**GAS TRANSBOLIVIANO S.A.**

**TERMINOS DE REFERENCIA**

**MANTENIMIENTO, CERTIFICACION DE EXTINTORES ESTACIONES Y PUESTOS DE PORTERIA GTB**

1. **ANTECEDENTES**

Gas TransBoliviano S.A. operadora del gasoducto Bolivia - Brasil, cuenta con dos estaciones de Medición de gas natural Río Grande y Mutún, cuatro estaciones de compresión Izozog, Chiquitos, Roboré, Yacuses y cinco puestos de portería.

En cumplimiento a la ley 16998 y normas nacionales de seguridad NB 58002 y/o NFPA 10, Gas TransBoliviano S.A. todos los años se debe hacer mantenimiento y certificación anual de los extintores portátiles y rodantes en todas las estaciones nombradas.

1. **OBJETIVOS**

* Cumplir con la legislación vigente y brindar herramientas de contingencias (extintores) en buenas condiciones de seguridad y operación óptimas de los equipos contra conato de incendio en estaciones de GTB.
* Brindar condiciones de seguridad óptimas de los equipos contra incendio en estaciones y puestos de portería de GTB.

1. **NORMAS APLICABLES**

Versiones vigentes de normas de estándares, códigos y prácticas recomendadas en la industria como:

**NB 58002:** Norma Boliviana

**NB 58006:** Norma Boliviana

**NFPA 10 :** National Fire Protection Association

1. **DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DE SERVICIOS**
   1. Realizar la inspección, limpieza, mantenimiento y certificación de cada uno de los extintores de las estaciones de GTB y prueba hidrostática a los botellones de extintores que lo requieran, de acuerdo a norma NB 58002 y/o NFPA 10. De acuerdo a las cantidades de extintores descrita por estación (seis) de los listados adjuntos por sitio de trabajo. (ver tabla1 al 6) y de puestos de portería (ver tabla 7)
   2. Aplicar la ley de bombero 449/2013 y el D.S. 2995 SIPPCI (Sistema de Prevención y Protección contra Incendios)
   3. Inscripción de profesionales y organizaciones al SIPPCI
   4. El transporte del personal a los sitios de trabajo, hospedajes y alimentación, serán cubierto por el contratista, para ello, deben considerar establecer contacto con el catering que provee alimentación en las estaciones u otra alternativa que presente las mismas condiciones a la contratista de catering.

La medida de bioseguridad contra el covid19 se resume a presentar 3 dosis aplicadas de vacuna contra el covid19 por trabajador.

Días estimados del trabajo (3 días por Estación) total de 18 día y 4 días para los diferentes puestos de portería.

Tiempo total del servicio desde la OS firmada por la empresa ganadora hasta la entrega de la documentación en físico y en electrónico debe ser de 45 días calendarios

1. **DE LAS INSTALACIONES**

El presente pliego tiene como alcance el servicio de mantenimiento a extintores portátiles de las siguientes estaciones:

Estación Medición Río Grande, 28 extintores (ver anexo 01 Rio Grande)

Estación de Compresión Izozog, 46 extintores (ver anexo 02 Izozog)

Estación de Compresión Chiquitos, 53 extintores (ver anexo 03 chiquitos)

Estación de Compresión Robore, 54 extintores (ver anexo 04 robore)

Estación de Compresión Yacuses, 50 extintores (ver anexo 05 yacuses)

Estación de Medición Mutún, 31 extintores (ver anexo 06 mutún)

Cinco puestos de portería (kp 67, 102, 226, 328, 463), 21 extintores, ver anexos 07.

1. **ASPECTOS TÉCNICOS PARA EL ESTUDIO**

* El mantenimiento de extintores debe contemplar las siguientes normas:
* Norma NFPA 10/2013
* IBNORCA NB 58006/2022
* Los oferentes deberán presentar y cumplir con un cronograma de ejecución del trabajo que no supere los 45 días calendarios desde que reciben la orden de servicios y se informa la orden de proceder hasta la entrega en físico y electrónico de los informes y certificados.
* La empresa debe evidenciar que tiene mínimo 2 años de experiencia en mantenimiento e inspección de extintores con documentación como Ordenes de Servicios, Contratos u otro documento similar.
* Las sesiones de trabajo deberán ser realizadas en campo (estaciones y puestos de porterías GTB).
* La oferente deberá demostrar el haber ejecutado el mantenimiento anual de extintores de por lo menos cuatro empresas del sector petrolero.
* El encargado de la empresa adjudicataria responsable del mantenimiento anual de extintores deberá demostrar que es un Inspector certificado SIPPCI y/o NFPA10, además de presentar Currículo Vitae.
* La oferente asumirá los costos de transportes y alimentación de las personas que realicen trabajos de mantenimiento y certificación de extintores en estaciones y puestos de portería de GTB.
* GTB proporcionara el listado de extintores por estación con sus respectivas características y pesos (Anexo 1 al 07).
* La oferente deberá emitir informes independientes por estación y una sola para los puestos de portería, estos informes deben estar firmados por el fiscal de GTB y el responsable de operaciones del sitio de trabajo donde se realizó el servicio dando así su conformidad.
* La oferente deberá contar con una balanza con un máximo de capacidad de 300 kg para pesaje de extintores, dicha balanza deberá contar con certificación vigente de su calibración.
* La oferente deberá utilizar polvos químicos seco (PQS) ANSUL certificados para la ejecución del mantenimiento.
* La oferente no deberá mezclar polvos químicos de distintos fabricantes o tipos cuando verifique que existe necesidad de completar la capacidad de un extintor.
* De acuerdo a la revisión y necesidad la oferente deberá reemplazar los manómetros indicadores en los extintores, los manómetros nuevos reemplazados deberán contar con la certificación del fabricante.
* La oferente deberá verificar el buen estado de mangueras, soportes y boquillas de cada uno de los extintores, de acuerdo a esta verificación, deberá reemplazar cualquiera de los elementos nombrados.
* La oferente deberá proporcionar y colocar precintos o sellos de seguridad en cada extintor como evidencia final de ejecución de las tareas.
* En el caso de extintores sobre ruedas el oferente deberá verificar el estado de ruedas, llantas, mangueras y boquillas.
* Los extintores que sean mantenidos, deberán tener etiquetas que indiquen y validen su estado de mantenimiento tanto anual como mensual.
* Se deberá realizar la actualización de los extintores por estación en base a informes con fotografías y el GFS.028 R3 "Inspección de extintores".
* En caso de que sea necesario el trasladar algunos extintores de las estaciones para realizar pruebas hidrostáticas, la oferente deberá proporcionar extintores de reemplazo con características adecuadas para protección al área a ser cubierta con los respectivos documentos de respaldo (Prueba Hidrostática y mantenimiento mensual vigente), el tiempo máximo para devolución de extintores retirados deberá ser de 10 días calendario.
* La oferente deberá proporcionar documentos de pruebas hidrostáticas realizadas en las estaciones a las cuales afecte este punto, este documento es individual para cada extintor, se debe aclarar que solo se realizarán las pruebas hidrostáticas a aquellos extintores que muestren evidencias de corrosión, abolladuras, deficiencias mecánicas, deben ser probados hidrostáticamente sin exceder los siguientes intervalos:

Según NFPA10

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de Extintor** | **Tiempo** |
| Unidades de químicos secos (incluyendo mangueras) | **12 años** |
| Unidades de dióxido de carbono (incluyendo mangueras) | **5 años** |
| Unidades de AFFF | **5 años** |
| Cilindros de nitrógeno (de unidades con ruedas-carromato) | **5 años** |
| Unidades de agentes halogenados, sí el cilindro es recargable | **12años** |
| Unidades de agentes FE-36 | **12 años** |
| Unidades de Inoxidable extintor tipo agua y/o tipo k (incluyendo mangueras) | **05 años** |

1. **DOCUMENTOS A PRESENTAR POR PARTE DEL CONTRATISTA**
   1. **PLAN DE SALUD, SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SOCIAL**

Debe presentar toda la documentación que hace su empresa desde el punto de vista SSMS

* 1. **PLAN DE CALIDAD**

Para el mantenimiento anual de extintores el documento final entregable deberá contener mínimamente los siguientes puntos:

* **INTRODUCCION.**
* **OBJETIVOS Y ALCANCE.**
* **TERMINOLOGIA.**
* **CRONOGRAMA DE EJECUCION DE TRABAJOS.**
* **METODOLOGIA/NORMAS APLICADAS AL MANTENIMIENTO ANUAL DE EXTINTORES.**
* **PROCEDIMIENTOS**
  + **MANTENIMIENTO A EXTINTORES PRESURIZADOS.**
  + **MANTENIMIENTO A EXTINTORES CON BALIN.**
  + **MANTENIMIENTO A EXTINTORES RODANTES.**
  + **MANTENIMIENTO A EXTINTORES CON CO2.**
  + **PRUEBA HIDROSTATICA**
* **PRUEBAS HIDROSTATICAS EJECUTADAS.**
* **RECARGAS REALIZADAS.**
* **ACCESORIOS REEMPLAZADOS.**
* **PLANILLA GFS.028 “INSPECCIÓN DE EXTINTORES” ACTUALIZADA POR SITIO DE TRABAJO**
* **REPORTE FOTOGRAFICO**
* **RECOMENDACIONES.**
* **ANEXOS.**

Dicha información deberá ser entregada tanto en forma física como digital de cada estación.

* 1. **PLAN DE EJECUCIÓN**

La oferente deberá elaborar y presentar un plan de ejecución de los trabajos (cronograma), que describa claramente el cómo se ejecutarán los mismos en función del personal asignado, en el un plazo que no exceda los 45 días calendario a partir de la firma del contrato de adjudicación con entrega de informe final.

La orden de proceder se dará por escrito una vez se tenga la carpeta de inicio del proyecto aprobada

1. **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

El informe debe ser presentado en forma física y electrónica.

1. **PAGO**

El pago será en moneda nacional, bolivianos.