
	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE MEDICIÓN DE HIDROCARBUROS	REQUERIMIENTO DE SERVICIO 2024-2027
	TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA	Hoja: 1 de 7

INVITACIÓN NO. 5000004132

“SERVICIO MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE MEDICIÓN DE HIDROCARBUROS”

SUMARIO

1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. PROVISIÓN DEL SERVICIO.....	2
3.1. LA EMPRESA CONTRATISTA	2
3.2. PERSONAL.....	2
3.3 RECURSOS.....	3
3.4. DISTRIBUCIÓN.....	4
4. DESARROLLO DEL SERVICIO.....	4
5. GESTIÓN DE REPUESTOS.....	5
6. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA	5
6.1. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA	5
6.2. FORMATO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA	5
7. FORMA DE LICITACIÓN	5
ANEXO E-1. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE DUCTOS.....	6
ANEXO E-2. COMPONENTES DE SISTEMAS DE MEDICIÓN.	7

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE MEDICIÓN DE HIDROCARBUROS	REQUERIMIENTO DE SERVICIO 2024-2027
	TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA	Hoja: 2 de 7

1. OBJETIVO

Definir condiciones técnicas para la contratación del servicio de mantenimiento de sistemas de Medición de hidrocarburos de gasoductos, oleoductos y poliductos con sitio en Bolivia.

2. ALCANCE

El servicio comprende la provisión de personal competente dotado de todo recurso necesario, con disponibilidad de tiempo completo (incluye todo costo de operación) en un plazo de 31 meses, que prestará apoyo en la ejecución de actividades de mantenimiento en sistemas de Medición de hidrocarburos (Anexo E-2.) sujetándose a procedimientos e instructivos de trabajo del Sistema de Gestión de YPFB TRANSPORTE S.A., de YPFB y a normativa de buenas prácticas.

La actividad de mantenimiento será: De tipo preventivo programado, que se ejecuta conforme a programas anuales de trabajo. De tipo no programado, que está sujeto a eventos no previstos e incluirá actividades correctivas de; puesta en servicio de nuevos dispositivos o instrumentos, remplazo de dispositivos-acometidas, además de otras actividades relacionadas que se juzgue necesarias para restablecer/mantener la disponibilidad/confiabilidad de los sistemas bajo contrato.

Para la prestación del servicio se empleará grupos de trabajo distribuidos según gasoductos, oleoductos como poliductos, en la geografía de Bolivia (Anexo E-1.)

GRUPO SUR: Departamentos de Tarija, parte de Chuquisaca y parte de Santa Cruz.

GRUPO CENTRO. Departamentos de Santa Cruz, parte de Cochabamba y parte de Chuquisaca.

GRUPO OCCIDENTE. Departamentos de Cochabamba, La Paz, Oruro, Potosí y parte de Chuquisaca.

GRUPO PROVING atiende en los distintos departamentos del territorio.

3. PROVISIÓN DEL SERVICIO

3.1. LA EMPRESA CONTRATISTA

Deberá adjuntar a su propuesta, copia de toda documentación de respaldo a la oferta.

Deberá contar con experiencia mínima de dos años continuos dentro los últimos ocho años; de prestación de servicios de mantenimiento a empresas del rubro petrolero.

3.2. PERSONAL

Deberá presentar organigrama, hojas de vida y copia de documentos de respaldo.

Técnico en medición

Requisitos

- Tiempo mínimo, DOS años de experiencia en mantenimiento de sistemas de medición de hidrocarburos.
- Poseer licencia de conducir categoría profesional.

Funciones

- Ejecutar mantenimiento de los componentes de un Sistema de medición.


Ayudante I

Requisitos

- Tiempo mínimo, UN año de experiencia en labores mecánicas/eléctricas del rubro petrolero.
- Poseer licencia de conducir categoría profesional.

Funciones

- Apoyar la ejecución de mantenimiento de sistemas de medición y PROVING.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE MEDICIÓN DE HIDROCARBUROS	REQUERIMIENTO DE SERVICIO 2024-2027
	TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA	Hoja: 3 de 7

Ayudante II

Requisitos

- Tiempo mínimo, UN año de experiencia en labores mecánicas/eléctricas del rubro petrolero.
- Poseer licencia de conducir categoría C.

Funciones

- Apoyar la ejecución de mantenimiento de sistemas de medición y PROVING.
- Apoyar el traslado de camión PROVER propiedad de YPFB TRANSPORTE S.A.

Persona responsable. Persona de contacto, asignada por la empresa adjudicataria del servicio.

3.3 RECURSOS

Deberá expresar compromiso de hacer provisión de los recursos requeridos.

Herramientas y accesorios:

- Bomba manual de presión, rango 0 psi a 3000 psi.
- Bomba manual de presión, rango 0 psi a 300 psi.
- Multímetro digital.
- Detector portátil de gases.
- Juego de herramientas manuales necesarias para el servicio.


Equipos de computación y comunicación:

- Computador portátil, impresora Laser, escáner de alta velocidad.
- Dos radios transmisores portátiles (Handy) para áreas clasificadas.

Teléfono celular corporativo

Vehículos:

- Camioneta doble cabina 4x4.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE MEDICIÓN DE HIDROCARBUROS	REQUERIMIENTO DE SERVICIO 2024-2027
	TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA	Hoja: 4 de 7

3.4. DISTRIBUCIÓN

Deberá expresar compromiso de cumplir con la distribución de recursos requerida.

GRUPO SUR con base en Villamontes

- Una persona; Técnico de medición.
- Una persona; Ayudante I.
- Un juego; Herramientas y accesorios.
- Un juego; Equipos de computación y comunicación.
- Una pieza; Teléfono celular corporativo.
- Una unidad; Vehículo.

GRUPO CENTRO con base en Santa Cruz

- Una persona; Técnico de medición.
- Una persona; Ayudante I.
- Un juego; Herramientas y accesorios.
- Un juego; Equipos de computación y comunicación.
- Una pieza; Teléfono celular corporativo.
- Una unidad; Vehículo.

GRUPO OCCIDENTE con base en Cochabamba

- Una persona; Técnico de medición.
- Una persona; Ayudante I.
- Un juego; Herramientas y accesorios.
- Un juego; Equipos de computación y comunicación.
- Una pieza; Teléfono celular corporativo.
- Una unidad; Vehículo.

GRUPO PROVING con base en Santa Cruz

- Dos personas; Ayudante II.
- Dos piezas; Teléfono celular corporativo.

4. DESARROLLO DEL SERVICIO

Deberá expresar compromiso de cumplir con las disposiciones indicadas en esta sección.

Durante la vigencia del contrato, la empresa contratista está obligada a mantener la continuidad del servicio y será parte del servicio;


- La provisión de repuestos de ferretería menores, y consumibles; como papel, toner, terminales, etiquetas de identificación, precintos de sujeción, lubricantes, limpiantes, compuesto sellante, grasa siliconada, cinta teflón, cinta aislante, vaselina, glicerina, O-ring, paños de limpieza y otros.
- El traslado eventual de cilindros de gas para cromatografía.
- La provisión de viáticos y todos los costos que demande la prestación del servicio.
- La provisión de combustible y todos los costos que demande la provisión de vehículos.
- La provisión de insumos de bioseguridad que sean requeridos.

Tanto el personal como los recursos bajo contrato, estarán disponibles a tiempo completo. Se prevé un régimen mensual de 20 días de trabajo por 10 de descanso.

Toda actividad de mantenimiento será ejecutada en coordinación y bajo la supervisión de personal designado por YPFB TRANSPORTES.A. La empresa contratista proveerá de los medios necesarios para ejecutar las actividades de mantenimiento.

Cualquier modificación al organigrama, o el remplazo del personal de campo debe ser comunicado – solicitado oportunamente.

YPFB TRANSPORTE S.A. se reserva el derecho de evaluar los conocimientos teóricos y prácticos del

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE MEDICIÓN DE HIDROCARBUROS	REQUERIMIENTO DE SERVICIO 2024-2027
	TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA	Hoja: 5 de 7

personal nominado para el servicio antes de que forme parte del equipo de trabajo.

El personal contratista deberá cumplir con los requisitos de salud y seguridad según normativa de YPFB TRANSPORTE S.A., además de los requisitos de empresas en cuyo predio se desarrollen las actividades de mantenimiento.

Cada cuadrilla de trabajo contará con un Líder de seguridad SSMS40 bajo el sistema de gestión de YPFB TRANSPORTE S.A. Excepto un corto plazo posterior a la firma del contrato.

El contenido del Reporte de mantenimiento incluirá:

- Acta de Calibración.
- Formularios de mantenimiento.
- Archivos de; "Reporte EFM", eventos y datos históricos.
- Copia digital de permisos de trabajo.
- Copia digital del certificado de Dispositivos con certificación empleados.

Toda la documentación deberá estar en formato PDF y una vez aprobada, será firmada por el personal responsable. La documentación quedará con la unidad responsable del sistema de medición, así mismo quedará grabada en una unidad de memoria virtual a la que YPFB TRANSPORTE S.A. designará el acceso correspondiente.

El pago mensual (en monto fijo predeterminado), será liberado una vez sea aprobado el "Resumen de actividades" del mes transcurrido.

Recolección mensual de datos.

Cada primer día de mes; en oficina Santa Cruz se brindará las facilidades necesarias, para realizar la recolección remota de datos históricos EFM, de todo computador de flujo que se halle enlazado a la red SCADA. Hasta el segundo día, se realizará la recolección local de datos en computadores que no estén conectados a la red SCADA. Esta información deberá ser entregada al personal designado.

5. GESTIÓN DE REPUESTOS

Todo repuesto o dispositivo de remplazo será provisto por YPFB TRANSPORTE S.A.

6. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

6.1. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA


La propuesta presentada será verificada bajo el criterio de calificación CUMPLE/NO CUMPLE, para su habilitación según la matriz de evaluación adjunta. (ANEXO E—3)

6.2. FORMATO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA

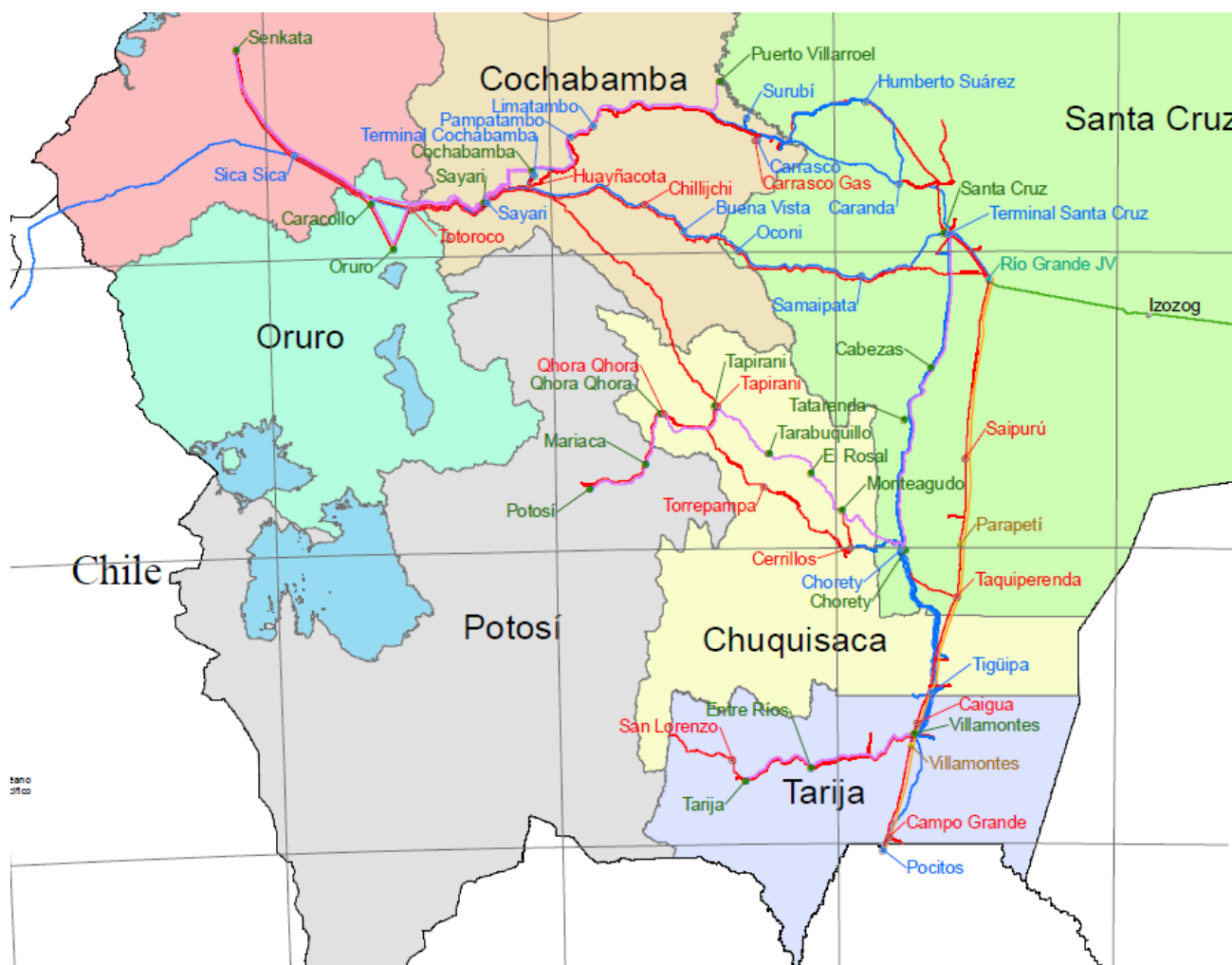
La propuesta económica deberá emplear el formato de la Planilla B-1 adjunta.


7. FORMA DE LICITACIÓN

Para la contratación de servicios se emplea licitación pública. La adjudicación del servicio derivará en un contrato correspondiente a la totalidad del alcance indicado, según convenga a los intereses de YPFB TRANSPORTE S.A.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE MEDICIÓN DE HIDROCARBUROS	REQUERIMIENTO DE SERVICIO 2024-2027
	TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA	Hoja: 6 de 7

ANEXO E-1. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE DUCTOS.



	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE MEDICIÓN DE HIDROCARBUROS	REQUERIMIENTO DE SERVICIO 2024-2027
	TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA	Hoja: 7 de 7

ANEXO E-2. COMPONENTES DE SISTEMAS DE MEDICIÓN.

- Caja de paso con bornera de empalme.
- Medidor tipo porta placa de orificio.
- Medidor ultrasónico.
- Medidor tipo turbina.
- Medidor de desplazamiento positivo.
- Medidor tipo Coriolis.
- Medidor por presión diferencial
- PROVER (patrón volumétrico de medición)
- Instrumento transmisor de presión diferencial.
- Instrumento transmisor de presión estática.
- Instrumento transmisor de temperatura.
- Instrumento sensor multivariable.
- Instrumento transmisor de densidad.
- Instrumento transmisor de flujo.
- Amplificador, preamplificador.
- Conversor de comunicación.
- Computador de flujo.
- Cromatógrafo en línea.
- Analizador de contaminantes (azufre, mercurio, otros).
- Sonda toma muestra en línea.
- Toma muestra de agua y sedimentos
- Fuentes de alimentación y respaldo.
- Válvula de seguridad para bloqueo por despresurización.
- Sistemas de regulación.
- Sistemas de puesta a tierra.
- Tableros de distribución.
- Otros relacionados.