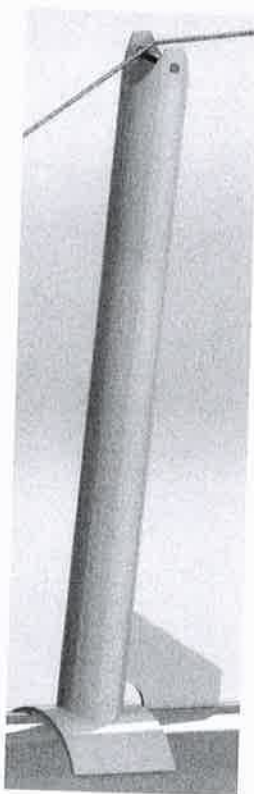


Figura 13 - Mecanismo de sujeción al poste



- La Estructura de la Figura 12 tiene en la base una estructura es similar a una grapa usada en reparaciones temporales de fugas o refuerzos de zonas deterioradas en oleoductos, la cual será de material APIX52 de 16" Ø, proporcionada por PETROPERU, en la cual se ha soldado una tubería de 6" (suministrado por el Postor) Ø ASTM A53 Grado B SCH 40 en el extremo se encuentra alojado un pin de 1" Ø A36 donde irá conectado un grillete de 1" con capacidad de carga de 12.5 ton (Referencia :Marca Crosby Modelo G-209) en la cual se conectará un cable de ½" Ø con una resistencia a la ruptura de 12.10 Ton (Referencia: Marca June, Serie 6x19 Tipo BOA – Alma de acero) los cables serán sujetos por 3 grapas de ½" en cada extremo del cable y se deberá emplear guardacabos en todos los dobleces del cable, similar a la **Figura 14**

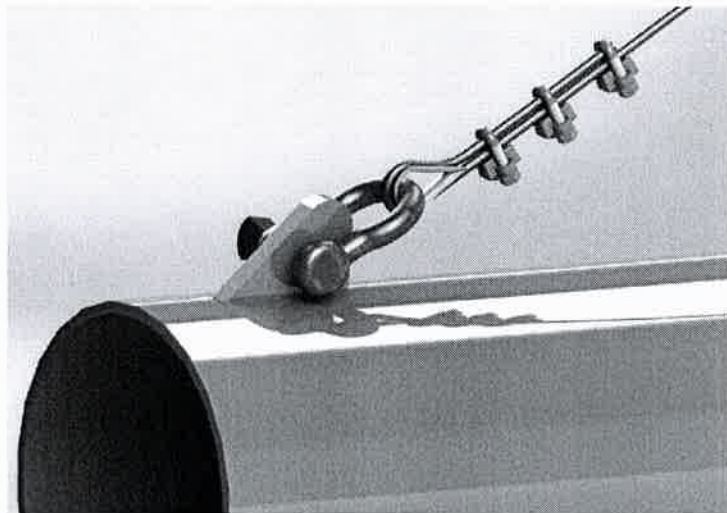


Figura 14 - Esquema de Instalación Grillete, cable de acero, Grapas y guardacabos

- Teniendo el poste en posición horizontal se coloca la estructura de sujeción ubicado a 6 metros del extremo del poste es decir a la mitad del poste.
- Se procede a Instalar la bisagra con los 03 elementos antes mencionados tal y como se aprecia en la **Figura 15**, tener en cuenta que la plancha de 1" en la base de la cimentación cuenta con 3 agujeros roscados de 1"- 8X1.75-UNC. Cabe resaltar que se instalará 6 pernos de 1" Ø: 04 en la bisagra y 02 en el lado opuesto de la plancha base del poste tal y como se aprecia en la **Figura 15**

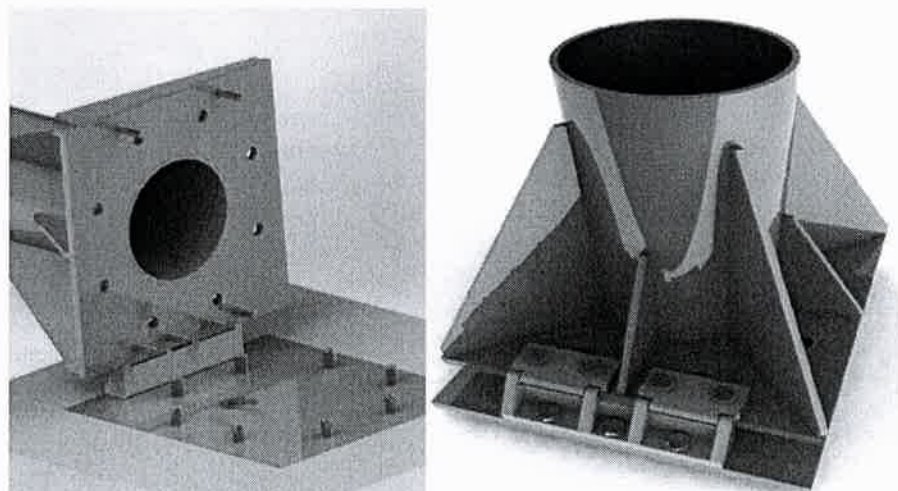
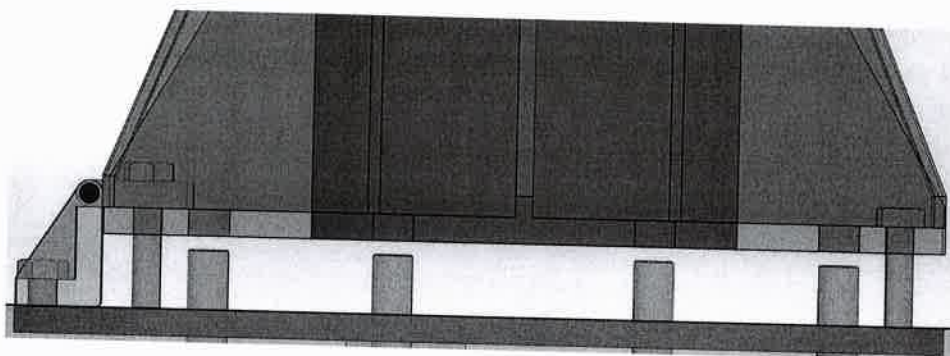


Figura 15 - Bisagra de color amarillo antes y después de la maniobra de izaje



- Se fija un extremo del cable de acero con la ayuda de la herramienta Tirfor (Herramienta para jalar cargas grandes) en el árbol más estable y ubicado a una distancia aproximada de 20 m y el otro extremo se conecta mediante el grillete de 1" Ø en la vigueta que se encuentra en el poste y se comienza a tensar el cable con un equipos de izaje como por ejemplo los equipos de marca Tirfor, ver **Figura 18**.
- Se tensa el cable hasta tener el poste en posición vertical de acuerdo a la **Figura 16** teniendo en cuenta que la distancia entre la base de la cimentación y la base del poste deberá ser de 69.5mm, luego del cual se procede a acoplar los 08 espárragos anclados con los 08 agujeros de la base del poste con la ayuda de los 06 pernos guías se va colocando lentamente en su posición final el poste, de acuerdo a la siguiente figura:



➤ Figura 16 - Distancia final entre planchas deberá ser 69.5mm

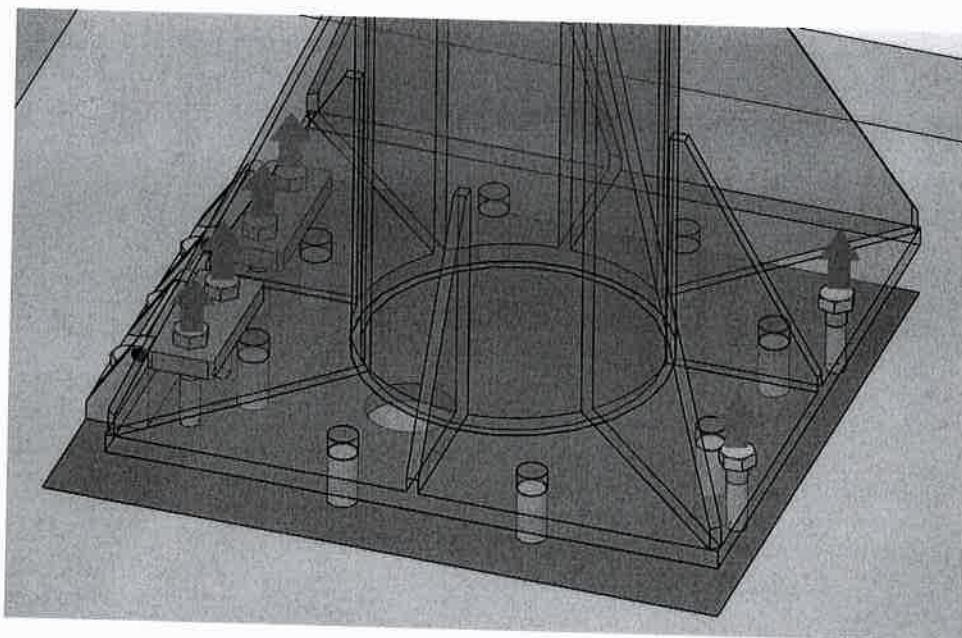


Figura 17 - Pernos guías para descenso del poste a su posición final

- Una vez listo el poste en su posición final se procede a instalar las 08 tuercas en los pernos de anclaje, se retira los pernos de la bisagra y de retira por completo la bisagra y la estructura de izaje para ser usados en el Izaje de los otros 03 postes de transmisión.
- Finalmente se coloca los cables de tensión en las 03 sujeciones del poste ubicados a 2.75 m de la parte superior del poste tal y como se observa en el plano PMONP-M-

PLC-003 del **Anexo 1**, los materiales para esta actividad: cables, tensores, grapas ,etc. así como el anclaje al piso (incluye pequeña cimentación para los pernos de anclaje) estarán a cargo del Postor, los tensores se colocarán en la parte superior es decir cerca a la sujeción no se permitirá instalarlos cerca al suelo por medida de seguridad.

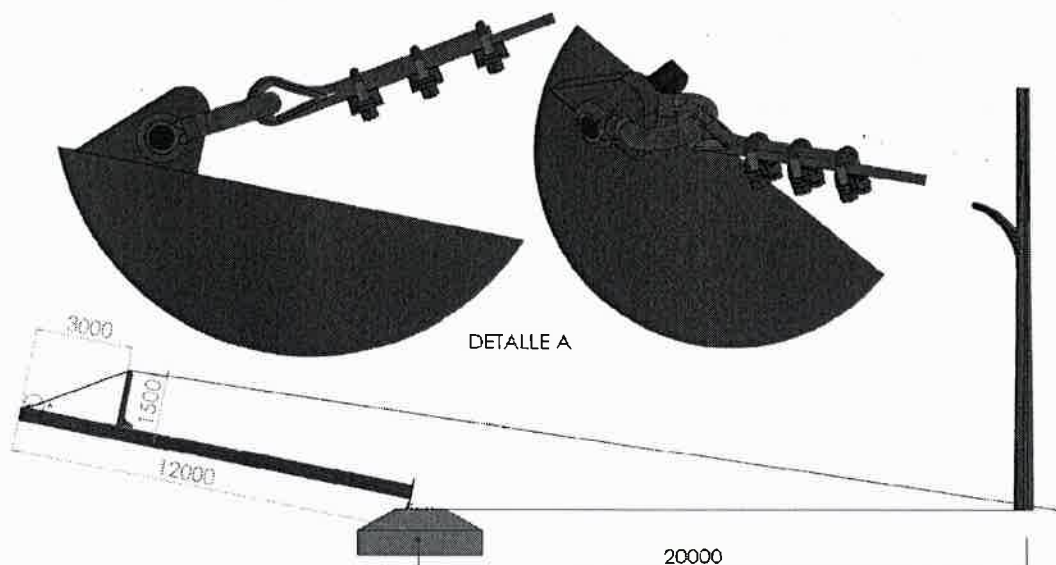


Figura 18 - Esquema de Maniobra de izaje de poste de telecomunicaciones

1.9) Instalación de OCHO (08) HOT TAP aguas arriba y aguas abajo de las cuatro (04) válvulas de Tramo I.

Esta partida considera la instalación de niples de 2" Ø de la marca TD WILLIAMS especial para este tipo de trabajos, que serán suministrados por PETROPERÚ.

Debido a que la línea de 24" Ø del Tramo I está en operación, la instalación del niple es considerado un HOT TAP, esto quiere decir que se va a soldar el niple de 2" sin sacar de servicio el TRAMO I, su instalación se realizará con el equipo TD-WILLIAMSON T-101 Drilling Machine para lo cual se contemplará lo indicado en el API RP 2201 Safe HOT TAPPING Practices in the Petroleum and Petrochemical Industries.

Esta partida contempla la excavación del terreno de acuerdo al estándar de ingeniería SI3-208-10 PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EXCAVACIONES Y TAPADO DE ZANJAS EN LAS REPARACIONES DE LA TUBERIA POR CORROSION Y/O DISTENSIONAMIENTO hasta dejar al descubierto la válvula compuerta y 03 metros de longitud de tubería aguas arriba y aguas abajo respectivamente tal como se aprecia en la **Figura 19**, luego se procederá a inspeccionar la tubería de acuerdo al estándar de ingeniería SI3-208-03 PROCEDIMIENTO DE INSPECCION DE TUBERIAS CON CORROSION de encontrar signos de corrosión externa se procederá a realizar mantenimiento de acuerdo al estándar de ingeniería SI3-223-02 PINTURA INDUSTRIAL SELECCION DE METODOS DE PREPARACION DE SUPERFICIES, SI3-223-03 MÉTODOS DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE PARA PINTADO INDUSTRIAL y SI3-223-40 SISTEMAS DE PINTADO DE TUBERÍA DEL ONP.



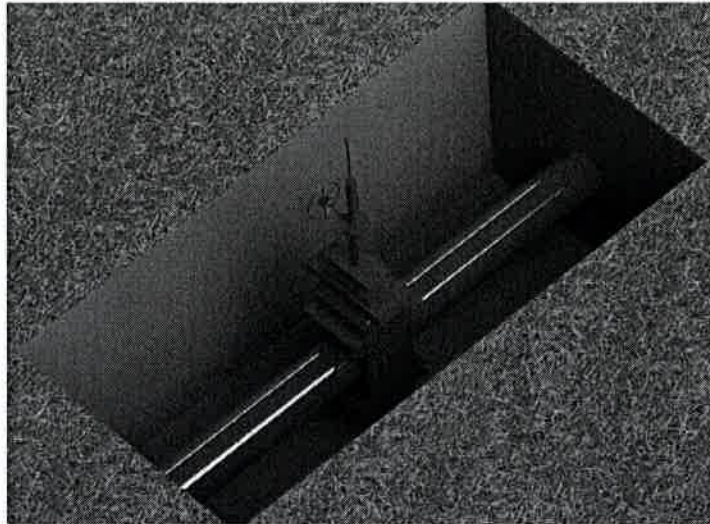


Figura 19 - Esquema de la excavación para Instalación de HOT TAP

Esta partida contempla la limpieza manual - mecánica de superficie y la aplicación de recubrimiento según los estándares antes mencionados.

Cabe mencionar que debido al nivel freático de la zona se requerirán bombas para retirar el agua de la excavación mientras se ejecutan los trabajos de instalación del HOT TAP y de ser el caso se requerirá de entibados que permitan la conformación de la excavación para evitar derrumbes que afecten la integridad del personal.

Esta partida contempla la soldadura del niple a la tubería del oleoducto, con la participación de un soldador 6G certificado y homologado, mediante los procedimientos de soldadura de Petroperú, SI3-31-05 PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR TRABAJOS DE SOLDADURA O HOT-TAPPING EN EQUIPOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS INFLAMABLES.

Esta partida contempla también la inspección de la soldadura por inspectores calificados en NDT nivel 2 mediante tintes penetrantes o partículas magnéticas, realizada estas pruebas se procederá a la instalación de la válvula de 2" Ø de pase integral para realizar el corte de la tubería del oleoducto de 24" Ø.

Esta partida contempla el soldeo del niple TDW de 2" en la tubería de 24" Ø con la herramienta T-101 de TD-Williamson, personal de PETROPERU realizará el corte de la tubería e instalación de la válvula de paso integral. Una vez realizado el corte se procederá a retirar la fresa del equipo y se cerrará la válvula de pase integral con la finalidad de liberar el equipo T-101 y controlar la presión de la línea.

Luego se realizará la instalación de la reducción bushing, el manifold de bloqueo y purga, niple y finalmente el transmisor de presión, como se muestra en la **Figura 20**, las especificaciones de esta instalación se encuentran en los planos PMONP-M-PLC-001, PMONP-M-PLC-004 ubicados en el **Anexo 1**.



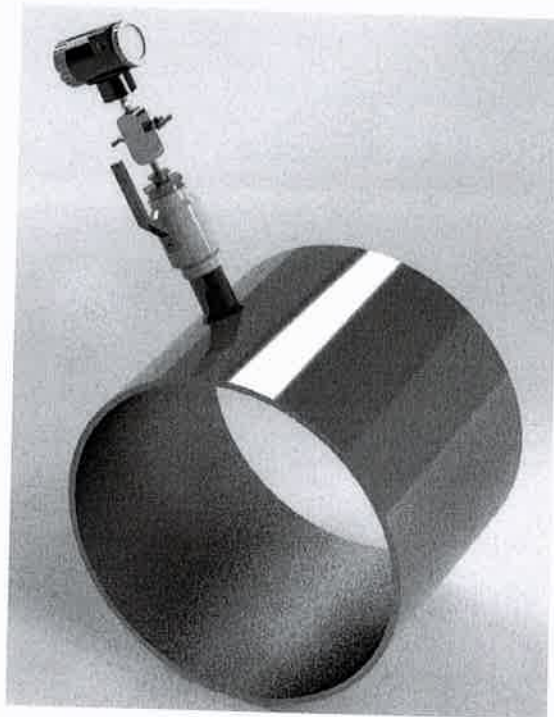


Figura 20 - Esquema de Instalación de 01 Transmisor de Presión

Los materiales que suministrará PETROPERU para esta partida se detalla a continuación y se le denomina Lista 1:

- Niple de 2" TDW
- Válvula de bola 2" de 3000 psi mínimo
- Bushing de 2" a 1"
- Bushing de 1" a 1/2"
- Manifold de bloqueo y purga
- Niple de 1/2" x 2"
- Transmisor Honeywell STG87L

1.10) Habilitación de ocho (08) Guardas de sensores de Presión

Esta partida comprende la habilitación de ocho (08) guardas de protección para los transmisores de presión, ocho (08) en el Tramo I, para ello PETROPERÚ proporcionará tubería de 24", la guarda aislará a los transmisores del contacto con el suelo y contará con una tapa con bisagra en la parte superior, para tener acceso al interior para labores de inspección y mantenimiento. Para el montaje de las guardas se preparará una cimentación de un dado de concreto con una plancha de acero donde irá soldada el tubo de 24". Las dimensiones se encuentran en el plano PMONP-M-PLD-003 del **Anexo 1**. El detalle de la instalación se puede ver en la Figura 21. La tapa deberá estar habilitado para colocar un candado.



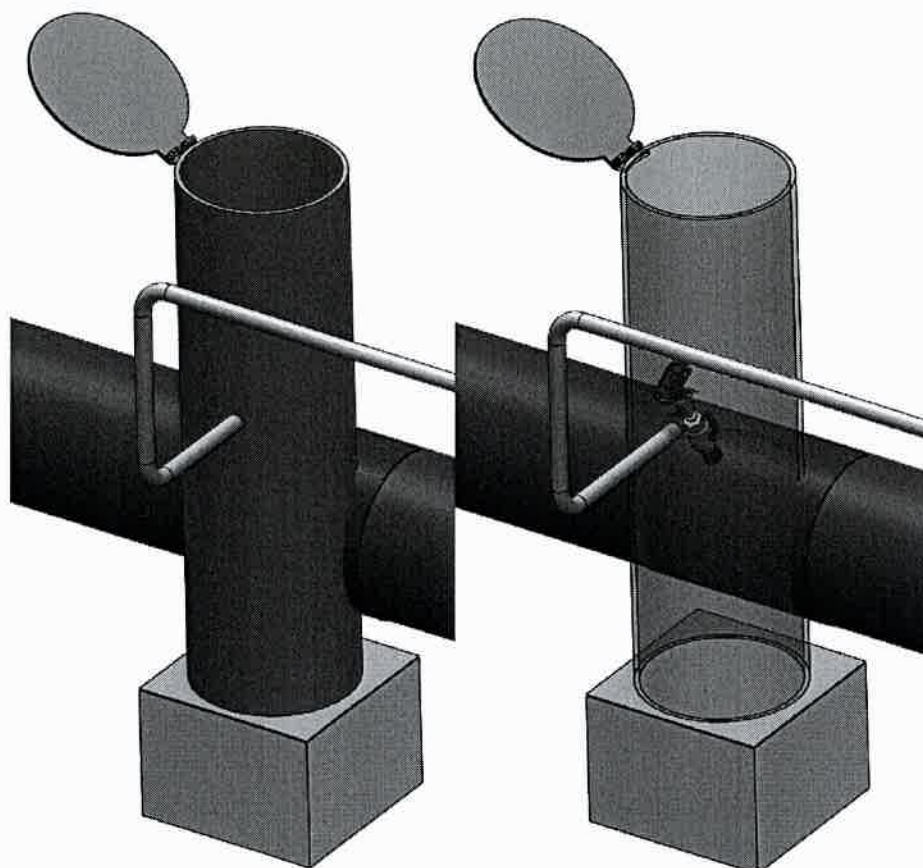


Figura 21 En la figura de la izquierda se observa la Instalación de la Guarda de Transmisores de Presión en la derecha se puede apreciar el transmisor en el interior

1.11) Habilitación e Instalación de cuatro (04) Cercos Perimétricos

Esta partida considera la habilitación e instalación de cuatro (04) nuevos cercos perimétricos similar al mostrado en la **Figura 22** para salvaguardar la integridad de los equipos electrónicos contra actos vandálicos, el nuevo cerco perimétrico tendrá las siguientes dimensiones referenciales 8mx12mx3m las mismas que serán definidas en campo y validadas por el supervisor de Petroperú, deberá estar debidamente señalizado y contar con una puerta de acceso (incluye cerrojo y candado acerado), así mismo esta partida incluye el desmontaje del cerco perimétrico existente, considerando que solo 03 de las 04 válvulas del servicio cuentan con cerco perimétrico. Para el cerco considerar malla electro soldada hecha con alambre galvanizado de 4 mm y conformada en cocada de 2"x2" según normativa DIN 14 ó 1, la cual serán habilitadas de acuerdo a las dimensiones requeridas. No se aceptará malla trenzada.

Todos los planos mostrados en el Anexo 1 son referenciales para la ejecución de las partidas descritas anteriormente, el Postor deberá de validar las versiones finales con el supervisor de Petroperú antes de proceder a la fabricación y/o construcción.



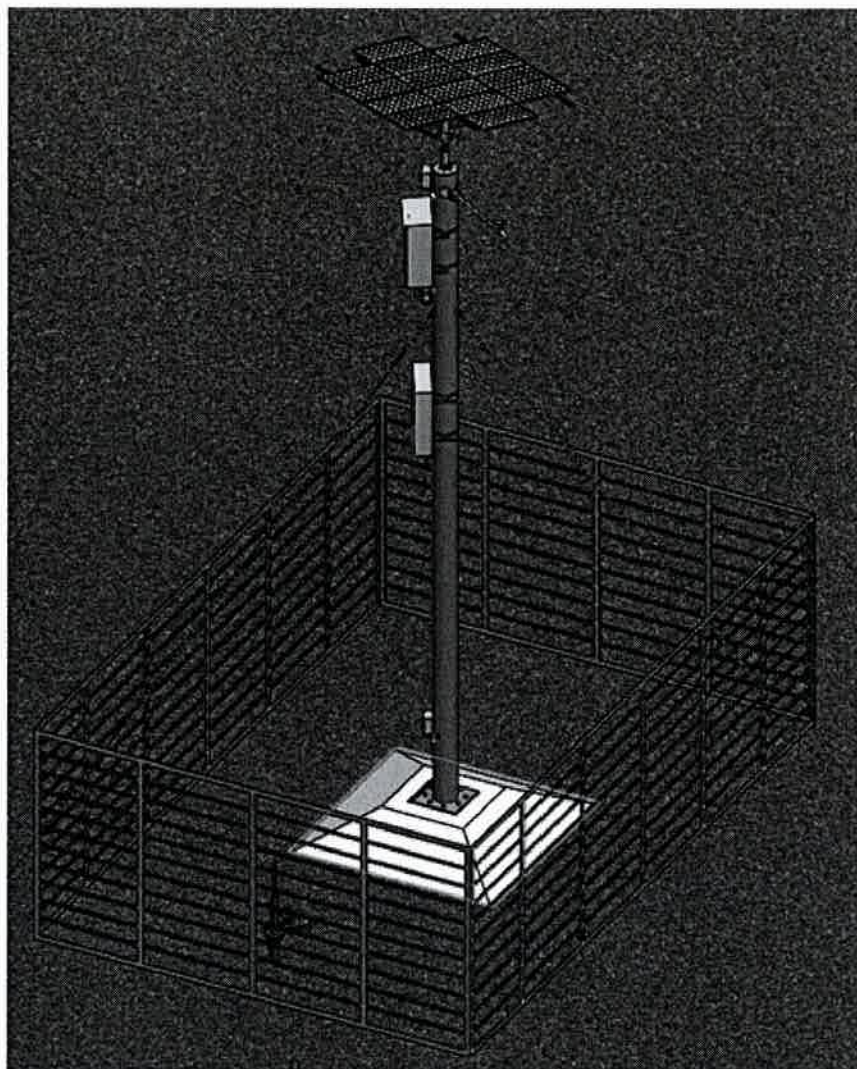


Figura 22 Esquema del Centro Perimétrico nuevo Instalado en la zona de Válvula

1.12) Ensamblar cuatro (04) gabinetes de control y (04) gabinetes de baterías con los equipos electrónicos suministrados por Petroperú y el Postor.

Esta partida consiste en ensamblar el gabinete de control con los equipos electrónicos suministrados por el POSTOR de acuerdo con el Lista 1 y suministrados por PETROPERÚ, de acuerdo al Cuadro 2, el gabinete será de acero inoxidable AISI 304 con grado de protección mínimo Nema 12, los equipos mínimos que deberán ser instalados en este gabinete se muestran en el Lista 1.

El gabinete tendrá las siguientes características:

Dimensiones	: 1000 x 1200 x 300 mm
Peso	: 85 kg
Grado protección	: IP55 (Cumple NEMA 4X)

NOTA: Esta partida incluye la fabricación de un tejadillo para el gabinete de control. El tejadillo es para la protección de lluvia y de la radiación solar.

Las distribuciones de los equipos se muestran en el plano **PMON-I-PLE-001** del **Anexo I**. Petroperú proveerá los equipos principales, los cuales se encuentran listados en el Cuadro 2, los equipos del Lista 1 así como los accesorios complementarios serán suministrados por el Postor.



Cuadro 1 Lista de Materiales mínimos a suministrar por el Postor en cada gabinete de control

Ítem	Descripción	Unid	Cant	Dimensiones mm (LxWxD)
1	Riel DIN 35 mm	M	3	3000x35
2	Protector Sobre Tensiones de Celdas	EA	6	99x36
3	Breaker de 2 polos	EA	8	141x54
4	Borne de Conexión	EA	62	84x10
5	Protector Sobre Tensiones IO Discretas	E	6	90x18
6	Protector Sobre Tensiones IO Análogas	EA	6	90x13
7	Protector Sobre Tensiones Fuente PoE	EA	1	34x44
8	Protector Sobre Tensiones Ethernet RJ45	EA	3	68x25
9	Canaleta	M	3	3000x30
10	Borne porta fusible y cuchilla de corte	EA	12	72.5x8.2

Las distribuciones de los equipos se muestran en el plano PMON-I-PLD-001 del **Anexo I**

Ensamble gabinete de baterías

El gabinete ha sido seleccionado para almacenar 14 batería, pero en esta primera etapa del proyecto solo se instalarán cuatro (04) baterías por gabinete, la disposición final de las baterías en el interior del gabinete será coordinado con el supervisor de PETROPERU previo a su instalación.

Las baterías son de Ion Litio y han sido seleccionadas debido a su gran capacidad de almacenamiento y profundidad de descarga.

Esta partida incluye la fabricación de abrazaderas de sujeción entre el gabinete y el poste, tanto para el gabinete de control como para el gabinete de baterías, dichas abrazaderas deberán permitir fijar la posición de cada gabinete en el poste, ver **Figura 4**.

1.13) Transporte de cuatro (04) gabinetes de control, cuatro (04) gabinetes de baterías, paneles solares, baterías, así como los accesorios eléctricos y electrónicos necesarios. Desde las instalaciones de la Estación 5 de PETROPERÚ en el distrito Manseriche, hasta cada una de los cuatro (04) válvulas ubicadas en el Tramo I.

El transporte deberá contemplar el traslado de los gabinetes y equipos para su correcto Montaje/Instalación en embarcación de tipo chata o barcaza lo suficientemente amplia para poder colocar los equipos de forma segura ya que son componentes muy delicados.

Esta nave de transporte fluvial debe cumplir con las normas de seguridad y tener la autorización de navegación vigente que exige la Capitanía de Puertos de Iquitos o Yurimaguas en los ríos de la selva, además debe contar con una radio HF portátil con antena, cables, batería y chalecos salvavidas.

Esta partida incluye el traslado de cada gabinete hasta el punto cercano a la válvula donde se encontrará el poste de transmisión y finalmente se montarán los gabinetes. Las ubicaciones de las válvulas se muestran en las figuras 6, 7, 8 y 9. Los gabinetes de control se deben trasladar desde la barcaza hasta el poste, con sumo cuidado evitando golpes abruptos para tal fin el Postor embalará y colocará mecanismos de protección de carga delicada pertinentes para garantizar la integridad de los equipos y del gabinete.



1.14) Montaje de cuatro (04) gabinetes de control, y cuatro (04) gabinetes de baterías en los postes de transmisión

Montaje en el Poste

Esta partida incluye el montaje de 02 gabinetes, 01 de control y 01 de baterías en cada uno de los postes de transmisión. El primero ubicado a 10 metros de altura y el segundo a 8 metros aproximadamente, tal como se aprecia en el plano PMONP-M-PLC-004 del Anexo 1.

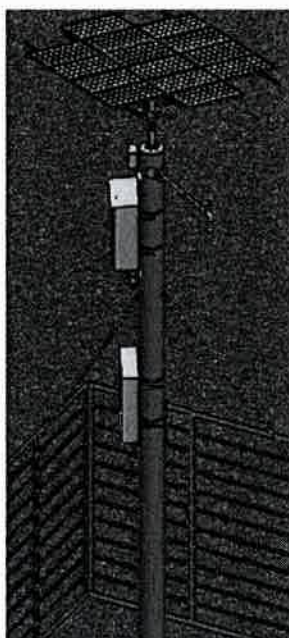


Figura 23 Esquema del montaje de los gabinetes de control y baterías

El montaje del gabinete de control consiste en realizar la maniobra de izaje, para lo cual podrán emplear el punto de sujeción que tiene el poste en la parte superior, en donde se podrá instalar un teclé eléctrico. El poste cuenta con pasos cada 30 cm, a partir de los 4.0 metros de la base del poste, por donde se podrá realizar las maniobras finales de montaje del gabinete. Esta maniobra será similar para el montaje del gabinete de baterías.

NOTA: EL POSTOR DEBERA DEJAR HABILITADO UNA ESTRUCTURA EN CADA GABINETE PARA PODER REALIZAR LABORES DE MANTENIMIENTO AL INTERIOR DE LOS GABINETES, PARA LO CUAL DEBERÁ INSTALAR REJILLAS CON UNA BASE PARA QUE UNA PERSONA PUEDA MANIPULAR EL INTERIOR DEL GABINETE DE CONTROL Y DE BATERIAS EN CADA PSOTE

Cuadro 2 Lista de equipos que serán suministrados por PETROPERU en esta partida

Ítem	Cantidad	Equipo
1	16	Panel Solar
2	4	Controlador de Carga
3	4	Inversor de Corriente
4	16	Batería
5	4	Switch Ethernet
6	4	Fuente 24V
7	4	Fuente 12V
8	4	RTU
9	4	Gabinete Control
10	4	Gabinete de baterías
11	4	Cámaras

Cableado

Esta partida incluye el cableado de energía y control desde los transmisores de presión pasando por las cajas de paso, gabinetes hasta los paneles solares, cámara y equipo de comunicación satelital.

Las conexiones mínimas requeridas son las siguientes:

Conexiones de Energía:

- Conectar los paneles solares al controlador de carga (CPS1).
- Conectar las baterías al controlador de carga (CPS1).
- Conectar el controlador de carga (CPS1) con el inversor (INV1).
- Conectar el inversor (INV1) con las fuentes de 24V (PS1), de 12V (PS4) y la fuente de alimentación para la cámara (PS3).
- Conectar las fuentes de alimentación con los equipos electrónicos, según el plano PMONP-I-PLE-002 colocar las alarmas y la luz estroboscópica

Conexiones de control:

- Conectar el RTU con los transmisores de presión a través de su módulo HART, que a su vez sirve de alimentación.
- Conectar las alarmas de intrusión (YS1, YS2, YS3) a las entradas digitales del RTU.
- Acondicionar el voltaje de las celdas solares y las baterías para medir su voltaje a través de las entradas analógicas del RTU.
- Conectar el Switch con la cámara, para enviar la información vía satélite.
- Conectar el Switch con un equipo de monitoreo remoto y enviar los parámetros del controlador de carga e inversor hacia el RTU.

Conexiones de la comunicación satelital:

- Considerar que en el gabinete de control se instalará un módulo de comunicación satelital que irá conectado al switch y al gabinete de baterías

Nota: El diagrama eléctrico de control se muestra en el plano PMON-I-PLE-002 del Anexo I.

Para realizar el cableado, se ha estimado instalar 3 cajas de paso, denominadas JB1, JB2 y JB3 como se aprecia en la figura 25.

Considerar para el cableado que va desde los transmisores hasta el gabinete de control se encontrará en un medio agresivo y por tanto la tubería que los contenga deberá garantizar su hermeticidad y contar con protección contra la corrosión para tal efecto se deberá usar tuberías de HDPE – Polietileno.



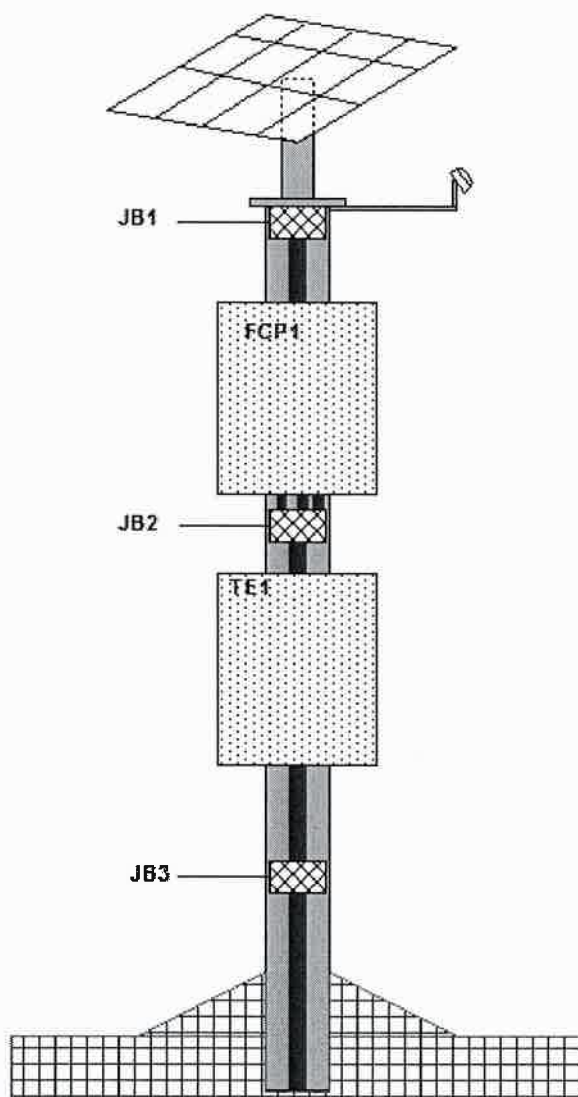


Figura 24 Diagrama Esquemático del Montaje del gabinete de control y baterías

Caja de Paso JB1 hace ingresar los conductores de las celdas solares hacia el controlador de carga, cables del seguidor solar y alarma antirrobo; cables de la cámara de video (alimentación y datos) y luz estroboscópica. Cuenta con una placa de montaje para colocar los fusibles de protección.

Caja de paso JB2 hace ingresar y salir los cables de energía y datos, desde y hacia el gabinete de control, a través de 3 Conduit eléctricos exteriores (C#1, C#2, C#3).

C#1: Lleva los cables de las celdas solares y las baterías hacia el controlador de carga.

C#2: Lleva los cables de alimentación y/o datos, para:

- La cámara
- El equipo de comunicación satelital.
- La luz estroboscópica.
- el sistema de protección catódica, esta última es una proyección de instalación futura.



C#3: Lleva las señales de los sensores y actuadores.

- Las alarmas de intrusión
- Señales de apertura y cierre de válvulas (Instalación a futuro).
- Las entradas analógicas al RTU como presión hidráulica, voltaje de los transmisores de la protección catódica (Instalación a futuro), paneles solares y baterías.
- Las señales Hart de los transmisores de presión.
- Una salida Ethernet desde el Switch hacia la caja de paso JB3

Caja de paso JB3 sirve para tomar los datos de los transmisores de la protección catódica (Instalación futura) y una entrada JR45 para conectarse con el RTU a través del Switch.

Las cajas de paso deberán ser a prueba de explosión, esta partida incluye la fabricación e instalación de soportes adosados al poste para el correcto montaje de las cajas de paso de acuerdo a lo indicado en el numeral 4.4

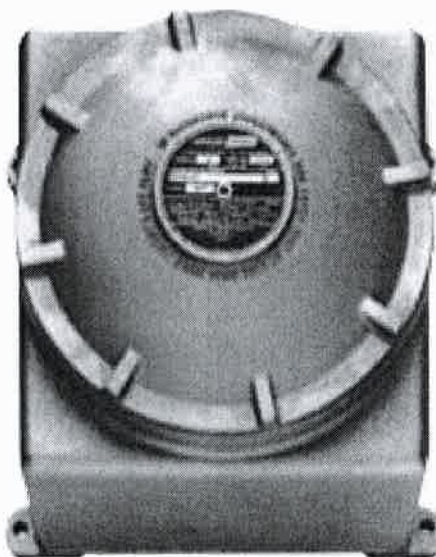


Figura 25 Caja de Paso a prueba de explosión (Junction Box)

1.15) Montaje e instalación de cuatro (04) paneles solares y una (01) cámara en la parte superior de cada poste de transmisión del Tramo I, incluye el cableado al Gabinete de control y al gabinete de baterías.

Todas las actividades de esta partida se realizarán en la parte superior del poste de transmisión, es decir a 12 metros de altura por lo cual se deberán de contar con los equipos adecuados y personal calificado para trabajos en altura. Esta partida consiste en el montaje de la estructura de soporte para 4 paneles solares (fabricados por el Postor), instalación de los mismos y 01 cámara de video vigilancia (incluye suministro e instalación del soporte de la cámara) por cada poste de transmisión.

Todos los equipos deberán cumplir las especificaciones mínimas indicadas en el Anexo I.

Esta partida incluye la fabricación y montaje de la estructura de soporte de la cámara, dicha estructura se adosará al poste en el extremo superior, la posición final deberá tener la mejor vista posible para la toma de imágenes con la menor cantidad de obstáculos posibles.

1.16) Instalación de cuatro (04) pararrayos y ocho (08) puestas a tierra para protección de equipos electrónicos y de telecomunicaciones.

Esta partida incluye el suministro de materiales, traslado e instalación de un pararrayos y 2 posos a tierra, para cada uno de los 4 postes de transmisión.



[Signature]



a) Pararrayos

El pararrayos deberá contar con un dispositivo de cebado y será instalado en un poste auto soportado, separado de la instalación principal; de forma que, su rango de protección abarque el poste de 12 metros y los paneles, ubicados en la parte superior del mismo; considerar una altura total de 15 metros para el diseño del pararrayos.

Esta partida incluye la cimentación del poste para el pararrayos, la ubicación final se definirá en coordinación con el supervisor de PETROPERU.

La estructura debe ser de acero galvanizado y pintado con sistema Epóxido Poliamida (3Mils) y sistema de Esmalte Alquídico (3Mils).

El pararrayo deberá cumplir con las normas UNE 21-186 / NFC 17-302.

El cable de descenso será de cobre desnudo y debe cumplir con la especificación UL 96 A, con un área mínima de 70 mm².

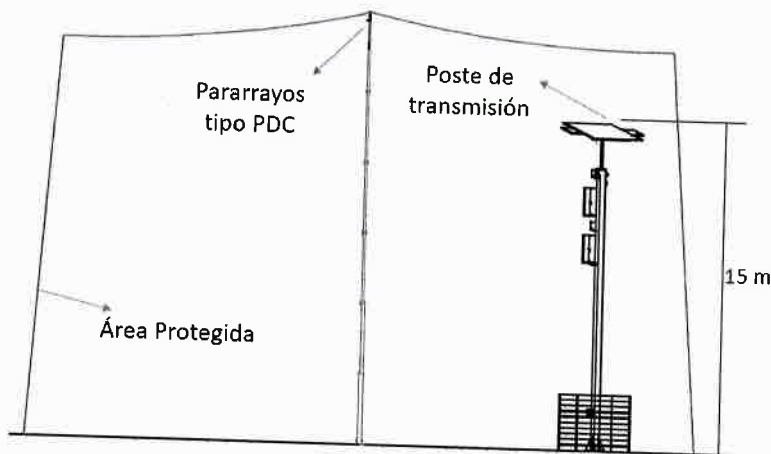


Figura 26 Esquema de protección del Pararrayos

b) Puesta a tierra

Se instalará dos (02) puesta a tierra separados, la primera será para los equipos electrónicos y de instrumentación, la segunda se usará para recibir la descarga del pararrayos.

Ambas puestas a tierra, deben incluir una varilla de cobre electrolítico (99.9% de pureza), por lo menos con 5/8 pulgadas de diámetro y 2,4 metros de largo.

Los pozos a tierra deben tener una resistencia máxima de 5 ohmios; contener en su elaboración, bentonita y cemento conductivo.

Para garantizar la idoneidad de los pozos, se debe realizar la medición de su resistividad, así como la elaboración de protocolos firmados por un ingeniero eléctrico colegiado.

Deben cumplir con la Norma Técnica Peruana:

NTP 370.053: Elección de los materiales eléctricos en las instalaciones interiores para puesta a tierra.

NTP 370.052: Materiales que constituyen el pozo de puesta a tierra.



NTP 370.055: Sistema de puesta a tierra. Glosario de términos.

NTP 370.056: Electrodo de cobre para puesta a tierra.

El Postor tendrá que presentar planos definitivos aprobados por el supervisor de PETROPERU en las valorizaciones respectivas y presentar el total de planos en el Informe Final del Servicio. Los planos a presentar serán las versiones finales de los planos del Anexo I (Civil, Mecánico, Eléctrico y Control)

1.17) Exámenes médicos ocupacionales del personal, SCTR y Equipos de protección Personal

Todo el personal que participará en este servicio deberá haber realizado su examen médico ocupacional en el cual debe estar apto para desarrollar trabajos en las instalaciones de PETROPERÚ.

Esta partida considera la entrega de EPP's a todo el personal que laborará en el presente servicio, tales como: casco, lentes, protectores de oídos, buco-nasales, uniformes, zapatos punta de acero, esarpines, guantes, caretas para esmerilar, etc., y demás equipos que preserven la salud y la vida.

También se considera el costo del SCTR de salud y pensión de todo el personal. Para el caso de los exámenes médicos se considerará el costo fraccionado por el número de días laborados, puesto que este examen presenta una vigencia de un año.



APENDICE 2

DECLARACIÓN JURADA DEL POSTOR

Lugar, de de 2018

Señores
Petróleos del Perú S.A. - PETROPERU S.A.
Sub Gerencia Modernización ONP
Av. Canaval Moreyra 150 – Lima

Referencia: **"HABILITACIÓN E INSTALACION DE 04 POSTES DE TRANSMISION Y 08 HOT TAPS PARA TRANSMISORES DE PRESION EN LAS PROGRESIVAS KM 39, 159, 177 Y 285 DEL TRAMO I DEL ONP"**

La empresa _____ con RUC N° _____ con domicilio legal en _____, debidamente representada por su _____ el Señor _____ identificado con DNI N° _____, según poder inscrito en la Partida N° _____ del Registro de Personas Jurídicas de _____, con relación a la Contratación, declaro:

- a) No tener impedimento para participar en dicho procedimiento ni para contratar con el Estado.
- b) Cumplir lo dispuesto en el Código de Integridad de PETROPERÚ S.A., La Política Antifraude y Anticorrupción y Lineamientos del sistema de Integridad de PETROPERÚ, los que se encuentran publicados en el portal de PETROPERÚ S.A., en el enlace:
<https://www.petroperu.com.pe/Main.asp?Seccion=544>

(Nombre/ Razón Social)
Ruc / DNI
Firma del Representante Legal



[Handwritten signature]



APENDICE 3
CARTA PROPUESTA ECONÓMICA

Lugar, de de 2018

Señores
Petróleos del Perú S.A. - PETROPERÚ S.A.
Sub Gerencia Modernización ONP
Av. Canaval Moreyra 150 - Lima

Referencia: **“HABILITACIÓN E INSTALACION DE 04 POSTES DE TRANSMISION Y 08 HOT TAPS PARA TRANSMISORES DE PRESION EN LAS PROGRESIVAS KM 39, 159, 177 Y 285 DEL TRAMO I DEL ONP”**

Nuestra Propuesta Económica asciende a la cantidad de S/ , (expresar el monto en números). Este monto incluye todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones, pruebas y de ser el caso, los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor del Servicio; bajo el Sistema de suma alzada.

Nombre y firma del Gerente o funcionario autorizado de la
Empresa



APENDICE 4
DETALLE REFERENCIAL DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

Lugar, de de 2018

Señores
Petróleos del Perú S.A. - PETROPERÚ S.A.
Sub Gerencia Modernización ONP
Av. Canaval Moreyra 150 - Lima

Referencia: **“HABILITACIÓN E INSTALACION DE 04 POSTES DE TRANSMISION Y 08 HOT TAPS PARA TRANSMISORES DE PRESION EN LAS PROGRESIVAS KM 39, 159, 177 Y 285 DEL TRAMO I DEL ONP”**

Ítem	Partida	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Preliminares				
1.01	Movilización/Desmovilización	Global	1		
1.02	Hospedaje y Alimentación para el Personal del Postor	Global	1		
1.03	Hospedaje y Alimentación para el Personal de PETROPERU (solo 02 personas)	Global	1		
1.04	Exámenes médicos ocupacionales del personal, SCTR y Equipos de protección Personal	Global	1		
2	Obra				
2.01	Habilitación de 1 tubo de 16" de diámetro y 12m de longitud, incluye la fabricación e instalación de base de anclaje y perforaciones para las conexiones a las cajas de paso	UND	4		
2.02	Fabricación de Bisagra para la maniobra de izaje de Poste	UND	1		
2.03	Fabricación de Soportes para cajas de paso (Incluye recubrimiento de pintura epoxica)	UND	12		
2.04	Fabricación de Soporte para panel solar	UND	4		
2.05	Habilitación y Montaje de Guarda Protectora de los transmisores de presión	UND	8		
2.06	Transporte de tubos de 16", material para bases de concreto, cuatro (04) gabinetes de control, cuatro (04) gabinetes de baterías, paneles solares, baterías, así como los accesorios eléctricos y electrónicos necesarios. Desde las instalaciones de la Estación 5 de PETROPERU en el distrito Manseriche, hasta cada una de las cuatro (04) posiciones finales ubicadas en el Tramo I.	UND	4		
2.07	Transporte de personal de Petroperú, Supervisión del Postor, equipos, herramientas y materiales varios para la ejecución del servicio.	Global	1		
2.08	Construcción de bases de concreto, incluye la instalación de ducto de 4", de pernos de anclaje y plancha de acero para el soporte y anclaje de la tubería de 16".	UND	4		
2.09	Izaje y sujeción de Postes de transmisión en cada una de las bases construidas en las inmediaciones de las válvulas del Tramo I del ONP	UND	4		
2.10	Instalación de dos (02) Hot Tap en cada una de las progresivas km. 39, 159, 177 y 285 del Tramo I, para los transmisores de presión.	UND	8		
2.11	Ensamblar (01) gabinetes de control y (01) gabinete de baterías con los equipos electrónicos suministrados por PETROPERU y el Postor	UND	4		
2.12	Montaje de (01) gabinetes de control, (01) gabinetes de baterías en los postes de transmisión	UND	4		
2.13	Montaje e instalación de (04) paneles solares y una (01) cámara en la parte superior de cada poste de transmisión del Tramo I, incluye el cableado al Gabinete de control y al gabinete de baterías	UND	4		
2.14	Instalación de (01) pararrayos y dos (02) puestas a tierra, una para protección de equipos electrónicos y otra para el pararrayo	UND	4		
2.15	Instalación de Cerco perimétrico en cada zona de montaje de poste de transmisión	UND	4		
3	Soporte				
3.01	Ingeniero de Seguridad	Global	1		
3.02	Ingeniero de Residente	Global	1		
3.03	Inspector de Soldadura	Global	1		
3.04	Informe final y dossier del Servicio	UND	4		
	Total Costo directo				
	Gastos Generales				
	Utilidad				
	Sub-Total				
	IGV (18%)				
	TOTAL				

NOTA:

- Los SUBTOTALES deben tener dos (02) decimales.
- Se deberá consignar el porcentaje de Gastos Generales y Utilidades.
- El PRECIO TOTAL debe tener dos (02) decimales y a partir de este monto los cálculos serán con (02) decimales aplicando redondeo.

(Nombre/ Razón Social)

Ruc / DNI

Firma del Representante Legal



APENDICE 5
CRONOGRAMA REFERENCIAL DE EJECUCION DEL SERVICIO

SERVICIO DE HABILITACIÓN E INSTALACION DE 04 POSTES DE TRANSMISION Y 08 HOT TAPS PARA TRANSMISORES DE PRESION EN LAS PROGRESIVAS KM 39, 159, 177 Y 285 DEL TRAMO I DEL ONP																																						
Item	Descripción	DURACIÓN MÁXIMA DEL SERVICIO																																				
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	51	52	53	54	55	56	60	65	70	75		
1	Actividades a desarrollarse en el km 39																																					
1.1	Movilización a campo km 39																																					
1.2	Instalación de Poste y transmisores																																					
1.3	Instalación de Gabinetes y cableado																																					
2	Actividades a desarrollarse en el km 159																																					
2.1	Movilización a campo km 159																																					
2.2	Instalación de Poste y transmisores																																					
2.3	Instalación de Gabinetes y cableado																																					
3.0	Actividades a desarrollarse en el km 177																																					
3.1	Movilización a campo km 177																																					
3.2	Instalación de Poste y transmisores																																					
3.3	Instalación de Gabinetes y cableado																																					
4.0	Actividades a desarrollarse en el km 285																																					
4.1	Movilización a campo km 285																																					
4.2	Instalación de Poste y transmisores																																					
4.3	Instalación de Gabinetes y cableado																																					





APENDICE 6
EXPERIENCIA DEL POSTOR

Lugar, de de 2018

Señores
Petróleos del Perú S.A. - PETROPERÚ S.A.
Sub Gerencia Modernización ONP
Av. Canaval Moreyra 150 - Lima

Referencia: **“HABILITACIÓN E INSTALACION DE 04 POSTES DE TRANSMISION Y 08 HOT TAPS PARA TRANSMISORES DE PRESION EN LAS PROGRESIVAS KM 39, 159, 177 Y 285 DEL TRAMO I DEL ONP”**

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	EMPRESA	DOCUMENTO SUSTENTORIO	FECHA DE EJECUCIÓN		MONTO TOTAL (S/ Incl. IGV)

Nombre, firma y sello del Gerente o funcionario autorizado
Sello de la empresa





APENDICE 7

[illegible]

Nombre del Representante Legal: .. (Firma)
Nombre de la Empresa





APENDICE 8

[illegible]

Nombre del Representante Legal: .. (Firma)
Nombre de la Empresa



[illegible]





APENDICE 10

FORMATO DECLARACIÓN JURADA DE SALUD

	REGISTRO	Código : SIG-RE-106
	DECLARACION JURADA DE SALUD	Revisión: 00 Fecha : 20-01-10

DECLARACIÓN JURADA DE SALUD

Las personas que visitan las instalaciones de Operaciones Oleoducto – PETROPERU S.A deben saber que en dichos lugares hay ciertas limitaciones de acceso a centros hospitalarios, por lo que requerimos que estén en buen estado de salud física y mental a fin de evitar cualquier inconveniente.

Debe tenerse en cuenta el buen estado de salud, por cuanto los visitantes pueden introducir enfermedades infecto contagiosas que pueden afectar a los trabajadores y a la población local, y portar enfermedades crónicas o agudas descompensadas. Por tanto le solicitamos se abstenga de viajar si presentan dichas patologías.

Si usted toma algún medicamento en forma regular, asegúrese de llevarlo consigo en cantidad suficiente para su tratamiento.

Sírvase contestar el cuestionario adjunto. Si tuviera alguna duda, contáctese con el médico supervisor de Servicios Médicos de Operaciones Oleoducto – PETROPERU S.A llamando al teléfono 073-284100 anexos

DECLARACIÓN:

Padece o ha padecido de alguna de las enfermedades o dolencias descritas a continuación	SI	NO
a) Anemia, leucemia, trastornos de coagulación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Infartos de miocardio, arritmias, dolor de pecho, presión arterial alta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Aneurisma, convulsiones, desmayos, parálisis, epilepsia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Asma, bronquitis, tuberculosis, neumonía.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Alteraciones musculares, articulaciones o de los huesos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Cálculos renales, insuficiencia renal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Hemorragia digestiva, cálculos vesiculares.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Enfermedad mental o nerviosa, adicción a drogas o alcoholismo, cefaleas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Diabetes mellitus descompensada y/o usa insulina.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Se encuentra en proceso de gestación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Tiene fobia a volar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) Ha sufrido de alguna infección en los últimos 30 días.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) Enfermedades crónicas y/o severas en los ojos (catarata, glaucoma, ceguera).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n) Ha recibido medicamentos inmunosupresores, antineoplásicos o psiquiátricos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si la respuesta es SI, señalar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o) Sufre de alguna alergia (Medicamentos, alimentos, etc) Indicar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p) Indicar su Grupo Sanguíneo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
q) Tiene su Índice de masa corporal [IMC=Peso ² (Talla)] mayor a 35.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Declaro estar de acuerdo con las condiciones establecidas por Operaciones Oleoducto – PETROPERU S.A en el presente documento, y no encontrarme afectado por ninguno de los supuestos que de acuerdo a las mismas impediría que viaje. Asimismo, declaro que estoy en buen estado de salud y que no tengo contraindicación médica para viajar por vía terrestre y/o aérea.

Eximo de responsabilidad a la empresa de Operaciones Oleoducto – PETROPERU S.A por cualquier daño o lesión que se pueda generar a mi salud como consecuencia del indicado viaje, o por omisión de información sobre mi estado de salud.

Declaro sujetarme a lo que disponga Operaciones Oleoducto – PETROPERU S.A respecto a la posibilidad o no de viajar, atendiendo a mi estado de salud y lo declarado en el presente documento.

Apellidos _____
Lugar de Trabajo (Estación) _____
D.N.I. _____

Nombres _____
Compañía _____
Fecha _____ / _____ / _____

FIRMA DEL INTERESADO

Prohibido reproducir sin autorización de Petroleos del Perú - PETROPERU S.A.

APENDICE 11
FORMATO DE EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL

Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos obligatorias por Actividad

Documento Técnico:

obligatorias por Actividad

Huella Digital y Firma del Paciente (con la cual declara que la información declarada es veraz)
Nombre, Firma y Sello de Médico Evaluador

Certificado de Aptitud Médico Ocupacional

LOGO DE QUIÉN CERTIFICA (EMPRESA, CLÍNICA, SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL)		CÓDIGO	
CERTIFICA que el Sr.(a):			
Nombre y Apellidos			
Documento de Identidad		Edad	
Puesto al que postula (solo pre ocupacional)			
Ocupación actual o última Ocupación			
HISTORIA CLÍNICA			
Conclusiones			
APTO (para el puesto en el que trabaja o postula)		Restricciones	
APTO CON RESTRICCIÓN (para el puesto en el que trabaja o postula)			
NO APTO (para el puesto en el que trabaja o postula)			
Recomendaciones			
Fecha:		Nombre:	
		Sello y Firma de Médico que CERTIFICA	

Fuente: CENSOPAS/INS



ADJUNTO N° 1

IMPEDIMENTOS PARA INSCRIBIRSE EN LA BDPC O CONTRATAR CON PETROPERÚ

Es impedimento para inscribirse en la BDPC o contratar con PETROPERÚ, según corresponda, lo siguiente:

- a) Hasta doce (12) meses después de haber dejado el cargo, el Presidente y los Vicepresidentes de la República, los Congresistas de la República, los Ministros y Viceministros de Estado, los Vocales de la Corte Suprema de Justicia de la República, los titulares y los miembros del órgano colegiado de los Organismos Constitucionales Autónomos.
- b) En el ámbito regional, hasta doce (12) meses después de haber dejado el cargo, los Presidentes, Vicepresidentes y los Consejeros de los Gobiernos Regionales.
- c) En el ámbito de su jurisdicción, hasta doce (12) meses después de haber dejado el cargo, los Jueces de las Cortes Superiores de Justicia, los Alcaldes y Regidores.
- d) Los directores, gerentes y trabajadores de PETROPERÚ, siempre que por el cargo o función que desempeñan tengan influencia, poder de decisión o información privilegiada sobre el proceso de adquisición o contratación o cuando exista conflicto de interés de acuerdo a las normas del Sistema de Integridad de la Empresa.
- e) En el correspondiente proceso de adquisición o contratación, las personas naturales o jurídicas que tengan intervención directa en la determinación de las características técnicas, MER, elaboración de Bases, selección y evaluación de ofertas de un proceso y en la autorización de pagos de los contratos derivados de dicho proceso, salvo en el caso de los contratos de supervisión.
- f) En el ámbito y tiempo establecidos para las personas señaladas en los literales precedentes, el cónyuge, conviviente o los parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad.
- g) En el ámbito y tiempo establecidos para las personas señaladas en los literales precedentes, las personas jurídicas en las que aquellas tengan o hayan tenido una participación superior al cinco por ciento (5%) del capital o patrimonio social, dentro de los doce (12) meses anteriores a la convocatoria o invitación.
- h) En el ámbito y tiempo establecidos para las personas señaladas en los literales precedentes, las personas jurídicas sin fines de lucro en las que aquellas participen o hayan participado como asociados o miembros de sus consejos directivos, dentro de los doce (12) meses anteriores a la convocatoria o invitación.
- i) En el ámbito y tiempo establecidos para las personas señaladas en los literales precedentes, las personas jurídicas cuyos integrantes de los órganos de administración, apoderados o representantes legales sean las personas señaladas en los literales precedentes. Idéntica prohibición se extiende a las personas naturales que tengan como apoderados o representantes a las personas señaladas en los literales precedentes.
- j) Las personas naturales o jurídicas que se encuentren sancionadas administrativamente con inhabilitación temporal o permanente por el Tribunal de Contrataciones del Estado, en el ejercicio de sus derechos para participar en procesos de selección y para contratar con Entidades del Estado.
- k) Las personas jurídicas cuyos socios, accionistas, participacionistas, titulares, integrantes de los órganos de administración, apoderados o representantes legales formen o hayan formado parte, en los últimos doce (12) meses de impuesta la sanción por el Tribunal de Contrataciones del Estado, de personas jurídicas que se encuentren sancionadas administrativamente con inhabilitación temporal o permanente para participar en procesos de selección y para contratar con el Estado; o que habiendo actuado como personas naturales hayan sido sancionadas por la misma infracción; conforme a los criterios señalados en Ley y reglamento de contrataciones con el Estado. Para el caso de socios, accionistas, participacionistas o titulares, este impedimento se aplicará siempre y cuando la participación sea superior al cinco por ciento (5%) del capital o patrimonio social y por el tiempo que la sanción se encuentre vigente.
- l) Otros establecidos por Ley o por el Reglamento de Contrataciones con el Estado.



ADJUNTO N° 2**REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN
REQUISITOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION CON EMPLEADOS, COLABORADORES, USUARIOS Y
OTROS TERCEROS**

- a. Los contratos de trabajo con empleados, convenios con practicantes, contratos de locación de servicios y otros análogos, deben contener según corresponda las siguientes cláusulas:

• **Contratos de Trabajo:**

"Es obligación del contratado cumplir con la Política Corporativa, Reglamento y Procedimientos de Seguridad de la Información de PETROPERÚ y, mantener la confidencialidad y privacidad de la información recibida, en medios impresos o en formato digital, de proveedores, organismos reguladores, socios estratégicos o comunidad vinculada, que mantengan relación con PETROPERÚ."

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

Cláusula sobre privacidad y confidencialidad empresarial:

"El contratado tiene y asume la obligación de guardar el secreto y la confidencialidad de toda la información de PETROPERÚ a la que tenga acceso en virtud del presente contrato, esta obligación subsistirá aún durante el plazo de un (1) año después de finalizada la relación laboral. El contratado será responsable de todos los daños y perjuicios que se deriven como consecuencia del incumplimiento doloso o culposo de dicha obligación".

• **Convenios de Prácticas:**

"Es obligación del practicante 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 convenio, y reportar de inmediato cualquier irregularidad de seguridad de la información detectada."

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

• **Contratos con Terceros:**

"El Postor 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."

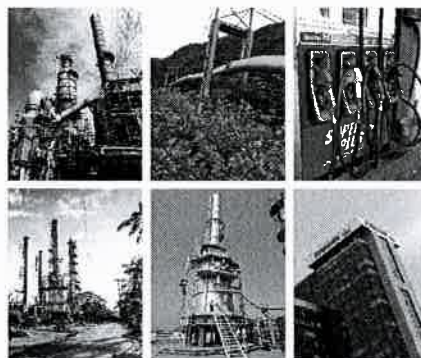
"No mantener el riguroso cuidado de los activos de información de PETROPERÚ otorgados para su uso, ni avisar a tiempo de fallas en los mismos al área de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la dependencia donde suministra servicios, es considerado un incumplimiento de la Política Corporativa,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



ADJUNTO N° 3

POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA

DE LA CALIDAD, AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A. es una empresa del Estado del Sector Energía y Minas, cuyo objeto social es llevar a cabo las actividades que establece la Ley Orgánica de Hidrocarburos en todas las fases de la industria y comercio de los hidrocarburos incluyendo sus derivados, la petroquímica básica e intermedia y otras formas de energía. PETROPERÚ S.A. declara que gestiona sus actividades asegurando la calidad y competitividad de sus productos y servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes; protegiendo el ambiente, la integridad física, la salud y la calidad de vida de sus trabajadores, colaboradores y otras personas que puedan verse involucradas en sus operaciones; y la protección de la propiedad. Asimismo, promueve el fortalecimiento de sus relaciones con la comunidad de su entorno, realizando esfuerzos para desempeñar sus actividades de forma sostenible, reduciendo sus posibles impactos negativos.

Para ello, en sus lugares de trabajo desarrolla su gestión integrada de la calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo, basada en los siguientes compromisos:

- Desempeñar sus actividades de manera responsable y eficiente manteniendo sistemas de gestión auditables bajo un enfoque preventivo, de eficiencia integral y mejora continua.
- Identificar, evaluar y controlar los aspectos ambientales, los peligros y riesgos de sus procesos,

productos y servicios pertinentes a su contexto; protegiendo el ambiente y previniendo su contaminación, mediante la gestión del uso eficiente de la energía y otros recursos naturales, y de estrategias para combatir el Cambio Climático; el deterioro de la salud de las personas y el daño a la propiedad, con el objetivo de satisfacer las necesidades de sus clientes.

- Cumplir la legislación vigente aplicable, la normativa interna y los compromisos voluntariamente suscritos, relacionados con los Sistemas de Gestión.
- Promover el desarrollo de las competencias de sus trabajadores, orientadas al cumplimiento de los objetivos y de las metas establecidas.
- Promover la participación de los trabajadores en el desarrollo y mejora de los Sistemas de Gestión implementados.
- Proveer a toda la organización de los recursos necesarios y requeridos para lograr un desempeño acorde con la presente Política.
- Difundir esta Política a sus trabajadores, clientes, colaboradores, autoridades, comunidad y otros grupos de interés, fomentando una actitud diligente, a través de una sensibilización y de capacitación adecuadas a sus requerimientos.

El cumplimiento de esta Política es responsabilidad de los directores, gerentes, trabajadores y proveedores de PETROPERÚ S.A.

Aprobado:

Acuerdo de Directorio N° 037-2017-PP

Sesión de Directorio N° 014-2017 del 10.04.17



ADJUNTO N° 4**CONDICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LA CONTRATACIÓN DE OBRAS, SERVICIOS Y ADQUISICIONES EN GERENCIA OLEODUCTO**

1. EL POSTOR cumplirá con las exigencias de PETROPERÚ S.A. con respecto a la gestión de la Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental así como lo estipulado en la legislación vigente en estos temas, aplicable a la actividad que desarrolla, tales como: D.S. 009-2005-TR, D.S. 007-2007-TR, D.S. 043-2007/EM, R.M. N° 161-2007-MEM/DM, Ley General del Ambiente N° 28611, D.S. 015-2006/EM, entre otros.
2. EL POSTOR deberá implementar las medidas de Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental; a fin de prevenir accidentes, incidentes o impactos ambientales durante la ejecución de sus actividades en concordancia a los lineamientos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión de PETROPERÚ S.A., el Manual de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental para Postors M-040 y las normas y directivas impartidas por PETROPERÚ S.A.
3. EL POSTOR podrá ser auditado por PETROPERÚ S.A., en relación al cumplimiento de las normas y procedimientos relacionados con su Gestión en Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental.
4. El personal de la POSTOR está obligado a participar en forma activa en los programas de capacitación y otras actividades de Seguridad, Salud en el Trabajo y protección Ambiental destinados a prevenir los riesgos laborales y ambientales que organice su empleador o PETROPERÚ S.A.
5. EL POSTOR que intervenga en el diseño, construcción y/o mantenimiento de las Instalaciones, deberán manifestar por escrito a PETROPERÚ S.A. que conocen las normas y disposiciones que rigen las actividades de Hidrocarburos, en lo que respecta a temas de Seguridad y Ambiente.

EL POSTOR debe presentar los siguientes documentos, antes del inicio del servicio u obra:

- Relación del personal que intervendrá durante la ejecución de los trabajos.
- Organigrama de la estructura organizacional establecido para el contrato a ejecutar.
- Perfil de los Puestos de Trabajo considerados para el contrato.
- Registro de inducción a la Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental de todo su personal.
- Declaración jurada que conoce las normas y disposiciones que rigen las actividades de Hidrocarburos, en lo que respecta a temas de Seguridad y Ambiente.

6. Al ocurrir un accidente o incidente durante la ejecución de contrato EL POSTOR deberá informar antes de las 24 horas por escrito a PETROPERÚ S.A., e informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

EL POSTOR debe presentar el siguiente documento a la Unidad Seguridad Industrial y Protección Ambiental:

- Su procedimiento documentado para el reporte e investigación de Accidentes e Incidentes.

7. EL POSTOR presentará un Estudio de Riesgos de acuerdo con el procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de riesgos del Sistema Integrado de Gestión de PETROPERÚ S.A., de acuerdo a las Normas Legales vigentes, debiendo implementar las medidas apropiadas para controlar los peligros y riesgos identificados en los trabajos a ejecutar.

Cuando se detecte un Peligro o Riesgo que no cuente con medidas de control, PETROPERÚ S.A., podrá paralizar el trabajo hasta que se implementen las medidas de control necesarias, corriendo por cuenta de EL POSTOR los gastos que se deriven de esta acción.

EL POSTOR debe presentar antes de iniciar el servicio u obra los siguientes documentos, para cada actividad o trabajo materia del contrato:

- Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
- Matriz de Control de Riesgos Significativos.
- Relación de Actividades Críticas y sus Riesgos Significativos asociados del trabajo a ejecutar.
- Relación de Puestos que ejecutaran las Actividades Críticas.
- Plan de emergencia de los trabajos a realizar.

8. EL POSTOR presentará una Evaluación Significativa de sus Aspectos Ambientales, que incluya los correspondientes controles operacionales, seguimiento y la verificación de aquellos significativos, de acuerdo a lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión de PETROPERÚ S.A.

EL POSTOR debe presentar antes de iniciar el servicio u obra los siguientes documentos, para cada actividad o trabajo materia del contrato:

- Identificación de Aspectos Ambientales.
- Matriz de Evaluación de Aspectos Ambientales.

- Matriz de Control Operacionales de Aspectos Ambientales Significativos.
- Matriz Monitoreo.

9. EL POSTOR presentará a la Unidad Seguridad Industrial y protección Ambiental un programa de seguridad, salud en el trabajo y Protección ambiental antes de iniciar el servicio u obra de acuerdo a lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión, Manual de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental para Postors M-040. El cual será responsable de su cumplimiento reportando mensualmente en PETROPERÚ S.A., los registros que evidencien su cumplimiento.
10. EL POSTOR cumplirá con realizar los exámenes médicos a sus trabajadores dependiendo de las condiciones de riesgo a los que estará expuesto el trabajador en el ejercicio de sus funciones PETROPERÚ S.A., podrá solicitar la evaluación médica del trabajador que muestre signos y síntomas de incapacidad para cumplir con sus funciones.

EL POSTOR deberá presentar los siguientes documentos:

- Certificados de Exámenes médicos de Ingreso de acuerdo a los siguientes perfiles.
 - a) Perfil del Examen Médico Pre ocupacional a personas menores de 40 años.
- Exámenes de Laboratorio:
 - Examen de hemoglobina y hematocrito.
 - Examen completo de orina.
 - Dopaje de glucosa.
 - Dosaje de creatinina.
 - Examen de colesterol total.
 - Examen sobre el grupo sanguíneo factor RH.
- Imágenes:
 - Radiografías de tórax.
 - Electrocardiograma de reposo.
 - Exámenes psicológicos (fobias).

Otros exámenes, según el criterio médico relacionado con el puesto al que postula.

- b) Perfil del Examen Médico Pre ocupacional a personas con edad mayor de 40 años.

Al perfil del examen médico pre ocupacional a personas menores de 40 años, se adiciona:

- Test de esfuerzo.
- Perfil lipídico.

11. EL POSTOR se asegurar que su personal conozca, comprenda y ejecuta sus actividades de acuerdo con las normas en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental de PETROPERÚ S.A., y deberá presentar antes de iniciar el servicio u obra:

- Registro de inducción a la Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental de todo el personal que intervendrá en el contrato.
- EL POSTOR dotará de ropa de trabajo anti flama cuando se realicen trabajos en áreas de proceso o áreas clasificadas como Clase I, División I y II, implementos de seguridad necesarios certificados bajo estándares nacionales o internacionales, estos serán renovado cuando su estado de conservación o tiempo será verificado por personal de PETROPERÚ S.A., y en caso de incumplimiento serán suspendidos los trabajos.
- EL POSTOR deberá presentar antes de iniciar el servicio u obra de los siguientes registros:
 - Relación de implementos de seguridad necesarios para cada puesto de trabajo.
 - Registró firmado de dotación de Implementos de Seguridad a todo el personal que intervendrá en el servicio u obra.

12. EL POSTOR es responsable de las consecuencias de cualquier accidente o incidente ocurrido durante la ejecución del trabajo, obligaciones generadas por el mencionado evento así mismo será responsable de restaurar el daño producido por el incumplimiento de las disposiciones de PETROPERÚ S.A., es materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental y la Legislación vigente en estos temas.

13. Ante algún incumplimiento de la POSTOR respecto a la Legislación vigente en materia de Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental y los procedimientos del Sistema Integrado de Gestión. PETROPERÚ S.A., quedará facultado para imponer sanciones y/o descuentos de acuerdo a las condiciones generales de contratación.

14. EL POSTOR designará un Ingeniero Residente como responsable del servicio u Obra dentro de PETROPERÚ S.A., durante la ejecución del servicio u obra a su cargo.

15. EL POSTOR en caso de adquirir productos químicos para las actividades a realizar dentro de las instalaciones de PETROPERÚ S.A., deberá contar con las Hojas de Seguridad de Materiales – MSDS (Material Safety Data Sheet) de acuerdo a la norma ISO 11014-1 en idioma español, el cual será difundido a su personal. Asimismo, es responsable de la disposición final y ambientalmente segura de los residuos, envases y recipientes.



EL POSTOR deberá presentar los siguientes documentos antes de iniciar el servicio u obra:

- Relación de productos químicos a utilizar en la ejecución de sus trabajos.
- Registro de capacitación al personal respecto a la metodología de manipulación, almacenamiento y uso de los productos químicos.

Las empresas Proveedoras o Fabricantes que proporcionen a PETROPERÚ S.A., equipos o materiales, deberán indicar la fecha de fabricación, envasado y caducidad del producto, así como la metodología de manipulación, almacenamiento, montaje, etc., del mismo. Además, el fabricante o proveedor deberá proporcionar las Hojas de Seguridad de Materiales - MSDS (Material Safety Data Sheet) cuando se tratan de sustancias químicas de acuerdo a la norma ISO 11014-1 el idioma español.



ADJUNTO N° 5**POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL**

Petróleos del Perú –PETROPERÚ S.A. es una empresa del Sector Energía y Minas, propiedad del Estado, organizada para funcionar como sociedad anónima, cuyo objeto social es llevar a cabo las actividades que establece la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, incluyendo sus derivados, la petroquímica básica y otras formas de energía.

PETROPERÚ S.A. acoge la siguiente definición de Responsabilidad Social del Consejo Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD): “Es el conjunto de prácticas, principios y valores que implican un compromiso de la empresa de tener un comportamiento ético y contribuir al desarrollo y calidad de vida de los grupos de interés”.

PETROPERÚ S.A., se compromete a una gestión empresarial que sitúa a la Responsabilidad Social en el mismo rango que los aspectos económicos, ambientales y de calidad en cumplimiento con las leyes, reglamentaciones gubernamentales, códigos de buen gobierno y de integridad empresarial. Así mismo, está comprometido con los Principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas, los Principios de Ecuador, la Declaración Universal de Derechos Humanos, los Principios de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Financiero y las mejores prácticas aplicables en esta materia.

Para ello, en todos sus lugares de trabajo, desarrollará su gestión basada en los siguientes compromisos:

- Acoger como parte integral de su estrategia de negocios y de sus operaciones la Responsabilidad Social, como un compromiso voluntario asociado a la búsqueda de buenas prácticas empresariales, la promoción del comportamiento ético, el respeto al ambiente, a los derechos básicos de las personas, las buenas relaciones y la mejora de la calidad de vida de nuestras partes interesadas internas y externas.
- Promover los principios de la Responsabilidad Social en los grupos de interés de la empresa, así como respetar los compromisos voluntariamente suscritos sobre Responsabilidad Social.
- Considerar los impactos sociales, dentro de los criterios a tener en cuenta en el proceso de toma de decisiones, en todos los niveles de la empresa, especialmente en las relaciones empresa-trabajador y empresa-comunidad, para evitar sucesos no deseables y actuar en forma inmediata ante su aparición.
- Desarrollar inversiones sociales sostenibles, basadas en la participación de los grupos de interés en los proyectos destinados a mejorar el nivel de vida y la autogestión de las poblaciones donde desarrollamos nuestras actividades, de forma individual o en alianza con organizaciones estatales o privadas comprometidas con la mejora de las condiciones sociales de la comunidad.
- Mantener una comunicación interna y externa transparente sobre lo que hacemos, con procesos auditables y abiertos a la opinión pública.
- Apoyar proyectos que coadyuven a que el Estado cumpla con los Objetivos de Desarrollo del Milenio establecidos por la ONU.
- Erradicar cualquier tipo o relación con el trabajo infantil y criterios de exclusión en la contratación de trabajadores y proveedores por discapacidades, diversidad étnica, estado civil o familiar, género, raza o religión y cualquier otra característica que la ley ampare.
- Impulsar la mejora continua, en la Gestión de Responsabilidad Social, basada en los resultados del monitoreo de los distintos procesos y actividades relacionadas con los compromisos y principios anteriores.
- Proveer a toda la organización de los recursos requeridos para implementar los programas internos y externos de Responsabilidad Social.

El cumplimiento de esta Política es responsabilidad de los directivos, trabajadores, Postors y proveedores de PETROPERÚ S. A.



ADJUNTO N° 6

POLÍTICA SOBRE ASUNTOS COMUNITARIOS

Es conducta de PETROPERÚ S.A. apoyar siempre el desarrollo sostenible. En línea con ello, es su preocupación permanente mantener la armonía entre el hombre, la naturaleza y el desarrollo.

En este sentido PETROPERÚ S.A. reconoce que su responsabilidad trasciende los linderos de sus operaciones y que es su obligación proyectarse en bien de las comunidades que las rodean.

Por lo expuesto PETROPERÚ S.A. declara que:

1. Propugna el respeto mutuo como base de una relación de armonía entre comunidades. Por ello, promueve el respeto a las culturas, incluyendo las creencias mítico-religiosas y los estilos de vida de los grupos étnicos indígenas y demás comunidades, promoviendo la conservación de la vida, la biodiversidad, el paisaje y el ambiente en general.
2. En todos los proyectos y actividades, procura evitar o reducir, en la medida de sus posibilidades, la ocurrencia de impactos socio-económicos, tales como el desplazamiento de poblaciones, las alteraciones locales por flujos migratorios, la pérdida de cultivos y maderables, el deterioro de los ecosistemas, la alteración del patrimonio arqueológico e histórico, etc. Para ello, y a fin de no afectar el entorno, utiliza su mejor tecnología en el manejo y el monitoreo de los asuntos ambientales de sus actividades en general, y en la elaboración e implementación de sus planes de contingencia.
3. Informa anticipadamente a la comunidad sobre los nuevos proyectos que desarrolla y sus implicaciones sociales, para lo cual posibilita espacios de discusión y consulta sobre los impactos. Por lo expuesto PETROPERÚ S.A. declara que:
4. Su proyección a la comunidad abarca, dentro de sus posibilidades, aspectos de salud, educación y cultura, e infraestructura.

De una parte, ofrece su concurso a través de programas básicos de salud en los lugares en que mantiene operaciones y no existen servicios públicos de esta naturaleza.

De otra parte, en los lugares circundantes a sus operaciones, ofrece su asesoría y charlas sobre la industria del petróleo, el medioambiente y otros temas científicos, a los centros educativos que lo requieran.

Asimismo, brinda apoyo técnico a las instituciones locales, para el mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de la comunidad, y para su rehabilitación en caso que hubiese sido afectada por fenómenos naturales.

En coordinación con las autoridades locales y/o comunales, y de manera de no causar alteraciones inconvenientes y/o indeseadas en la cultura y las actividades propias de la comunidad, favorece la contratación de personal oriundo de las zonas en que desarrolla sus operaciones



ADJUNTO N° 7

**POLÍTICA CORPORATIVA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE PETRÓLEOS DEL
PERÚ – PETROPERÚ S.A.**

Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A. es una Empresa Estatal del Sector Energía y Minas de Derecho Privado, creada con el objeto social de llevar a cabo actividades de hidrocarburos en las fases de Exploración, Exploración, Procesamiento, Refinación, Almacenamiento, Transporte, Distribución y Comercialización de hidrocarburos, incluyendo sus derivados, Petroquímica, Básica e Intermedia y otras formas de energía y gestiona en forma responsable la seguridad de la información relacionada con sus actividades, productos y servicios, en concordancia con la normatividad.

PETROPERÚ protege la información de un amplio rango de amenazas para asegurar la continuidad del negocio, minimizar el riesgo comercial, maximizar el retorno de las inversiones y las oportunidades comerciales, de acuerdo a los siguientes compromisos:

- El establecimiento de un conjunto de actividades que permitan preservar y asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de información, viabilizando la competitividad, rentabilidad, integridad y transparencia de la Empresa.
- La periódica identificación, evaluación, tratamiento y monitoreo de los riesgos de seguridad de la información relevantes a la Empresa.
- La investigación respuesta oportuna y recuperación efectiva ante incidentes relacionados con la seguridad de la información.
- La comunicación oportuna y permanente de las políticas y procedimientos de seguridad de la información definidos, asegurando razonablemente que sean comprendidos y se encuentren disponibles para todo el personal y colaboradores de la Empresa.
- La responsabilidad por el uso de la información confidencial por todo el personal y colaboradores de la Empresa.
- El cumplimiento de los requerimientos dispuestos en las disposiciones legales y contractuales aplicables a la seguridad de la información que comprenden a la Empresa.
- El fortalecimiento de los valores, la sensibilización y el compromiso de todo el personal y colaboradores de la Empresa, de velar por el cumplimiento de la presente política.



ANEXO I DEL APENDICE 1
PLANOS DE DISEÑO REFERENCIALES

NOTA:

LAS VERSIONES FINALES DE LOS PLANOS APROBADOS POR PETROPERU DEBERAN DE SER PRESENTADAS CON LA FIRMA Y SELLO (INDICANDO EL NUMERO CIP) DEL PROFESIONAL CORRESPONDIENTE.

