**PARTE III**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**“INSPECCION DE DUCTOS DE LAS ZONAS OCCIDENTE, SUR Y NORTE CENTRO”**

# ANTECEDENTES

YPFB TRANSPORTE S.A. es una empresa boliviana de servicio público, dedicada al transporte de hidrocarburos por ductos desde nuestras estaciones cercanas a los campos productores del país hasta las diferentes refinerías y centros de consumo del mercado nacional y de exportación. Con una red de más de 8.645 kilómetros de ductos, entre gasoductos, oleoductos, y poliductos.

La empresa contratista que preste el servicio de inspección de ductos realizará actividades para: identificar y reportar daños a la integridad de los ductos, al derecho de vía (DDV), realizar otros trabajos de acuerdo a necesidad, como apoyo en intervenciones y detectar cualquier otro tipo de incidencia o riesgo que pueda potencialmente perjudicar el transporte de hidrocarburos por ductos.

# TERMINOLOGÍA APLICADA

* **Inspección (Patrullaje)**: ASME B31.4/31.8 Observar las condiciones de superficie de la línea y de zonas adyacentes al derecho de vía de la línea, observar indicadores de fuga, actividades de construcción que no sean de la empresa operadora, y cualquier otro factor que afecte la seguridad y la operación del ducto (actividades por terceros y amenazas de la naturaleza).
* **Registros de Inspección:** Formulario oficial para realizar el registro de las observaciones de Inspección FO146.
* **Criticidad**: es el estado de una reacción de cadena mediana cuando la reacción en cadena es auto sostenible (o crítica).
* **El Análisis de Criticidad**: una Metodología para mejorar la Confiabilidad Operacional.
* **TDR**: Términos de Referencia.
* **DDV**: Derecho de Vía.
* **DBC**: Documento Base de Contratación.

# OBJETIVO

Contratar el servicio de “Inspección de ductos de las Zonas Occidente, Sur y Norte Centro” para garantizar la integridad de los ductos y disminuir los riesgos de interrupción de servicio de transporte de hidrocarburos por ductos.

Este objetivo se logrará mediante el desarrollo de las siguientes actividades:

1. Inspección, seguimiento y análisis de amenazas y riesgo.
   1. Inspeccionar, identificar y registrar amenazas a la integridad del ducto.
   2. Realizar seguimiento a los registros de Inspección existentes.
   3. Realizar registros de nuevas observaciones
   4. Ejecutar el programa de Inspección
   5. Realizar un análisis cuantitativo de la criticidad de todas las observaciones.
2. Información actualizada diariamente.
   1. Difundir el parte diario
   2. Actualizar nuestra base de datos
   3. Emitir registros estandarizados
3. Confiabilidad de la información.
   1. Realizar un control de calidad a la información generada
   2. Historial de amenazas y riesgos disponible para todas las áreas de YPFB TRANSPORTE S.A.
4. Uso de aplicaciones especializadas en localización.
   1. Georreferenciado de registros (sobre el ducto observado con una precisión de 5 a 10m)
5. Accesibilidad y fácil manejo de la información.
   1. Operaciones
   2. Especialistas
   3. Mantenimiento
   4. Inspección
   5. Legal
   6. Ingeniería
6. Mapear todas las amenazas y riesgos, con el fin de prevenir incidentes en los ductos.
   1. Actualización de la aplicación GEAR-MAP para uso GLOBAL de YPFB TRANSPORTE S.A.
7. Apoyo en otras actividades de mantenimiento de ductos.
   1. Desmonte, deshierbe y limpieza del DDV
   2. Apoyo en intervenciones y reparaciones de ductos
   3. Señalización de ductos
   4. Reparaciones menores de revestimiento de los ductos
   5. Otros

# PRESENTACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA

Para la presentación de la propuesta, los proponentes deben:

* Presentar un documento de propuesta técnica especificando el alcance en base al presente documento. Este requisito es excluyente.
* La empresa adjudicada para el servicio, previo al inicio de actividades deberá gestionar la aprobación destinada para la prestación del servicio, demostrando que el personal propuesto cumple con los requerimientos exigidos en el presente documento. Sin embargo, el oferente deberá presentar dentro de su oferta una carta de compromiso según Anexo E-2.

# ALCANCE DEL SERVICIO

La empresa adjudicada deberá ejecutar trabajos en la red de ductos de YPFB TRANSPORTE S.A. en las Zonas: Sur, Occidente y Norte Centro.

Las inspecciones se constituyen en una actividad preventiva vinculada al mantenimiento de ductos que se realiza a nivel nacional e internacional en la zona comprendida entre la localidad de Visviri y la ciudad de Arica, en la República de Chile, sin embargo, también debe realizarse la atención de EMERGENCIAS, considerando en todos los casos que el costo de alojamiento y alimentación son responsabilidad de la empresa contratista, de acuerdo al Reglamento de GSSMA y RSE Contratistas.

Se ha divido la distribución de ductos a nivel nacional en 3 Zonas principales como son:

* Zona Norte Centro que abarca principalmente la región de Santa Cruz, hacia el Oeste hasta Oconi, al Norte hasta Carrasco (parte de Cochabamba) y al Sur hasta Abapó, con los ductos: OSSA 1, GAA, OCSZ 1 y 2, ONSZ 1 y 2, GCSY y GYC.
* Zona Occidente que abarca principalmente las regiones de Cochabamba, Oruro, La Paz y Arica en la República de Chile, con los ductos: OSSA 1, OSSA 2, OMTF, GAA, OCC, GTC, PCOLP 1 y PCOLP2, y PCPV.
* Zona Sur que abarca principalmente las regiones de Chuquisaca, Potosí, Tarija, parte de Santa Cruz y Cochabamba, con los ductos: OCSZ 1 y 2, PCS, GTC, GVT, PVT, GSCY, GASYRG, PCSZ 1, OCCH.

La empresa adjudicada debe considerar que el personal involucrado debe estar dispuesto a realizar sus actividades en cualquiera de las zonas mencionadas a simple requerimiento de YPFB TRANSPORTE S.A. pudiendo destinar al inspector, al encargado de Inspección o a la cuadrilla de Inspección y recursos del Contratista a cualquiera de las Zonas de su sistema de ductos diferente a la que inicialmente fue asignada.

La contratista debe considerar que para la contratación del personal debe tener la aprobación de YPFB TR quien verificara que cumpla con el perfil de funciones respectiva; YPFB TR considerara la contratación de personal que viva en de preferencia cerca del lugar donde más desarrollara su actividad.

* 1. **PLAZO DEL CONTRATO**

La duración del contrato será de 2 (dos) años calendario, a partir de la Orden de Proceder.

* 1. **EXPERIENCIA DE LA EMPRESA CONTRATISTA**

Se requiere como mínimo 3 años de experiencia de la empresa en ejecución de trabajos de patrullaje y/o inspección y/o vigilancia de ductos o trabajos de construcción y/o mantenimiento de ductos (gasoductos/oleoductos/poliductos) para empresas del sector de petróleo y gas.

Tomar en cuenta que éste criterio es habilitante.

* 1. **RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA CONTRATISTA**

Una vez que se firme el contrato, la prestación de los servicios, deberá ser ejecutada, con la conformación de cuadrillas de Inspección de acuerdo a lo establecido en la TABLA 1 “Composición de la cuadrilla de servicio de Inspección”.

La cuadrilla de Inspección requerida deberá tener una capacitación adecuada en SMS (Seguridad, Medio Ambiente y Salud) y demostrar capacitación en SSMS-40 que le permita ejecutar de forma segura los trabajos asignados.

Es responsabilidad de la empresa contratista proveer servicios de alimentación, alojamiento y transporte del personal, independiente de la ubicación de las cuadrillas y/o el costo de vida.

La no atención a cualquier requerimiento que realice YPFB TRANSPORTE S.A. en el marco de estos términos y lo que se refiera en el contrato a suscribirse implicará un incumplimiento contractual y será pasible a penalidades.

De acuerdo a la programación de actividades mensuales a desarrollarse, YPFB TRANSPORTE S.A. podrá solicitar personal adicional, que será cancelado, aplicando los costos unitarios establecidos en el contrato.

La Empresa Contratista deberá obtener y mantener vigentes mientras dure el contrato, los siguientes seguros:

* **Seguro de Responsabilidad Civil:** Por un límite de indemnización igual o mayor a US$ 100.000 (Cien Mil 00/100 Dólares Americanos). Este seguro deberá incluir a YPFB TRANSPORTE S.A. como asegurado adicional, la renuncia de subrogación y el aviso de cancelación con 30 días de anticipación por parte de la Aseguradora. La póliza además deberá incluir las coberturas de; Responsabilidad Civil Contractual, Cruzada, Contratistas y Subcontratistas, de Vehículos Automotores Propios y/o Ajenos, y Responsabilidad Civil Patronal.
* **Accidentes Personales:** Para toda persona que preste servicios en el marco del Contrato, por un capital asegurado de US$ 10.000 por Muerte Accidental y/o Invalidez Total o Parcial Permanente por persona y de US$ 2.000 por Gastos médicos por persona.
* **Seguro de Automotor:** Con una cobertura de Responsabilidad Civil por US$ 30.000.

El seguro de automotor deberá obtenerse para los vehículos de propiedad o alquilados por el contratista.

En el caso que YPFB Transporte S.A. asigne vehículos de su propiedad al contratista deberá regirse de acuerdo al numeral 28.1.3. de indemnidad descrito en DBC.

Equipos de YPFB TRANSPORTE S.A. asignados a la contratista:

* Se asignará para este proyecto 15 camionetas de propiedad de YPFB TRANSPORTE S.A.
* Para las actividades de inspección que abarcará este servicio, se requieren equipos tales como detectores de metal, detectores de gas y herramientas menores que YPFB TRANSPORTE S.A. entregará en calidad de custodia para su uso, a los responsables de cada grupo de inspección.

La empresa Contratista deberá asumir la responsabilidad por cualquier daño o perdida que puedan sufrir estos equipos, de acuerdo al numeral 28.1.3. de indemnidad descrito en DBC.

La empresa debe contar con un sistema de gestión de calidad según ISO 9001 con certificado vigente, este requisito es excluyente.

* Atender puntualmente las obligaciones emergentes de las leyes laborales y de seguridad social (salarios, afiliación a Cajas de Salud, AFP y otros de acuerdo a ley), así como el pago de montos que sean o lleguen a ser adeudados a su personal bajo su exclusiva responsabilidad. Se podrá requerir la presentación como evidencia del aporte a estas instituciones de manera previa al pago de cada factura.
* Mantener a YPFB TRANSPORTE S.A. durante y después de la vigencia del Contrato, al margen e indemne de cualquier reclamo de sus empleados y de los trabajadores temporales del Contratista, siendo en este caso particular y en cualquier circunstancia considerado el Contratista como único y exclusivo empleador y responsable ante sí y/o sucesores por cualquier reclamo viabilizado vía judicial o extrajudicial.
* Cumplir con todas las obligaciones laborales y sociales con personal que este bajo su dependencia, de acuerdo a la Ley General del Trabajo y otras normas conexas.
* No divulgar ni proporcionar a terceros, bajo penas impuestas por Ley, datos e informaciones referentes a los servicios realizados.

El servicio de Inspección se cotizará de acuerdo al Formato B-1 Planilla para la Propuesta Económica del DBC (Documento Base de Contratación) y se regirán a las condiciones especificadas en el presente documento.

* + 1. **Personal de Dirección Por la Contratista.**

La dirección general y total de los trabajos (técnico – administrativos - salud) objeto de esta invitación, deberá ser ejercida por:

• Un ingeniero acreditado por el Proponente (Jefe Operativo), para el manejo de la documentación del personal, procedimientos de trabajos, facturación e informes a requerimiento de YPFB TRANSPORTE S.A., para lo cual deberá acreditar título en provisión nacional en ingeniería en rama técnica; deberá presentar documentos que acredite una experiencia mínima de cinco (5) años ejerciendo tareas de jefatura y/o gerenciamiento y manejo del contrato en el área de servicios petroleros (experiencia acumulada de 5 años), también deberá estar habilitado por el programa de certificación de Supervisores (SSMS 40); en caso de tener esta certificación vencida se dará un plazo de dos meses para que esta personal regularice su certificación SSMS 40.

• Un médico encargado de la salud del personal en campo, debidamente capacitado para atención pre-hospitalaria del paciente crítico, debiendo haber vencido el curso de PHTLS (Pre Hospital Trauma Life Support) o ATLS (Advanced Trauma Life Support)***.*** Deberá acreditar título en provisión nacional; deberá presentar documentos que acredite una experiencia mínima de dos (2) años en el área de servicios petroleros o de la industria (experiencia acumulada de 2 años).

Este personal solo podrá ser sustituido por otro ingeniero o médico de igual o mayor experiencia, poderes y capacidad, por causas debidamente justificadas y aceptadas por YPFB TRANSPORTE S.A.

Todos los costos que demande esta dirección deben estar incluidos en el costo de contrato.

* + 1. **EJECUCIÓN DE SERVICIOS DE INSPECCIÓN**
* Coordinar con YPFB TRANSPORTE S.A. la planificación de las actividades a realizar cada mes, determinando el personal, las herramientas y equipos necesarios y el cronograma para ejecutar las actividades planificadas.
* Asumir las responsabilidades de la gestión de su personal, así como de las necesidades y logística para su manutención en las áreas de trabajo. Asimismo, estará encargado de gestionar las actividades planificadas con YPFB TRANSPORTE S.A. y de coordinar la remisión de cuanto informe le sea requerido.
* Ejecutar los servicios con personal calificado, dotado de herramientas y equipos menores, para ejecución de los diferentes trabajos requeridos. Además, deberá disponer de los certificados de vacunación exigidos por el sistema de gestión integral de la empresa. También deberá dotar a su personal, con equipo de protección personal, medios de comunicación (celular) y computadora personal.
* Entregar hasta el 10 de cada mes, la información para la facturación. En base a los partes diarios de Inspección, los cuales serán entregados por el Gestor de programación y planeamiento. En caso de incumplimiento en la fecha de entrega o información incompleta, se suspenderá el proceso de facturación hasta dicha entrega o corrección.
* Facilitar la labor de ejecución atendiendo con prontitud las observaciones y solicitudes que YPFB TRANSPORTE S.A. imparta en cada caso por escrito.
* Proveer los equipos y herramientas, de acuerdo a la TABLA 2.
* Otorgar a su personal todas las capacitaciones requeridas y necesarias para que éste pueda prestar los servicios exigidos al Contratista, asimismo, corre por cuenta del Contratista el cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en los “Requisitos de Gestión, Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social Empresarial para Contratistas” de YPFB TRANSPORTE S.A. (Anexo 2 del DBC).
* Proporcionar a simple requerimiento que realice YPFB TRANSPORTE S.A., el personal indicado en el presente documento, destinado a actividades en la inspección de ductos.

Además de los casos resultantes de la legislación en vigencia, el Contratista será también responsable por:

* La correcta y total ejecución de los servicios contratados empleando el personal idóneo y necesario.
* Presentar los reportes de Inspección en base a formato proporcionado por el Coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.
* El período de responsabilidad del Contratista, está determinado por la duración del contrato y mientras tengan vigencia las garantías presentadas.
* Proporcionar a YPFB TRANSPORTE S.A. durante la prestación del servicio objeto del presente Contrato, todos los documentos pertinentes a trabajos especiales que no estén consignados en los Términos de Referencia y que sean preparados por el Contratista, que para todo efecto se considerarán de propiedad de YPFB TRANSPORTE S.A.
* Todas las actividades necesarias para la ejecución de los trabajos, deberán estar de acuerdo a las políticas y procedimientos establecidos por YPFB TRANSPORTE S.A. en caso que se evidencie incumplimientos por parte del Contratista esta se hará cargo de todos los trámites y gastos que estos incumplimientos generen.
* El personal deberá contar con el EPP (ropa de trabajo) necesario y en buen estado.

El personal que no esté con su EPP y ropa de trabajo en las condiciones exigidas, no podrá desarrollar ninguna actividad de Inspección y/o de trabajo, además, si la presencia de la persona afectada influye en actividad de grupo, todo el grupo será retirado de la actividad sin reconocimiento de pago.

El EPP y ropa de trabajo no deberá rotar de un empleado a otro bajo ninguna circunstancia.

El Contratista proporcionará al personal contratado los servicios básicos de alimentación y hospedaje considerando también el transporte de su personal en las salidas y retorno de las semanas programadas para los descansos.

La totalidad del personal proporcionado por el Contratista, para la ejecución del servicio contratado, será de su única y exclusiva responsabilidad en lo que respecta a sueldos, jornales, riesgos profesionales, aguinaldos, subsidios, incrementos salariales, beneficios sociales, desahucios, seguros y en general, de toda obligación emergente de la relación obrero-patronal; quedando YPFB TRANSPORTE S.A. exenta de toda responsabilidad que derive de dicha relación durante y después de la vigencia del Contrato.

Se aclara que los requerimientos de sustitución planteados por YPFB TRANSPORTE S.A. al Contratista respecto a su personal, deberán ser atendidos con personal que cumpla los requisitos establecidos en el presente documento, los mismos serán evaluados previo a emitir la aceptación; así mismo, de ningún modo implican responsabilidad y/u obligación por parte de YPFB TRANSPORTE S.A., en lo que hace a beneficios, desahucios, sueldos, jornales y otros siendo todos ellos de responsabilidad exclusiva del Contratista, el plazo máximo de sustitución de personal es de 7 días hábiles, para el caso de Encargado de Inspección e Ingeniero de Supervisión se dará un plazo de dos meses para que esta persona acredite la certificación SMSS 40.

YPFB TRANSPORTE S.A., mediante la programación de actividades mensuales, requerirá la ejecución de los servicios de Inspección de líneas, utilizando para ello el personal, con sus herramientas y equipos menores mínimos necesarios de acuerdo a lo establecido en la TABLA 2, para realizar los trabajos con la seguridad y calidad exigidos por YPFB TRANSPORTE S.A.

Para la ejecución de los servicios de Inspección de líneas, los proponentes deben considerar la conformación de cuadrillas (Personal + herramientas y equipos) para las Zonas Occidente, Sur y Norte Centro, cuya actividad estará sujeta a una programación mensual a ser definida con el Coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.

El proponente deberá presentar, en el Formato B-1 Planilla para la Propuesta Económica, el desglose de sus precios unitarios (APU), en el cual debe estar claramente especificado el salario básico del trabajador.

Para la presentación de propuesta técnica, no es necesario especificar el nombre del personal propuesto para la ejecución del servicio ni enviar hojas de vida. Ésta documentación deberá ser presentada junto con la carpeta de inicio de proyecto, toda vez que se haya firmado contrato. Una vez cumplidos los requisitos establecidos en el presente documento, se emitirá la Orden de Proceder estableciendo el plazo para inicio de actividades.

En caso de emergencias se deberá contar con todo el personal que esté en turno, inclusive con el personal que se encuentre en descanso.

Las herramientas y equipos solicitados deberán estar en buen estado, permitiendo la realización de tareas sin dificultades, y éstos deberán ser renovados y/o reparados oportunamente de acuerdo al desgaste que presenten. Si es necesario deben ser cambiados, a partir de los reportes que realice el Encargado de Inspección en las inspecciones mensuales realizadas. Estas inspecciones deberán ser validadas por el Coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.

El listado referido en la TABLA 1 y 2, se constituye en el requerimiento mínimo que debe cumplir el Contratista. Si los trabajos programados para el mes, requieren de otro personal y/u otras herramientas y equipos adicionales, estos deberán ser proporcionados por el Contratista. *Estos recursos serán contabilizados con los precios unitarios indicados en el Formato B-1 Planilla para la Propuesta Económica.*

* + 1. **REQUISITOS DE BIOSEGURIDAD PARA CONTRATISTAS**

En esta pandemia y por el tipo de trabajo que realiza el personal de inspección, es necesario contar con medidas de contención, *para lo cual YPFB TRANSPORTE S.A. adjunta al presente documento el RC05 “REQUISITOS DE BIOSEGURIDAD PARA CONTRATISTAS”, mismo que deberá ser cumplido por parte de los mismos.*

*A continuación, el detalle de pruebas mensuales a ser consideradas en la propuesta económica, las cuales estarán sujetas a requerimientos exigidos en el RC05 “REQUISITOS DE BIOSEGURIDAD PARA CONTRATISTAS”:*

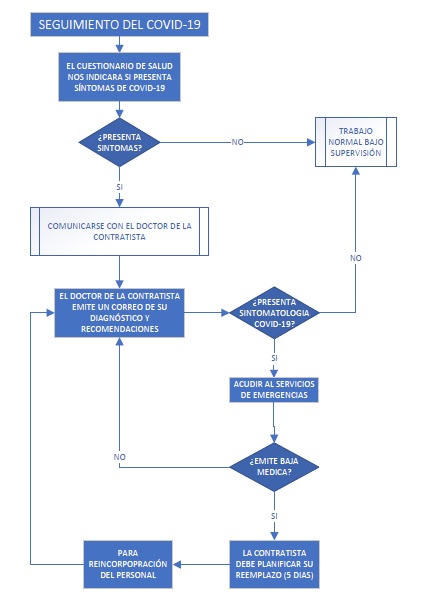
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Descripción** | **Cantidad** |
| 1 | Pruebas Rápidas Covid-19 | ***94*** |

*Acciones en caso de contagios o síntomas identificados:*

***Sospechosos:***Cuando algún inspector presente sintomatología compatible con una posible infección por Covid-19, el mismo debe acudir a Servicio de Emergencia del Ente de Salud donde estén afiliados, para ser valorado por el Médico de turno; si es positivo deben presentar su baja médica, y si los resultados de las pruebas y el diagnóstico son negativas, el medico laboral de la contratista solicitará vía correo electrónico la reincorporación de este personal a sus funciones cotidianas.

***Covid Confirmados:*** Confirmado el contagio, es responsabilidad de la contratista realizar el reemplazo temporal del personal en un plazo no mayor a 5 días; para la reincorporación del personal dado de baja será necesaria el informe del médico de la contratista confirmando su total recuperación.

Todo de acuerdo al siguiente diagrama de flujo:

**

* + - 1. **Cuarentena Supervisada**

De acuerdo a RC05 “REQUISITOS DE BIOSEGURIDAD PARA CONTRATISTAS”, se detalla los siguiente: todo trabajador de la empresa contratista deberá permanecer en aislamiento bajo control y supervisión por su empresa durante 7 días previos al ingreso a su actividad.

En función al cronograma de trabajos en campo, la cantidad de personal involucrado, las pruebas rápidas, insumos y otros requeridos en el documento de referencia, deberán ser estimados para su uso mes a mes durante el desarrollo del servicio, para este efecto, el Contratista deberá determinar el costo mensual de acuerdo a la planilla de cotización, el cual una vez vencido el mes de servicio será pagado o cancelado por YPFB TRANSPORTE S.A.

* + - 1. **Variaciones en el procedimiento RC05 “REQUISITOS DE BIOSEGURIDAD PARA CONTRATISTAS”**

Si se suprime uno o varios ítems durante la vigencia del contrato, el concepto dejará de requerirse, por lo cual no será necesaria su provisión y ya no será reconocido o pagado el resto de los meses hasta la culminación del contrato.

Si se adiciona uno o varios ítems durante la vigencia del contrato, sobre costos asociado a este procedimiento se realizará una adenda al contrato original.

* 1. **TAREAS A EJECUTAR**

Se describen los trabajos a realizar:

1. Realizar la Inspección a los ductos, de acuerdo al ITM 027 y a los análisis de riesgos que YPFB TRANSPORTE S.A. realice en coordinación con el Contratista de estos servicios.
2. La inspección a ductos, a realizarse de acuerdo a un programa mensual, deberá realizarse por el derecho de vía (DDV) de los mismos, vías de accesos y otros caminos secundarios.
3. Prestar apoyo a trabajos de emergencias y/o incendios que amenacen y/o afecten los ductos y el DDV.
4. Reportar eventos donde se haya identificado algún peligro que involucre la integridad de los ductos, así como también robos de hidrocarburos, daños en accesorios del ducto, cañerías o cualquier otro tipo de materiales pertenecientes a cualquier instalación de YPFB TRANSPORTE S.A.
5. Reportar eventos que puedan tener un impacto al medio ambiente según directrices que provengan de la Gerencia Sectorial de Mantenimiento de YPFB TRANSPORTE S.A.
6. Reportar de forma inmediata aspectos sociales relevantes identificados en las localidades cercanas a los ductos según directrices que provengan del departamento de social de YPFB TRANSPORTE S.A.
7. Para la coordinación del servicio, YPFB TRANSPORTE S.A. asignará un supervisor de Inspección, que será la persona con la que se coordine los servicios de Inspección de ductos.
8. El coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A. podrá solicitar trabajos adicionales, (apoyo a otras áreas de la empresa, emergencias, etc.) cuando sea necesario.
9. Realizar actividades menores que no conlleven a impedir las tareas de Inspección programadas, tales como reubicaciones pequeñas de líneas, soportes, etc.
10. El Contratista deberá realizar un programa detallado por sector y por día que deberá ser cumplido, en forma rutinaria siempre y cuando no se presente un evento inusual que les requiera estar mayor tiempo en un sector, previa coordinación con el Coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.
11. Las cuadrillas a conformarse estarán sujetas a un régimen de veinte (21) días de trabajo por mes calendario, con doce (12) horas diarias de trabajo de lunes a sábado, domingos seis (6) horas (los feriados son laborables seis (6) horas y no se considerará pagos por horas extras). La movilización y desmovilización no serán parte del régimen de los veinte (21) días de trabajo.
12. De acuerdo al programa de inspecciones la información de los hallazgos deberá ser reflejada en el formato de reportes establecidos por el Coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A., los cuales deberán ser emitidos diariamente vía internet (uso de celulares y/o computadoras).
13. Todas las tareas definidas en Instructivo ITM 027 “Patrullaje y Seguimiento de lote de GLP”.

En la TABLA 1 se detalla la composición de las cuadrillas de Inspección, las mismas que ejecutarán las tareas descritas en el presente DBC durante toda la vigencia del contrato.

**TABLA 1**

**COMPOSICIÓN DE LA CUADRILLA DE SERVICIO DE INSPECCIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN** | **CANTIDAD TOTAL**  **(NORTE-SUR-OCCIDENTE)** |
| 1 | Encargado de Inspección | 7 |
| 2 | Inspectores | 38 |
| 3 | Ingeniero de supervisión | 1 |
| 4 | Técnico en control de gestión de calidad | 1 |
|  | **TOTAL** | **47** |

Así mismo, según sean las necesidades de YPFB TRANSPORTE S.A. y a lo largo de la ejecución del contrato a suscribirse, las cuadrillas podrán realizar otras tareas especiales o menores no limitativas a:

* Excavaciones para sondeos de ducto.
* Retiro de árbol que impide el tránsito en el DDV.
* Otros trabajos menores a requerimiento de YPFB TRANSPORTE S.A.
* Habilitación / reposición de señalética.
  1. **PERSONAL CUADRILLA DE INSPECCIÓN** 
     1. **Encargado de Inspección – Cantidad: 7 (Zona Sur - Norte Centro - Occidente)**

Funciones:

* Representante y responsable en el campo.
* Responsabilidades principales, pero no limitantes:
* Coordinar con el Supervisor de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A. las actividades técnico-administrativas del servicio, para la zona asignada.
* Coordinar con el personal a su cargo la ejecución del servicio.
* Realizar todas las tareas de control, reportes y otros, requeridos en el Sistema de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.
* Cumplir y hacer cumplir sin excepción todos los lineamientos de salud, seguridad y medio ambiente;
* Seguimiento de todo el sistema, ejecutar el programa mensual.

Actividades:

* Supervisar la ejecución de los trabajos y servicios del personal en campo.
* Elaborar cronograma de los programas de Inspección de ductos.
* Realizar el seguimiento y control a los Programas de Inspección: Programado Vs Ejecutado.
* Realizar los informes de las Inspecciones programadas de acuerdo a los procedimientos establecidos por el Supervisor de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.
* Elaborar informes periódicos de avance, uso de recursos y rendimiento de trabajos ejecutados en coordinación con el Coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.
* Gestionar la estadía de los grupos de Inspección (alojamiento, alimentación, combustibles y otros gastos recurrentes) considerando los estándares de YPFB TRANSPORTE S.A.

La empresa adjudicada, al momento de presentar la carpeta de inicio de proyecto, deberá presentar el currículum (en fotocopia simple) del personal propuesto, con experiencia laboral de trabajos en campo de Inspección de ductos (certificado de trabajo), de al menos un (1) año. Asimismo, deberá contar con título de Técnico Superior o Licenciatura en ramas técnicas y certificado de un curso básico de computación en Microsoft Office Windows, Excel y Word.

Para el personal Técnico Superior o Licenciatura en otras ramas, la experiencia mínima a presentar deberá ser de tres (3) años.

El personal que cumpla con los requisitos establecidos, será capacitado y evaluado por YPFB TRANSPORTE S.A. en Evaluación de la criticidad y registros en ordenador, se aceptará el personal que apruebe la capacitación.

Para el inicio de actividades el Encargado de Inspección, deberá acreditar los cursos de SMSS 40 (a costo del adjudicatario).

Este personal deberá tener Licencia de Conducir profesional otorgada por la Policía Boliviana (Tránsito) y los cursos de Conducción Defensiva y 4x4 (el instructor deberá ser aprobado por YPFB TRANSPORTE S.A.) en los que debe obtener como mínimo la categoría “B”.

También deberán presentar certificaciones y/o acreditaciones, de capacitación en “Uso de EPP”, “Manejo de Extintores”, “Comunicación de Peligros”, “Primeros Auxilios y “Control de Derrames”.

**Nota importante:** Para la emisión de la orden de proceder, es necesario que un 100% de este personal este con todas la aprobaciones y exigencias de YPFB TRANSPORTE S.A.

El Encargado de Inspección representante ante YPFB TRANSPORTE S.A. solo podrá ser sustituido, durante la vigencia del contrato, por otro de igual experiencia, y capacidad, por causas debidamente justificadas y aceptadas por YPFB TRANSPORTE S.A., el plazo máximo de sustitución de personal es de 5 días hábiles.

El nombramiento del nuevo Encargado de Inspección, deberá ser asignado por el Contratista, previa presentación de la hoja de vida, para su aprobación y certificación de YPFB TRANSPORTE S.A.

Cualquier cambio de personal deberá tener la aprobación escrita del Coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.

* + 1. **Inspector –Cantidad: 38 (Zona: Norte Centro - Sur - Occidente)**

Responsabilidades:

* Realizar Inspección a los ductos en coordinación con el Encargado de Inspección.
* Cumplir el programa mensual de Inspección, el cual deberá realizarse por el derecho de vía de los mismos, vías de accesos y otros caminos secundarios.
* Reportar de forma inmediata:
* Eventos que puedan tener un impacto al medio ambiente según directrices que provengan de la GSSM y RSE de YPFB TRANSPORTE S.A.
* Aspectos sociales relevantes identificados en las localidades cercanas a los ductos según directrices que provengan del departamento de social de YPFB TRANSPORTE S.A.
* Eventos donde se hayan identificado robos de hidrocarburos, daños en accesorios, cañerías, afectaciones al DDV o cualquier otro tipo de daño a la integridad de los bienes de la empresa.
* Registrar los hallazgos durante las Inspecciones en informes con formato preestablecido con el Coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.
* Evaluar la criticidad de las observaciones en nuestro DDV según directrices del departamento de Inspección.
* Realizar actividades menores que no impidan la ejecución de las tareas de Inspección programadas, tales como reubicaciones pequeñas de líneas, soportes, etc.
* En caso de emergencia este personal deberá estar disponible, aun cuando éste se encuentre en descanso.

El personal que cumpla con los requisitos establecidos, será capacitado y evaluado por YPFB TRANSPORTE S.A. en Evaluación de la criticidad y registros en ordenador, se aceptará el personal que apruebe la capacitación.

En caso de incompetencia o inobservancias a los procedimientos de YPFB TRANSPORTE S.A. de algún personal, YPFB TRANSPORTE S.A. podrá tomar la decisión de desmovilizar al inspector, sin reclamo legal alguno para YPFB TRANSPORTE S.A. y solicitar al Contratista su reemplazo inmediato.

Este personal deberá contar con Licencia de Conducir profesional otorgada por la Policía Boliviana (Tránsito) vigente y los cursos de Conducción Defensiva y 4x4 (el instructor deberá ser aprobado por YPFB TRANSPORTE S.A.) en los que debe obtener como mínimo la categoría “B”.

También deberán presentar certificaciones y/o acreditaciones, de capacitación en: “Uso de EPP”, “Manejo de Extintores”, “Comunicación de Peligros”, “Primeros Auxilios” y “Control de Derrames”.

Asimismo, deberá contar con:

* Título de bachiller, certificado de un curso básico de computación y experiencia en trabajos de Inspección y/o mantenimiento de ductos mínimo de un (1) año a través de certificado (s) de trabajo en fotocopia simple, o experiencia certificada de cinco (5) años como inspector (patrullero de línea), construcción y/o trabajos de mantenimiento ductos y certificado de un curso básico de computación.

Todos estos requisitos serán validados por YPFB TRANSPORTE S.A. antes de habilitar al personal para que inicie las tareas objeto del contrato.

* + 1. **Ingeniero de Supervisión –Cantidad: 01 (Zona: Norte Centro - Sur - Occidente)**

Persona calificada y con experiencia para el apoyo de supervisión de grupos de trabajo.

Sus responsabilidades principales, pero no limitantes son las de coordinar actividades técnico-administrativas del servicio, con el coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A., y a su vez con el personal de campo: encargados de inspección e inspectores, realizar todas las tareas de control estadístico, control de calidad, rendimientos, reportes y otros, requeridos por el coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.

Entre sus actividades se incluyen:

* + Control de calidad de los registros de inspección.
  + Actualizar la información.
  + Supervisar la ejecución de los trabajos y servicios del personal en campo.
  + Supervisar los cronogramas de los programas de inspección de ductos.
  + Realizar el seguimiento a los programas de inspección: programado vs ejecutado.
  + Realizar informes de acuerdo a los procedimientos establecidos por el coordinador de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.
  + Elaborar informes periódicos de avance y rendimiento de todas las cuadrillas de inspección establecidos por el supervisor de Inspección de YPFB TRANSPORTE S.A.

Los proponentes deberán presentar el currículo (en fotocopia simple) del personal propuesto, con experiencia laboral de trabajos en campo de inspección o mantenimiento de ductos, de al menos dos (2) años.

Asimismo, deberá contar con título en ingeniería, certificado en Gestor de Procesos de Mantenimiento, contar con conocimientos de computación (Nivel Avanzado), Office (Nivel avanzado) y programación (“VBA, JavaScript, HTML y GAS “Google App Script”).

Para el inicio de actividades el Ingeniero de Supervisión, deberá acreditar los cursos de SMSS 40 (a costo del adjudicatario).

Este personal deberá tener licencia de conducir profesional otorgada por la Policía Boliviana (transito) y los cursos de Conducción Defensiva y 4x4 aprobados por YPFB TRANSPORTE S.A. en caso de no contar con los cursos de 4x4, deberán presentar una carta compromiso de pasar los cursos de Conducción Defensiva y 4x4, en los que debe obtener como mínimo la categoría “B”.

En caso de ser necesario este podrá sustituir al Encargado de Inspección.

Todos estos requisitos serán validados por YPFB TRANSPORTE S.A. antes de habilitar al personal para que inicie las tareas objeto del contrato.

* + 1. **Técnico en control de gestión de calidad – Cantidad: 01 (Zona: Norte Centro - Sur - Occidente)**

Será responsable de controlar, actualizar y generar reportes sobre la información generada por el sistema de patrullaje a nivel nacional.

Clasificar y mantener la información de inspección de líneas actualizada para emitir informes al analista y o coordinador de YPFB Transporte S.A.

Entre sus actividades principales se incluyen:

* + Ordenar la información que se genera en campo, en base a procedimientos y estándares exigidos por YPFB TRANSPORTE S.A.
  + Realizar el análisis de las observaciones generadas.
  + Realizar el control de la programación de inspección a nivel nacional.
  + Optimizar el programa de inspección.
  + Control de calidad de los trabajos ejecutados.
  + Seguimiento del presupuesto de inspección.
  + En base al sistema de patrullaje, realizar los reportes de carga de trabajo mensual del personal de inspección.
  + Actualización de datos Lineales para el GEARMAP.
  + Realizar la verificación en campo de los datos Lineales observados.

Las empresas proponentes deberán presentar el currículum (en fotocopia simple) del personal propuesto, con experiencia laboral de trabajo en inspección o mantenimiento de ductos de al menos un (1) año. Asimismo, deberá contar con título profesional en Ingeniería o Técnico Superior y certificado en Gestor de Procesos de Mantenimiento además de un curso básico de computación, conocimientos sólidos en ERP-SAP y curso de SSMS40 (deseable).

Este personal deberá tener licencia de conducir profesional otorgada por la Policía Boliviana (transito) y los cursos de Conducción Defensiva y 4x4 aprobados por YPFB TRANSPORTE S.A. en caso de no contar con los cursos de 4x4, deberán presentar una carta compromiso de pasar los cursos de Conducción Defensiva y 4x4, en los que debe obtener como mínimo la categoría “B”.

Todos estos requisitos serán validados por YPFB TRANSPORTE S.A. antes de habilitar al personal para que inicie las tareas objeto del contrato.

* + 1. **SALARIO**

Los oferentes deben considerar en sus propuestas, que a lo largo del servicio el contratista como único y absoluto responsable por su personal, deberá asegurar el pago puntual de los salarios previstos y considerar anualmente la adición de los incrementos anuales de acuerdo a lo que vaya a decretar el Estado Plurinacional de Bolivia.

Esta previsión debe ser considerada por el oferente al momento de presentar su propuesta económica, ya que YPFB TRANSPORTE S.A. no aceptará solicitudes de ningún tipo para modificar los montos propuestos ni la propuesta económica presentada.

Asimismo, los oferentes deben considerar que YPFB TRANSPORTE S.A. no aceptará ninguna modificación a los precios del contrato a suscribirse por concepto de modificaciones a las previsiones laborales o patronales, cargas y beneficios sociales, incrementos de bonos, aguinaldos, primas o por cualquier otro costo que pueda emerger de modificaciones a la normativa laboral y de la seguridad social.

YPFB TRANSPORTE S.A. asumirá que la empresa oferente ha considerado todos los costos directos e indirectos, así como las previsiones necesarias en los mismos, de tal manera de que no estarán sujetos a ningún tipo de modificación o revisión durante el período que dure el contrato.

La empresa que se adjudique el servicio deberá considerar que el salario básico del personal no podrá ser inferior a lo detallado en la siguiente tabla:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Descripción** | **Salario Básico (Bs)** |
| 1 | Encargado de Inspección | 7,000.00 |
| 2 | Inspector | 5,500.00 |
| 3 | Ingeniero de supervisión | 8,700.00 |
| 4 | Técnico en control de gestión de calidad | 7,700.00 |

Nota: El salario básico mes se refiere al total ganado.

Este listado aplicará para todo el personal que realice trabajos de mantenimiento bajo los términos del contrato, sean personal fijo de inspección como también eventuales y equipos de apoyo.

* + 1. **Equipo de Protección Personal**

El equipo de protección personal requerido por YPFB TRANSPORTE S.A. para el trabajo es:

* Pantalón, camisa u overol (3 dotaciones)
* Zapatos o botas (2 dotaciones)
* Casco de seguridad de tipo “B”
* Gafas de seguridad (2 dotaciones/ blancas y/u oscurecidas)
* Ropa de frío (sacón, chamarra)
* Ropa de lluvia (poncho y botas)
* Equipo y material de bioseguridad personal necesario (alcohol en gel individual, guantes de látex, ***traje tyveck, cofia, gafas antiparras claras y barbijo N95).***
* Nota. - Todo este equipo y material deberá ser provisto por la contratista y ser considerado dentro de su oferta económica.
  + 1. **Material mínimo requerido**

El Material mínimo requerido para conformar la cuadrilla y que debe ser presentado por el Contratista que se adjudique el servicio se enumera en la TABLA 2 a continuación:

**TABLA 2**

**LISTA HERRAMIENTAS Y EQUIPOS MENORES PARA CUADRILLAS DE INSPECCIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **CANTIDAD** |
| 1 | Celulares gama media/alta con servicio de internet. (modelos que permitan manejo de datos para envío de información vía internet de forma continua y deben tener el sistema GPS Dual Frecuency con sistema operativo Android o iOS) que aseguren la comunicación continua con un plan corporativo de datos y redes. | 30 |
| 2 | Dispositivo Transmisor que permita enviar mensajes de texto y compartir ubicación GPS sin cobertura de redes ni señal de Smartphone. | 20 |
| 3 | Linternas portátiles a prueba de explosión | 25 |
| 4 | Computadoras portátiles con procesador I7/Séptima Generación en adelante c/u debe contar con licencia de Google Workspace Business Plus | 18 |
| 5 | Computadora portátil con procesador I9/Novena generación, debe contar con licencia de Google Workspace Business Plus | 1 |

*NOTA: Se podrá validar solo equipo con características técnicas a las descritas líneas arriba*

Todos los equipos y herramientas menores requeridos en la TABLA 2, que dispondrán las cuadrillas, para ser utilizados en los diferentes trabajos de inspección.

La empresa contratista deberá dotar a su personal las herramientas básicas a los inspectores tales como

machetes, picotas, palas y demás herramientas que necesiten los inspectores; los costos de las herramientas menores deben estar incluidos en los costos de la propuesta.

* + 1. **Equipos eventuales o temporales**

Además de los equipos básicos obligados requeridos en la cuadrilla de Inspección, otros equipos podrán ser utilizados por estas, para este efecto, deberá presentar el Formato B-2 Planilla para la Propuesta Económica del DBC, para las zonas Sur, Norte Centro y Occidente, donde se indican los diferentes equipos que deben ser cotizados.

Los precios a cotizarse deben contemplar combustibles, lubricantes, mantenimiento, provisión de combustible, equipo de apoyo para la movilización. Los costos de movilización y desmovilización de los equipos cuando sean requeridos, estarán incluidos en la cotización (no se reconocerá ningún costo de stand by del equipo transportado). Estos equipos deberán ser entregados a requerimiento de YPFB TRANSPORTE S.A. para el Sur en (Sucre, Camiri o Tarija) Norte Centro (Santa Cruz) y Occidente (Cochabamba / La Paz).

Todas las camionetas, deberán contar necesariamente con dispositivos de control/rastreo satelital. Además, deben cumplir lo estipulado en el reglamento de SSMS para contratistas de YPFB TRANSPORTE S.A.

Todos los vehículos a ser utilizados para el transporte no deben emitir contaminantes atmosféricos en cantidades que excedan los límites permisibles de emisiones y niveles de ruido vehiculares establecidos en el D.S. 24176.

YPFB TRANSPORTE S.A., revisará los vehículos y equipos en cualquier momento para verificar el cumplimiento de lo dispuesto y en caso de constatarse que un vehículo o equipo no está apto para cumplir sus funciones, este cesará en la prestación de servicios y deberá ser repuesto en un plazo no mayor a 24 horas.

* + 1. **Mano de obra eventual o temporal**

YPFB TRANSPORTE S.A., de acuerdo a sus necesidades, en cualquier momento podrá requerir servicios de mano de obra temporal, requerimiento que deberá ser cotizado de acuerdo a lo previsto en el Formato B-2 Planilla para la Propuesta Económica del DBC.

La contratista debe considerar que para el caso de contratación de Mano de Obra Temporal sea en lo posible Local. Los precios horarios deberán contemplar todos los costos indicados en el presente documento.

* + 1. **Compra de materiales y/o servicios menores**

YPFB TRANSPORTE S.A. proveerá los materiales y/o servicios con el ítem de Compras Delgadas, que se requieran para la ejecución de los trabajos.

Estos materiales y/o servicios podrán ser provistos por el Proponente bajo el sistema de compra delegada, cuando así se lo requiera expresamente.

Para el caso específico de compra de materiales por parte del contratista (compra delegada), éste deberá indicar que porcentaje será cargado para efectos de administración de compras y otros pagos o servicios que se requieran de terceros descrito en el Formato B-2 Planilla para la Propuesta Económica del DBC; este porcentaje no debe ser mayor al 10%.

Los recibos y/o facturas deberán registrarse a nombre del contratista y el valor de la compra o servicio más el porcentaje asignado a la compra será parte del costo mensual a ser cancelado al mismo.

En el formulario de cotización se debe indicar el valor total que se propone cargar por esta modalidad, aplicado a un valor estimado de compras. YPFB TRANSPORTE S.A. no considerará un volumen máximo o mínimo de compras delegadas al que esté obligado frente al Proponente.

# PENALIDADES POR NO REPOSICIÓN DE EQUIPOS

En el caso de que el adjudicatario no ponga a disposición de YPFB TRANSPORTE S.A. o realice el remplazo de un equipo asignado por ésta, sea a una cuadrilla de inspección o a una actividad en particular, en un plazo de setenta y dos (72) horas al requerimiento realizado por el coordinador del inspección vía correo electrónico o por medio físico, YPFB TRANSPORTE S.A. impondrá una multa por día igual al doble de la tarifa o costo diario asignado a ese equipo según tabla de cotización Formato B-2 Planilla para la Propuesta Económica del DBC.

# ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES DE YPFB TRANSPORTE S.A.

Las atribuciones y responsabilidades de YPFB TRANSPORTE S.A. entre otras serán:

* FISCALIZAR los servicios prestados por el Contratista.
* Coordinar con el Contratista la planificación de las actividades a realizar cada mes, verificando que el personal, las herramientas y/o equipos necesarios y el cronograma para ejecutar las actividades planificadas, estén de acuerdo con lo solicitado en este DBC.
* Notificar por escrito al Contratista, para corregir alguna irregularidad cometida por su personal, las observaciones realizadas deberán ser subsanadas en plazo perentorio fijado en cada caso por YPFB TRANSPORTE S.A.
* Proporcionar los vehículos en los cuales se realizará la inspección de ductos.
* Cumplir y hacer cumplir lo establecido en las políticas, estándares, reglamentos, procedimientos e instructivos de YPFB TRANSPORTE S.A. y su Sistema de Gestión de Negocio.
* Efectuar los pagos al Contratista de acuerdo a lo establecido en el contrato y sobre la base de los días efectivamente trabajados.

# CONSIDERACIONES GENERALES

* Una vez cumplidos los requisitos establecidos en el presente documento, se emitirá la Orden de Proceder estableciendo el plazo para inicio de actividades.
* Todo el personal de la cuadrilla que fuera aceptado por YPFB TRANSPORTE S.A. deberá mantener vigentes las certificaciones y/o acreditaciones, así como los cursos de “Uso de EPP”, “Manejo de Extintores”, “Comunicación de Peligros”, “Primeros Auxilios” y “Control de Derrames”, así mismo, deberán tener aprobado el curso de Manejo Defensivo y 4x4 (el instructor deberá ser aprobado por YPFB TRANSPORTE S.A.), de manera obligatoria a lo largo de la duración del contrato.

**Los gastos de movilización y desmovilización, hospedaje y alimentación del personal correrán a cargo del Contratista. La movilización y desmovilización no deberá afectar los 21 días de trabajo previstos para cada mes de trabajo. Estos costos deberán estar incluidos en los precios unitarios del personal, considerando que la cuadrilla podría ser asignada a cualquier Zona de las tres que tiene YPFB TRANSPORTE S.A.**

* Los exámenes médicos pre ocupacionales de cada uno de los trabajadores que conformen la cuadrilla deberán ser entregados a YPFB TRANSPORTE S.A. para su registro. Adjuntando el formulario FS. 100 Evaluación Médica de Aptitud para actividades críticas de las personas que realicen actividades descritas en el formulario, con el respaldo de los estudios de acuerdo a las guías de evaluación médica de Los Requisitos de Salud para Contratistas de YPFB TRANSPORTE S.A. (Anexo 2).
* El personal a contratar debe ser de la zona en la cual realizara el trabajo; excepcionalmente se aprobará que sea de otra zona en caso de que no califique el personal.

**Todo el personal del Contratista que se adjudique el servicio debe cumplir con los Requisitos de Gestión, Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social para Contratistas (Anexo 2).**