



TÉRMINOS DE REFERENCIA

**SERVICIO PARA DETERMINACIÓN DE CARGA DE
FUEGO, SELECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE
EXTINTORES PARA EDIFICIO Y ESTACIONES.**

Unidad Solicitante Sub Gerencia de Operaciones
Gerencia.....Sub Gerencia de Operaciones

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETO.....	3
3. ALCANCE	3
4. DESCRIPCIÓN	4
4.1. DETERMINACIÓN DE CARGA DE FUEGO	4
4.2. SELECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE EXTINTORES	5
5. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS	5
5.1. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN.....	5
5.2. REQUISITOS PARA CONTRATISTAS.....	5
5.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	6
5.4. ORGANIGRAMA.....	6
5.5. ENTREGABLES	6
5.6. LOGÍSTICA DEL SERVICIO	6
5.6.1. <i>Logística, Alimentación, Transporte y Alojamiento</i>	6
5.6.2. <i>Lugar del servicio</i>	6
5.6.3. <i>Horarios</i>	7
5.6.4. <i>Plazo del servicio</i>	7
5.7. MODALIDAD DE PAGO.....	7
5.8. CONSIDERACIONES DE SEGUROS Y SMS.....	7
5.9. FORMATO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS	7
5.10. ANEXOS.....	8

1. INTRODUCCIÓN

YPFB Transierra S.A. (en adelante YPFB TS) es una empresa dedicada al transporte de gas natural desde el departamento de Tarija, pasando por Chuquisaca hasta Santa Cruz, para lo cual es propietaria, opera y mantiene un gasoducto de 32" y 432 Km de longitud, denominado GASYRG.

Actualmente YPFB TS tiene la necesidad de determinación de carga de fuego para el diseño de protección contra incendios estructurales y realizar la verificación de la selección y distribución de extintores, tanto en su Edificio Principal como en sus Estaciones.

2. OBJETO

El presente documento tiene por objeto definir el alcance, características y términos que el CONTRATISTA, debe cumplir para la provisión del servicio de Determinación de carga de fuego, selección y distribución de extintores de acuerdo a lo siguiente:

- Determinación de carga de fuego para el diseño de protección contra incendios estructurales según NB 58005:2022 "Prevención y protección contra incendios - Determinación de carga de fuego para el diseño de protección contra incendios estructurales"
- Realizar la verificación de la selección y distribución de extintores según NB 58002:2020 "Extintores Portátiles Contra Incendios – Requisitos de Selección e instalación"

3. ALCANCE

El alcance del servicio esta detallado en el punto **4. Descripción** para todos los Sitios de YPFB TS descritos a continuación:

Cuadro 1: Ubicación Estaciones YPFB TS

Estación	Geográficas		UTM	
	Latitud	Longitud	Norte	Este
Rio Grande	- 18° 11' 36"	- 62° 54' 17"	7988399,85	510055,19
Parapeti	- 19° 58' 51"	- 63° 6' 48"	7790623,50	488139,00
Yacuiba	- 21° 56' 45"	- 63° 39' 29"	7573022,70	432047,10
Villa Montes	- 21° 20' 29"	- 63° 28' 37"	7639976,15	450532,90

Estación de Medición Rio Grande

Situada en el departamento de Santa Cruz, junto a la estación de compresión de Río Grande (JV). A 57 Km. Hacia el sur de la ciudad de Santa Cruz.

Estación de Compresión y Medición Parapetí

Localizada en el municipio de Charagua en el Departamento de Santa Cruz.

Estación de Compresión y Medición Villa Montes

Situada a 10 Km. hacia el sur de la Ciudad de Villa Montes sobre la carretera SCZ-YAC. Distancia de Santa Cruz hasta Estación Villa Montes es de aproximadamente 470 Km.

Estación de Medición Yacuiba

Situada a 7 Km. antes de llegar a la Ciudad de Yacuiba sobre la carretera SCZ-YAC. Distancia desde Santa Cruz a Estación Yacuiba es de aproximadamente 550 Km. Distancia desde Villa Montes a Estación Yacuiba es de aproximadamente 90 Km.

Edificio Principal Santa Cruz

Situado en el departamento de Santa Cruz, Av. Cristo Redentor km 4 ½ entre quinto y sexto anillo.

4. DESCRIPCIÓN

Los ítems registrados en la Orden de Servicio quedarán de la siguiente manera:

Cuadro 2: Servicios Requeridos

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA
1	Determ. carga fuego Edificio SCZ	1	Servicio
2	Determ. carga fuego EMED Yacuiba	1	Servicio
3	Determ. carga fuego ECV	1	Servicio
4	Determ. carga fuego ECP	1	Servicio
5	Determ. carga fuego EMED Río Grande	1	Servicio
6	Verif. Selección y Dist.Extintores Edificio SCZ	1	Servicio
7	Verif. Selección y Dist.Extintores EMED Yacuiba	1	Servicio
8	Verif. Selección y Dist.Extintores ECV	1	Servicio
9	Verif. Selección y Dist.Extintores ECP	1	Servicio
10	Verif. Selección y Dist.Extintores EMED Río Grande	1	Servicio

Todos los costos asociados al servicio, incluyendo materiales, accesorios que se requieran y logística, deben estar incluidos en la planilla **Formato B-1 Planilla de Cotización**.

4.1. Determinación de carga de fuego

Se debe determinar la resistencia al fuego de los distintos materiales y de la carga ponderada de fuego (Op) para el diseño de protección contra incendios estructurales en edificios detallados en el **punto 3. Alcance**.

Para esta determinación se debe seguir los lineamientos descritos en la norma **NB 58005:2022**

4.2. Selección y distribución de extintores

El CONTRATISTA debe realizar la verificación de la selección y distribución de extintores, para lo cual YPFB TS facilitará el procedimiento S1-i08 Uso y Mantenimiento de Extintores y registros en formato editable para que el mismo sea revisado/analizado y ajustado para el cumplimiento de los requisitos legales vigentes, tomar como referencia para esta actualización los siguientes documentos:

- NB 58005:2022: Establece los métodos para determinar la carga de fuego y carga de fuego ponderada.
- NB 58002:2020: Norma para la selección, instalación e inspección de extintores portátiles basada en el riesgo calculado.
- Ley 449: Ley de Bomberos que regula las condiciones de prevención y protección contra incendios.
- SIPPCI (Sistema Integral de Prevención y Protección Contra Incendios):
- Programa de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (PGSST) deben cumplir con la NTS-009/23

El CONTRATISTA debe elaborar un registro para la selección y distribución de extintores según **NB 58002:2020**, este registro debe estar nombrado y descrito en el procedimiento S1-i08 Uso y Mantenimiento de Extintores como un registro propio del procedimiento.

El CONTRATISTA debe movilizar a los sitios administrativos y operativos a su personal técnico con el registro creado, **para realizar la verificación de la selección y distribución de extintores según NB 58002:2020** y posterior emisión de un informe por sitio.

5. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS

A continuación, se detallan las condiciones y normas administrativas de YPFB TS aplicables al servicio por las cuales se debe regir el CONTRATISTA, como ser:

5.1. Procedimiento de comunicación

El CONTRATISTA deberá designar un Responsable del Servicio que coordinará todas las actividades con el Fiscal de Servicio.

5.2. Requisitos para Contratistas

El CONTRATISTA deberá presentar los siguientes requisitos:

- a) **Experiencia de la empresa**, se debe presentar un currículum institucional y documentación que acredite experiencia mínima de dos (2) años en provisión de servicios similares al requerido. Presentar datos de contacto actualizados de las empresas donde se prestó el servicio. También debe estar registrada o contar con profesionales certificados por la Dirección Nacional de Bomberos para elaborar proyectos y estudios de protección contra incendios.
- b) **Procedimiento para la ejecución del Servicio**, se debe presentar un procedimiento donde indique la metodología para la ejecución del Servicio (*documento a ser presentado al momento de adjudicar el servicio durante la elaboración de la carpeta de inicio*).

c) **Responsable del servicio**, se debe presentar currículum del responsable del servicio que cumpla con los siguientes requerimientos:

- Contar con su credencial nivel “**A**” vigente de Registro de Profesionales Técnicos en Higiene Seguridad Ocupacional y Medicina del Trabajo otorgado por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social en cumplimiento a la Resolución Ministerial 595/16.
- Estar registrado en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia (SIB).
- Contar con experiencia demostrable como verificador de proyectos contra incendios mínimamente 2 años de experiencia en trabajos similares.
- Profesional certificado por la Dirección Nacional de Bomberos para elaborar proyectos y estudios de protección contra incendios SIIPCI.

5.3. Cronograma de Actividades

El CONTRATISTA debe presentar un cronograma incluyendo la planificación de todas las actividades que se realizarán para la ejecución del servicio, el cual debe ser aprobado por el Fiscal de Servicio, antes del inicio de las actividades.

5.4. Organigrama

El CONTRATISTA tiene que presentar una estructura administrativa con nombres y números de contacto, para prestar el Servicio requerido.

5.5. Entregables

Es responsabilidad del CONTRATISTA presentar su pre factura con los siguientes respaldos que tengan el visto bueno del fiscal de contrato.

- Procedimiento S1-i08 Uso y Mantenimiento de Extintores (Actualizado)
- Registro para el procedimiento S1-i08 Uso y Mantenimiento de Extintores para realizar obtención de carga de fuego por sitio de trabajo
- Informe por Sitio de Determinación de carga de fuego para el diseño de protección contra incendios estructurales según NB 58005:2022
- Informe por Sitio de la verificación de la selección y distribución de extintores según NB 58002:2020
- Copia impresa y digital de la NB 58005:2022
- Copia impresa y digital de la NB 58002:2020

5.6. Logística del Servicio

5.6.1. Logística, Alimentación, Transporte y Alojamiento

Todos los gastos de logística, alimentación, transporte y alojamiento a las Estaciones serán cubiertos por el CONTRATISTA, se aclara que, para durante la estadía de la ECP, YPFB TS cubrirá los costos de alojamiento en dicha Estación, los costos de alimentación y manutención deberán ser cubiertos por el CONTRATISTA a través de la empresa de catering de dicha Estación.

5.6.2. Lugar del servicio

El servicio solicitado deberá ser ejecutado en las Instalaciones de YPFB TS descritas en el punto **3. Alcance**.

5.6.3. Horarios

Los horarios de trabajo en oficinas administrativas, son horario continuo desde las 8:00 a 16:00 horas. En los sitios operativos ejecutan 2 turnos de 12 horas de 7:00 a 19:00 horas.

5.6.4. Plazo del servicio

El plazo requerido para la ejecución del servicio es de 3 meses, a partir de la Orden de Proceder.

5.7. Modalidad de Pago

Los pagos serán realizados por lo real ejecutado o utilizado y previamente aprobados por el Fiscal de Servicio, según lo siguiente:

- Presentación de la Pre-Factura e Informe del servicio conteniendo la documentación que respalde lo descrito en el punto **5.5. Entregables**
- Una vez aprobado el Informe, el Fiscal de Servicio emitirá el Boletín de Medición y un documento de recepción (HES) dando conformidad al servicio.
- Con la conformidad del servicio, el CONTRATISTA podrá emitir su factura adjuntando los siguientes documentos:
 - Pre- factura
 - Orden de Servicio
 - HES (Hoja de Entrada del Servicio)
 - Boletín de Medición (Elaborada por Fiscal del Servicio)
 - Factura

5.8. Consideraciones de Seguros y SMS

Según el alcance del servicio el área de Seguros de YPFB TS, ha emitido los seguros a presentar por el monto del servicio, los cuales se encuentran adjuntos al proceso.

Las consideraciones SMS están establecidos en el documento s2m02 “Manual de Requisitos Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social”, donde se indican las directrices SSMS para la empresa adjudicada para realizar el servicio; y los documentos y requisitos en detalle con los cuales se debe contar antes y durante el servicio, están descritos en el registro *s2m02.01 Registro de Cumplimiento de Seguridad, Medio Ambiente, Salud y RSE*.

5.9. Formato de presentación de propuestas

Sin exclusión de otros requerimientos formales del proceso, el proponente debe presentar la siguiente información para la evaluación de las propuestas:

- a) Propuesta de servicios en el cual se debe verificar la existencia de todo el contenido solicitado en el punto **4 DESCRIPCIÓN**.
- b) Documentación que respalde lo descrito en el punto 5.2 Requisito para Proveedores.
- c) Documentación que respalde lo descrito en el punto 5.3 Cronograma de actividades
- d) Documentación que respalde lo descrito en el punto 5.4 Organigrama.
- e) La propuesta económica debe presentarse en la Planilla de Cotización (Formato B-1) llenando los campos en color amarillo con los precios en bolivianos.

5.10. Anexos

- Formato B-1 Planilla de Cotización
- Los siguientes documentos forman parte del presente TDR:
 - Anexo E-1 Requisitos SSMA Carpeta Inicio