



INVITACIÓN

MANTENIMIENTO SISTEMA CONTRA INCENDIOS CENTRO DE DATOS

Gestión 2024

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONFIDENCIALIDAD

La información contenida en este documento es confidencial y propiedad de la Empresa YPFB Transporte S.A. Queda prohibida su copia y/o distribución parcial o total sin el expreso consentimiento del propietario.

INDICE DE CONTENIDO

| | |
|--------------------------------------|----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 3 |
| 2. ALCANCE DEL SERVICIO | 3 |
| 3. PLAZOS DE ENTREGA | 5 |
| 4. DOCUMENTACION DEL PROYECTO | 5 |
| 5. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE | 5 |
| 6. PAGOS | 6 |

1. INTRODUCCIÓN

YPFB TRANSPORTE S.A. en cumplimiento a su plan de compras anuales invita a las empresas legalmente establecidas en Bolivia, a presentar su propuesta para la ejecución del servicio de mantenimiento preventivo integral para sus sistemas contra incendio instalados en sus Data Center's.

2. ALCANCE DEL SERVICIO

El alcance de la compra se describe en el siguiente detalle:

2.1 Detalle Servicio de mantenimiento sistema IG54, componentes y accesorios:

| Ítem | Descripción | Cantidad | Ubicación |
|------|--|----------|--|
| 1 | Servicio de mantenimiento sistema IG54 contra incendio, componentes y accesorios en los Data Center's principal y contingencia de YPFB TRANSPORTE S.A. | 2 | Santa Cruz – Centro de datos Oficina Central y Oficina de Contingencia. |

El servicio de mantenimiento debe de contemplar las siguientes actividades:

2.1.1 Sistema de detección:

Revisión general de los componentes señalización de notificaciones.

- Sirenas de alerta.
- Luz estroboscópica.
- Verificación pulsadores de alarma.
- Verificación pulsadores de paro.
- Verificación pulsadores de descarga.
- Verificación del Interruptor de Presión.
- Letreros de salida de emergencia.

Revisión del Panel de Incendios:

- Revisión de la alimentación de Entrada de la Central de Extinción KFP-CX3.
- Revisión de la alimentación de Salida de la Central de Extinción KFP-CX3.
- Búsqueda de daño superficial.
- Búsqueda de cambios interiores (movimiento o cambio de piezas o accesorios).
- Revisión del correcto funcionamiento y activación de las zonas.
- Verificación del estado de las baterías de la central, en caso de presentar fallas/fallos de batería interna se procederá al reemplazo de las mismas.
- Verificación del estado de las conexiones de la Central de Extinción KFP – CX3.
- Verificación de las conexiones de la Central de Extinción KFP – CX3 y los dispositivos.
- Realización de pruebas de funcionamiento a los sensores puntuales.
- Realización de pruebas de funcionamiento a los sistemas de notificación.

- Realización de pruebas de funcionamiento a la válvula de descarga del agente.
- Verificación del modo paro.
- Verificación del modo aborto.
- Verificación del modo manual.
- Verificación del indicador de activación.

Revisión Sensores Puntuales y Señales de notificación:

- Verificación del estado de funcionamiento de cada componente.
- Limpieza de cada componente.
- Verificación que los componentes no se encuentren dañados.
- Revisión del correcto funcionamiento de los detectores de Humo y calor.

2.1.2 Sistema de extinción:

- Se debe prever el retiro del solenoide de unión entre la conexión electrónica de activación y el tanque donde se encuentra el agente extintor, para permitir la conservación del agente al momento de realizar el mantenimiento del sistema de detección y extinción evitando accidentes durante la limpieza de los componentes.
- Inspección visual del sistema de extinción (extintores):
 - Búsqueda de corrosión en el extintor.
 - Búsqueda de daño mecánico (mellado o abrasión).
 - Verificar que la pintura se encuentra en buen estado.
- Inspección de datos (placa de certificación) del Sistema de Extinción (extintores):
 - Letras legibles.
 - Búsqueda de Corrosión.
- Lectura del manómetro de extintor:
 - Presión del cilindro se encuentra dentro del área de presión normal.
- Inspección de la válvula de descarga (solenoide):
 - Revisión de si se encuentra deformada, dañada o resquebrajada.
 - Búsqueda de daños en los hilos (uniones).
 - Identificar si el estado del dispositivo se encuentra desgastado o con color diferente al normal.
 - Pruebas de funcionamiento al recibir la señal de disparo.
- Revisión de Tuberías (piping):
 - Búsqueda de daños en los acoples o juntas de las piezas de unión.
 - Revisión del estado de la pintura.
 - Revisión y limpieza.
- Revisión de Boquillas de Descarga:
 - Búsqueda de daños en los acoples o juntas en las piezas de unión.
 - Revisión y limpieza.

2.2 Detalle servicio de Instalación y montaje de un pulsador manual directo:

| Ítem | Descripción | Cantidad | Ubicación |
|------|--|----------|--|
| 2 | Servicio de instalación y montaje de un pulsador manual directo para la liberación del agente contra incendio. | 2 | Santa Cruz – Centro de datos Oficina Central y Oficina de Contingencia. |

El servicio de instalación y montaje debe de contemplar las siguientes actividades:

- Instalación y montaje de un pulsador manual directo para la liberación del agente contra incendio ante una eventualidad y mal funcionamiento del tablero central (Central de Extinción KFP-CX3).
- Servicio de Verificación, habilitación de Inicio y envío de Señal al Cilindro Contra Incendios.
 - Regulador de Voltaje.
 - Envío de Señal Directa al Cilindro Contra Incendios.
 - Pulsador de Activación.
 - Fuente de 24 Volt.
 - Pruebas de funcionamiento.

Condición de Ejecución: La ejecución del ítem 2, estará en función a las recomendaciones o resultados del informe de mantenimiento desarrollado en el ítem 1.

3. PLAZOS DE ENTREGA

Se deberán considerar los siguientes plazos de entrega:

- Entrega Ítem 1: 15 días.
- Entrega Ítem 2: 15 días.
- La entrega total de los ítems solicitados, no deberá ser mayor a 30 días calendario, posterior a la firma de la orden de compra.

4. DOCUMENTACION DEL PROYECTO

Tras la culminación del servicio de mantenimiento, se deberá remitir un informe técnico detallado sobre el estado de los equipos y componentes, actividades realizadas, detalle de funcionamiento, pruebas funcionales, elaboración de planos y diagramas actualizados, principales recomendaciones, detalle de pruebas funcionamiento y periodicidad de mantenimiento recomendada para este tipo de soluciones, etc.

5. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente deberá demostrar su experiencia en el servicio ofertado, para lo cual se requiere la siguiente documentación:

- Presentar mínimamente dos (2) Órdenes de compra, actas de recepción, actas de conformidad u otros similares que permitan verificar la experiencia sobre el servicio ofertado.

6. PAGOS

Los pagos se harán de acuerdo al avance del proyecto:

- Entrega ítem 1 hito 1: 80,54%.
- Entrega ítem 2 hito 2: 19,46%.