



“ELABORACIÓN INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL” - 2024

Términos de Referencia



| | | | |
|---|---|--|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | | IC 5000004589 |
| | | | Hoja: 1 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | | |

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| 1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL REQUERIMIENTO..... | 2 |
| 1.1. Antecedentes..... | 2 |
| 1.2. Objeto del Requerimiento | 3 |
| 2. ALCANCE, DETALLE Y CARACTERÍSTICAS | 3 |
| 2.1. Alcance | 3 |
| 2.2. Detalles y Características | 5 |
| 2.2.1 Monitoreo en Estaciones y Porterías | 5 |
| 2.3. Logística..... | 7 |
| 2.3.1 Transporte | 7 |
| 2.3.2 Alimentación y Pernocte..... | 7 |
| 3. INFORMES Y ENTREGABLES | 8 |
| 4. REQUISITOS DE LA EMPRESA PROVEEDORA DEL SERVICIO | 9 |
| 4.1. Licencias y Registros..... | 10 |
| 4.2. Personal..... | 10 |
| 4.3. Laboratorio | 11 |
| 4.4. Vehículos..... | 11 |
| 5. PROPUESTA ECONÓMICA Y FORMA DE PAGO..... | 12 |
| 6. PRUEBAS DE DETECCIÓN COVID-19..... | 12 |
| 7. DURACIÓN DEL SERVICIO | 13 |
| 8. COTIZACIÓN..... | 13 |
| 9. REUNIÓN ACLARATORIA..... | 13 |
| 10. ANEXOS..... | 13 |

| | | | |
|---|--|--|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | | IC 5000004589 |
| | | | Hoja: 2 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | | |

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL REQUERIMIENTO

1.1. Antecedentes

El Gasoducto de Gas TransBoliviano de 32 pulgadas de diámetro y una capacidad de transporte de alrededor de 32.85 millones de m³/día, comprende una longitud total de 557 km desde la Estación de Medición de Río Grande, ubicada a 3 km de la orilla Oeste del río, hasta la Estación de Medición Mutún, ubicada en las inmediaciones de El Carmen de la Frontera, en la frontera con Brasil, donde se entrega el gas a la empresa Transportadora Brasileira por Gasoducto (TBG), que a su vez transporta el gas boliviano en territorio brasileño.


El inicio del gasoducto Bolivia - Brasil es la Estación de Medición Río Grande, punto donde se miden los volúmenes de gas natural entregados por la Estación de Compresión de Gas Río Grande JV YPFB Andina S.A. El Derecho de Vía (DDV) del gasoducto tiene un alineamiento de Oeste a -Sureste. En su recorrido el gasoducto cruza por las provincias Cordillera y Germán Busch y la jurisdicción de los Municipios de Cabezas, Charagua, El Carmen Rivero Torres, Puerto Suarez y Puerto Quijarro del Departamento de Santa Cruz.

Originalmente, GTB contaba con una Declaratoria de Impacto Ambiental (MDSMA-SMA-DEIA-DIA No. 611(a)/97) para la construcción y operación del gasoducto, que fue otorgada por la Autoridad Ambiental Competente (AAC) en fecha 19 de febrero de 1997 en favor de YPFB/ENRON Corp., previo al inicio de la construcción del gasoducto. Dos años después, para el inicio de la operación, la DIA fue transferida a GTB (DIA MDSP-VMARNDF-DGICSA-DEIA-DIA No. 611(b)/99) en fecha 14 de mayo de 1999.

Posteriormente, transcurridos los primeros 10 años desde la otorgación de la primera DIA, GTB obtuvo la Licencia Ambiental Actualizada (DIA MDRayMAVBRFMA-DGMA-070702/070703/071401/071402-04 DIA N°611(c)/07) en fecha 6 de noviembre de 2007. Finalmente se cuenta con la Licencia Ambiental Renovada 070702-070703-071401-071402-071403/04/DIA/N° 611(d)/2017.

En la gestión 2023 se desarrolló la actividad de **“Proyecto Construcción Puente de medición – Siderúrgica Mutún”** la cual requirió del Formulario de Nivel de Categorización Ambiental 2131/2023 el mismo que fue otorgado con Categoría 3 para el referido Proyecto y consigna a presentar los Informes de Monitoreo Ambiental que correspondan según las etapas de ejecución de la AOP.

Gas TransBoliviano S.A., en cumplimiento a lo establecido en la Ley de Medio Ambiente N°1333, regulaciones ambientales aplicables y de los compromisos específicos plasmados en el

| | | | |
|---|--|--|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | | IC 5000004589 |
| | | | Hoja: 3 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | | |

Programa de Prevención y Mitigación, y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PPM/PASA), debe realizar monitoreos ambientales y presentar un Informe de Monitoreo Anual a la Autoridad Ambiental Competente (AAC) y al Organismo Sectorial Competente (OSC) en el marco de la Licencia Ambiental DIA N°611/2017. Es en este sentido que GTB requiere del servicio de monitoreo de ambas AOP de los aspectos señalados en el PPM/PASA y la elaboración de los informes que será presentado a la Autoridad Ambiental Competente (AAC) y al Organismo Sectorial Competente (OSC).

1.2. Objeto del Requerimiento

El presente Término de Referencia tiene por objeto contar con el servicio de elaboración del Informe de Monitoreo Ambiental Gestión 2024 y los Informes de Monitoreo Semestrales Ambientales del “Proyecto: Construcción Puente de Medición- Siderúrgica Mutún “de la operación de Gas TransBoliviano S.A, mediante la ejecución de monitoreo y verificación a los factores ambientales contemplados en la normativa ambiental vigente.

2. ALCANCE, DETALLE Y CARACTERÍSTICAS


2.1. Alcance

La empresa adjudicada deberá elaborar los Informes de Monitoreo Ambiental 2023-2024, en el que se verifique el cumplimiento del Instrumento Regulatorio de Alcance Particular (PPM PASA) de la Licencia DIA 611(d)/2017 y

La empresa adjudicada deberá elaborar los Informes semestrales (2) de Monitoreo Ambiental del “Proyecto: Construcción Puente de Medición- Siderúrgica Mutún “para la gestión 2024


Para ambas actividades se requieren mínimamente las siguientes tareas dependiendo de la AOP:

1. Ejecutar el monitoreo ambiental anual de los factores señalados en el Programa de Prevención y Mitigación (PPM) y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA) actualizado.
 - a) Presentación de un Plan de Trabajo, incluyendo lo siguiente:
 - Descripción y Alcance del trabajo: Deberá presentar una descripción del Alcance de las actividades a ser ejecutadas para el servicio cubriendo todos los requerimientos del pliego e incluyendo actividades que pudieran haber sido omitidas en este documento pero que según criterio del

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | IC 5000004589 |
| | | Hoja: 4 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | |

contratista son requeridos. La descripción de las actividades debe ser clara y secuencial.

- Organigrama: Debe elaborar y presentar un organigrama del personal designado al servicio, debe incluir nombre y cargo. El organigrama debe contemplar como mínimo el requerimiento de personal solicitado en este pliego.
 - Logística: Se deberá presentar un detalle del cronograma y los recursos a ser utilizados para la consecución del alcance propuesto, indicando y detallando los medios y recursos de logística comprometidos para la actividad
 - Cronograma: Presentar Cronograma de actividades para el informe de monitoreo para la DIA 611/(d)17 y del “Proyecto: Construcción Puente de Medición- Siderúrgica Mutún “.
- b) Recabar evidencia de información en la empresa para verificar el grado de cumplimiento del PPM-PASA a través del punto focal designado para ese efecto.
 - c) Verificar mediante recorrido de los 557 Km utilizando la metodología de transectos (cada 20 kilómetros), para determinar estado de cobertura vegetal, estado de conservación del bosque en todo el DDV, evaluación de especies vegetales que afecten a la integridad del ducto con registro fotográfico especialmente en el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Kaa Iya del Gran Chaco.
 - d) Verificar mediante método de transectos en los 557 Km (cada 20 kilómetros), determinar estado de conservación de la fauna con registro fotográfico.
 - e) Verificar el estado de revegetación natural y asistida mediante el monitoreo a parcelas establecidas y definidas en el DDV.
 - f) La empresa que se adjudique el servicio, deberá dar estricto cumplimiento a todo lo establecido en el Manual para Contratistas de GTB.
 - g) Elaborar los Informe de Monitoreo Ambiental Anual e Informes Semestrales de acuerdo al modelo de la Autoridad Ambiental Competente (Anexo E 2).
 - h) Se deben responder las observaciones, recomendaciones, requerimientos emitidos por el Organismo Sectorial Competente y/o la Autoridad Ambiental Competente Nacional al IMA de la gestión anterior.
 - i) En caso de existir observaciones o requerimientos a los informes ambientales por parte de Gas TransBoliviano S.A., o del Organismo Sectorial Competente y/o la Autoridad Ambiental Competente Nacional, la empresa consultora deberá realizar las complementaciones y/o enmiendas solicitadas, las veces que sean necesarias hasta lograr el cierre del mismo.
 - j) La consultora deberá presentar, con anticipación a la salida al campo (levantamiento de datos en campo), la carpeta de SSMS aprobada, esta deberá contener toda la documentación de respaldo que demuestre el cumplimiento del “Manual para Contratistas”, la misma debe incluir Análisis de Riesgos, Plan de Contingencias, acreditaciones de los cursos básicos de seguridad, certificados de manejo defensivo, conducción 4x4, seguro médico, seguro contra accidentes,

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | IC 5000004589 |
| | | Hoja: 5 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | |

vacunas, protocolo de bioseguridad y otros solicitados por Gas TransBoliviano S.A. a sus contratistas.

2.2. Detalles y Características

2.2.1 Monitoreo en Estaciones y Porterías


2.2.1.1 Suelos

Se deben tomar muestras de suelo y analizarlas para verificar la presencia de contaminación por hidrocarburos. Las muestras de suelos se tomarán a una profundidad de entre 1,5 y 2 metros en las áreas aledañas a las fosas Slop o cámaras/tanques de residuos líquidos industriales.

En el informe deber presentar las comparaciones de los resultados de laboratorio del presente factor, con la finalidad de conocer el comportamiento de los valores.

Tabla 1: MONITOREO SUELOS ESTACIONES Y DDV

| SUELOS: ESTACIONES | | |
|--------------------|-----------|--|
| ESTACIÓN | MUESTRAS | PARÁMETROS |
| E. Rio Grande | 3 | Cuadro 7.3.4. del Decreto Supremo 2400 |
| E. Izozog | 4 | |
| E. Chiquitos | 4 | |
| E. Roboré | 4 | |
| E. Yacuses | 4 | |
| E. Mutún | 3 | |
| Portería Kp 67 | 1 | |
| Portería Kp 102 | 1 | |
| Portería Kp 226 | 1 | |
| Portería Kp 328 | 1 | |
| Portería Kp 463 | 1 | |
| TOTAL | 27 | |

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | IC 5000004589 |
| | | Hoja: 6 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | |

2.2.1.2 Ruido

El Laboratorio de Gas TransBoliviano S.A. entregara los resultados de las mediciones de ruido con su respectivo certificado de calibración del equipo, a la contratista adjudicada.

2.2.1.3 Luxometría.

El Laboratorio de Gas TransBoliviano S.A. entregara los resultados de las mediciones de Luxometría, con su respectivo certificado de calibración del equipo, a la contratista adjudicada.

2.2.1.4 Estrés Térmico.

El Laboratorio de Gas TransBoliviano S.A. entregara los resultados de las mediciones de Estrés Térmico, con su respectivo certificado de calibración del equipo, a la contratista adjudicada.

2.2.1.5 Emisiones de Gases Fuentes Fijas.

El Laboratorio de Gas TransBoliviano S.A. entregará los resultados de las mediciones de emisiones de gases combustibles de fuentes fijas, con su respectivo certificado de calibración del equipo, a la contratista adjudicada.


2.2.1.6 Emisiones de Gases de Fuentes Móviles.

El Laboratorio de Gas Transboliviano S.A. les entregara los resultados de las mediciones de emisiones de gases combustibles de fuentes móviles, con su respectivo certificado de calibración del equipo, a la contratista adjudicada.

2.2.1.7 Sustancias Peligrosas

Evaluar e informar sobre el almacenamiento diferenciado, señalización de identificación, manejo, manipulación y gestión de sustancias peligrosas en las estaciones.

En el marco del Artículo 32 del “Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas (RASP), se deberá presentar información que refleje el seguimiento y control en el manejo de las sustancias peligrosas.

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | IC 5000004589 |
| | | Hoja: 7 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | |

2.2.1.8 *Residuos Sólidos y Líquidos (Aguas grises y negras y de uso industrial)*

Evaluar la gestión de residuos sólidos y líquidos en estaciones (Inspección, seguimiento de registros desde la generación, informes de disposición final).

2.2.1.9 *Monitoreo de Agua*

El Laboratorio de Gas Transboliviano S.A. les entregara los resultados de los análisis de aguas, realizados por un laboratorio acreditado, en forma semestral a la contratista adjudicada.

2.2.1.10 *Monitoreo en el DDV*

La empresa deberá realizar un recorrido completo del DDV (557 Km) realizando un monitoreo de los siguientes aspectos:

- Verificar el nivel de erosión de los 557 km del DDV tomando en cuenta procesos de erosión eólica, laminar, erosión hídrica en surcos en cárcavas, grados de erosión entre lechos y márgenes de ríos que cruzan el DDV, estado de disipadores de energía que disminuyen la velocidad del agua, hundimientos.
- Verificar el cumplimiento del PPM –PASA para el **“Proyecto: Construcción Puente de Medición- Siderúrgica Mutún “**
- Realizar una verificación in situ de la implementación del plan de monitoreo de fauna de GTB en el área protegida, para validar los informes presentados.
- Verificar en los 557 Km del gasoducto, a través de la metodología de transectos y registro fotográfico, la fauna, cobertura vegetal, evaluación de especies vegetales que afecten a la integridad del ducto, estado de conservación del bosque en todo el DDV con énfasis del Parque Natural KAA IYA, estado de revegetación natural y asistida, Deforestaciones.


2.3. **Logística**

2.3.1 **Transporte**

La empresa proveedora deberá contar por lo menos con 2 camionetas.

2.3.2 **Alimentación y Pernocte**

La empresa adjudicada del servicio correrá con todos los gastos relacionados a alimentación y estadía cuando realice los trabajos en las estaciones (cathering de la estación) y porterías.

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | IC 5000004589 |
| | | Hoja: 8 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | |

Asimismo, correrá con estos gastos cuando su personal pernocte en las comunidades de la zona según protocolo de bioseguridad las veces que sean necesarias para la ejecución del Proyecto.

3. INFORMES Y ENTREGABLES


La empresa deberá someterse a los procedimientos y documentos del SGN de GTB utilizando los formularios que se le indique. Antes de iniciar la movilización se verificará el cumplimiento mediante el GLO.041 Lista Verificación de Requisitos para inicio de Ejecución del Proyecto y Protocolo de Bioseguridad. En sus propuestas deberán incluir un plan que describa el modo en que serán encaradas las actividades principales del servicio, incluyendo:

- Descripción y Alcance del trabajo: Deberá presentar una descripción del Alcance de las actividades a ser ejecutadas para el servicio cubriendo todos los requerimientos del pliego e incluyendo actividades que pudieran haber sido omitidas en este documento pero que según criterio del contratista son requeridos. La descripción de las actividades debe ser clara y secuencial.
- Organigrama: Debe elaborar y presentar un organigrama del personal designado al servicio, debe incluir nombre y cargo. El organigrama debe contemplar como mínimo el requerimiento de personal solicitado en este pliego.
- Cronograma: por 180 días calendario.
- Logística

La empresa que se adjudique el servicio, deberá dar estricto cumplimiento a todo lo establecido en el Manual para Contratistas de GTB y Protocolo de Bioseguridad.

Se debe entregar lo siguiente:

- **HITO N1 Primer Producto.** - Informe Externo para la AAC y OSC: Incluye el monitoreo realizado por la empresa adjudicada y las actividades ejecutadas por GTB en el periodo del 29 de agosto de 2023 a 29 de agosto de 2024, cumpliendo lo exigido en el formato de la Autoridad Ambiental Competente (Anexo B).
- **HITO N2 Segundo Producto.** - Informes Externos del Primer Semestre de la Gestión 2024 del “Proyecto: Construcción Puente de Medición- Siderúrgica Mutún “para la AAC y OSC: Incluye el monitoreo realizado por la empresa adjudicada y las actividades ejecutadas por GTB, cumpliendo lo exigido en el formato de la Autoridad Ambiental Competente (Anexo B).
- **HITO N3 Tercer Producto.** - Informe Externo del Segundo semestre de la Gestión 2024 para el “Proyecto: Construcción Puente de Medición- Siderúrgica Mutún “para la AAC y OSC: Incluye el monitoreo realizado por la empresa adjudicada y las actividades ejecutadas por GTB, cumpliendo lo exigido en el formato de la Autoridad Ambiental Competente (Anexo B).

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | IC 5000004589 |
| | | Hoja: 9 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | |

Los informes deben contener todo lo requerido por la ley 1333 y sus reglamentos.

Se debe incluir en los informes los certificados de calibración vigentes, así como los patrones de calibración correspondientes, de los equipos usados para los monitoreos.

En base a toda la información levantada en campo y compilada de documentos de GTB se deberá reportar el nivel de cumplimiento del PPM-PASA del ducto (punto por punto) y deberá resumir los resultados y conclusiones principales de cada aspecto monitoreado / recopilado.

Una vez se hayan realizado los monitoreos indicados en el presente pliego, y se tengan recopilados los informes elaborados y contratados por Gas TransBoliviano, la empresa adjudicada debe proceder con la elaboración de los informes y hacer la entrega de 1 ejemplar por Informe (Producto) en formato digital a GTB para su revisión inicial completo con todos los datos obtenidos en el monitoreo. En caso de presentarse observaciones, la contratista deberá realizar las modificaciones solicitadas hasta lograr la satisfacción y aprobación.

Una vez se haya verificado y aprobado el Informe en su totalidad, el contratista debe entregar por cada producto a GTB:


- 2 Carpetas Impresas (formato físico)
- 4 CD Formato PDF
- 4 CD Formato Editable

Las especificaciones de las carpetas son las siguientes:

- Carpetas: Tamaño carta, color blanco, anillo metálico, 3 perforaciones, y visor transparente en portada y lomo.
- Los documentos deben ser legibles y sin enmendaduras.
- Se debe colocar separadores de pestaña en cada uno de los ítems que conformen el Informe.
- Las carpetas deben estar identificadas en lomo y portada.

4. REQUISITOS DE LA EMPRESA PROVEEDORA DEL SERVICIO

Presentar en la propuesta el respaldo correspondiente a los siguientes requisitos:

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | IC 5000004589 |
| | | Hoja: 10 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | |

4.1. Licencias y Registros

La presente invitación va dirigida a empresas consultoras en el área ambiental que se encuentren legalmente establecidas. Las mismas deberán contar con:

- RENCA vigente a nivel Empresa y del personal que firmará los documentos.
- La Empresa proponente deberá presentar la acreditación (nacional) de IBMETRO de los laboratorios que utilizarán para las mediciones de calidad de suelos y ruidos o respaldo de que se encuentre en proceso de su acreditación (Nacional). (Datos que proporcionara el Laboratorio de Gas Transboliviano S.A.)
- En caso de utilizar un Laboratorio Internacional, presentar respaldo que cumple con la norma ISO 17025.
- El personal especialista propuesto, así como personal de apoyo que realice trabajos de campo deberá acreditar que realizó como mínimo las siguientes inducciones de seguridad: Uso de EPP, manejo de extintores, comunicación de peligros, primeros auxilios, manejo defensivo de manera obligatoria.

4.2. Personal


La empresa deberá contar con un equipo multidisciplinario a cargo de los estudios e informes compuesto mínimamente por:

| PROFESIONALES | ESPECIALISTA EN | CONOCIMIENTOS/ EXPERIENCIA | EXPERIENCIA (AÑOS) |
|---------------|---------------------|---------------------------------------|--------------------|
| 2 | Medio ambiente | IRAP's, ley 1333, monitoreo ambiental | 3 |
| 1 | Flora | Revegetación/Evaluaciones | 3 |
| 1 | Suelos | Erosión | 3 |
| 1 | Especialista social | Inversión social | 3 |

- El personal especialista en Medio Ambiente que participará en el servicio debe contar con RENCA individual.
- Se debe definir coordinador de servicio con capacidad para la toma de decisiones, como responsable de definición de actividades y comunicación. Con compromiso en desarrollar un trabajo de calidad, en cumplir las metas y entregar los productos en el plazo indicado.
- Para el trabajo de campo la adjudicada contará mínimamente tres personas como personal de apoyo (conductores que apoyen el muestreo de suelos), el cual facilitará el trabajo de los especialistas, también se recomienda realizar tres grupos de trabajo.

La empresa deberá contar con personal para la ejecución de las tareas necesarias:

| FUNCIÓN | REQUISITOS | OTROS REQUISITOS |
|---------|------------|------------------|
|---------|------------|------------------|

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | IC 5000004589 |
| | | Hoja: 11 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | |

| | | |
|---|--|---|
| Choferes (apoyo muestreo suelos, excavador, desbrozador) | Licencia manejo defensivo y 4x4 vigentes / experiencia en muestreos / mediciones | Conocimiento del DDV, Machete, polainas, etc. |
|---|--|---|

4.3. Laboratorio

La empresa proveedora del servicio, debe sub-contratar los servicios de un laboratorio legalmente establecido, reconocido y que se encuentre acreditado de IBMETRO.

El personal de laboratorio debería ser el que realiza todos los muestreos de suelos. Solo se aceptará que los muestreos sean realizados por personal de la empresa proveedora del servicio, siempre y cuando se utilice protocolos que serán firmados por el laboratorio que analizará las muestras y no así por la empresa consultora.

. Experiencia a Nivel Empresa


- Experiencia de mínima de 3 años en elaboración de monitoreo ambientales, debidamente documentado.
- Haber realizado monitoreos ambientales/evaluación de cumplimiento de PPM-PASA en al menos 3 Empresas del rubro petrolero en los últimos 2 años, debidamente documentado.

4.4. Vehículos

La empresa proveedora deberá contar con mínimamente dos camionetas con las siguientes características durante toda la duración de los trabajos, en caso de sufrir desperfectos deben contar con camionetas de reemplazo:

- Vehículos 4x4
- Sistema de Rastreo Satelital
- Guinche
- Teléfono Satelital
- Botiquín
- Todos los requisitos del Check List vehicular de GTB

La empresa deberá prever el transporte y re-abastecimiento de combustible tomando en cuenta el recorrido a realizar. Considerar un periodo máximo para monitoreo en campo de 12 días calendario, check list correspondiente.

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | IC 5000004589 |
| | | Hoja: 12 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | |

La empresa adjudicada deberá presentar la documentación indicada en la lista Verificación de Requisitos para inicio de Ejecución del Proyecto y Protocolo de Bioseguridad de acuerdo a las actividades correspondientes al alcance del servicio.

5. PROPUESTA ECONÓMICA Y FORMA DE PAGO

La propuesta económica debe ser presentada a detalle y también se debe presentar el costo total del servicio (incluyendo IVA).

Los pagos se realizarán por Cumplimiento de Hitos:


- 20 % al cumplimiento de la Recopilación de la información y trabajo de campo realizados con los respaldos correspondientes.
- 40 % a la presentación de entregables y aprobación del **Informe del Primer Producto**, por parte de GAS TRANSBOLIVIANO S.A.
- 20 % del servicio de actualización al cumplimiento del Hito 2; a la presentación de entregables y aprobación del **Segundo Producto No 2**, por parte de GAS TRANSBOLIVIANO S.A.
- 20 % del servicio de actualización al cumplimiento del Hito 3; a la presentación de entregables y aprobación del **Tercer Producto No 3**, por parte de GAS TRANSBOLIVIANO S.A.

Previa aprobación por parte de GTB del informe y pre factura. Los pagos se hacen efectivos a 30 días de presentación de la factura.

6. PRUEBAS DE DETECCIÓN COVID-19

Se debe dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución Ministerial 0461 del 26/07/2023 en la cual se levanta la declaratoria de emergencia sanitaria nacional contra el COVID 19 y se establecen las siguientes medidas de Bioseguridad:

- Suspensión de Pruebas Antígeno como requisito de ingreso a sitios operativos
- Presentar 2 vacunas contra el COVID 19 y su refuerzo como requisito para ingreso a sitios operativos y administrativos
- Uso Obligatorio de barbijo en personas que presenten sintomatología respiratoria, debe mantener distancia física
- Se debe realizar Pruebas de antígeno COVID 19 como medida de diagnóstico precoz solo a casos sospechosos de la enfermedad.

| | | |
|---|---|---------------|
|  | TÉRMINOS DE REFERENCIA | IC 5000004589 |
| | | Hoja: 13 |
| | TITULO: “INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL ANUAL Y SEMESTRAL ” - IMAS 2024 | |

7. DURACIÓN DEL SERVICIO

El servicio que se propone tendrá una vigencia de 180 días calendario, a partir del orden de proceder determinado por GTB.

8. COTIZACIÓN

La propuesta económica deberá ser llenada en las Planillas de Cotización.

9. REUNIÓN ACLARATORIA

En caso de haber consultas durante el proceso licitatorio, a través del punto focal (comprador de GCON) se realizarán las aclaraciones pertinentes, sin embargo, en caso de ser necesario se podrá realizar una reunión aclaratoria.

10. ANEXOS

- Anexo E -1: Croquis
- Anexo E-2: Modelo IMA emitido por la Autoridad Ambiental Competente