

Documento de Alcance Técnico

Pruebas de Integridad, Recarga y Validación

Cilindros y Agente Extintor

Sistema de Detección y Extinción de Incendios

Tabla de contenidos

Descripción del Proyecto	3
Objetivos	3
Supuestos	3
Alcance del Trabajo	4
Pruebas de Integridad (Opcional)	4
Inspección	4
Pruebas Hidráulicas (Opcional)	4
Identificación y Normalización de Desviaciones	4
Acciones Correctivas	4
Proceso de Recarga de FM200	5
Confirmación de la Calidad del Agente FM200	5
Recarga de FM200	5
Verificación del Nivel de Llenado y Consistencia	5
Cronograma del Proyecto	5
Salud y Seguridad	5
Recursos	6
Finalización del Proyecto y Aceptación	6
Garantías	6
Cumplimiento de Regulaciones	6

Descripción del Proyecto

El propósito de este proyecto es asegurar la integridad, seguridad y funcionalidad del sistema de extinción de incendios que el Poder Judicial de San Juan, en adelante el CLIENTE, posee como parte de la infraestructura de sobredida de su centro de datos, específicamente en lo que se refiere a los cilindros y el agente extintor (FM200) que son parte del mismo.

Así, son objetivos de este proyecto el *asegurar* y *garantizar* la integridad y usabilidad de los cilindros, el proceso de recarga y calidad del agente extintor.

Objetivos

Los principales objetivos de este proyecto son los siguientes:

1. Verificar y asegurar la limpieza e integridad de los cilindros de FM200.
2. De presentarse alteraciones en la integridad de los cilindros que sean accionables, resolverlas de manera previa a la prueba hidráulica.
3. Completar y documentar la prueba hidráulica de aplicar.
4. Asegurar que el agente extintor utilizado para la recarga cumpla con los estándares de calidad requeridos.
5. Completar y documentar el proceso de recarga de acuerdo con las normas y regulaciones de la industria.
6. Asegurar la funcionalidad de los cilindros.

Supuestos

La inspección y pruebas de integridad, incluyendo la prueba hidráulica, han sido realizadas y documentadas como parte de una contratación anterior en curso. Los resultados de estas pruebas se proveen a modo de *referencia*. El proveedor podrá confiar en las mismas o realizar las propias en orden a asegurar la recarga y los términos de la garantía.

Los 2 (dos) cilindros dentro del alcance se encuentran vacíos.

Se propone la utilización de la cromatografía y radiografía industrial como parte integral del alcance para analizar y asegurar la integridad de los cilindros, la pureza y calidad del agente extintor y el relleno, garantizando el cumplimiento de las normas y regulaciones de la industria. *Su uso es opcional y queda a criterio del proveedor.*

El alcance no incluye el reemplazo de los cilindros en caso de una falla estructural mayor que no haya sido identificada durante el proceso de inspección y prueba que se provee como referencia.

Los cilindros se encuentran disponibles para su retiro en dependencias del CLIENTE, Rivadavia -Este- 473, primer subsuelo, Capital, San Juan; el alcance contempla la

desinstalación, el retiro y devolución de los cilindros cargados. *El retiro y devolución deben estar cubiertos por un seguro a todo evento.*

Alcance del Trabajo

Pruebas de Integridad (Opcional)

Inspección

1. Realizar una inspección visual exhaustiva de todos los cilindros de FM200, incluyendo su integridad estructural, accesorios y sellos.
2. Comprobar cualquier signo de daño físico, corrosión o desgaste que pueda afectar la contención del agente FM200.
3. Asegurar que los accesos, mecanismos de bloqueo e indicadores de presión estén en buen estado de instalación y funcionamiento.
4. De acuerdo con los supuestos incluir el uso de RX como parte de una propuesta alternativa.

Pruebas Hidráulicas (Opcional)

1. Realizar pruebas hidráulicas para evaluar y asegurar la integridad de los cilindros de FM200.
2. Asegurar que la presión dentro de los cilindros cumpla o supere las especificaciones del fabricante y la normativa aplicable.
3. Documentar el estado de los cilindros y los resultados de la prueba hidráulica.

Identificación y Normalización de Desviaciones

Si se identifican desviaciones, deficiencias o problemas durante el proceso de inspección o pruebas, se documentarán y reportarán.

Las desviaciones pueden incluir discrepancias de presión, daños físicos o falta de cumplimiento de la normativa.

Acciones Correctivas

Se deberá desarrollar un plan de acciones correctivas para abordar las desviaciones identificadas de manera previa al proceso de relleno.

Las acciones correctivas pueden incluir reparación o reemplazo de componentes dañados, ajustes de niveles de presión u otras correcciones necesarias.

Se deberá presentar una propuesta de normalización al CLIENTE como adicional.

Se deberán rehacer las pruebas hidráulicas de aplicar.

Proceso de Recarga de FM200

Confirmación de la Calidad del Agente FM200

Durante el proceso de recarga, se utilizará la cromatografía para confirmar la calidad del agente FM200 que se introducirá en los cilindros.

Como parte del alcance, se analizarán muestras del agente FM200 utilizando técnicas cromatográficas para asegurarse de que coincida con las especificaciones requeridas en términos de pureza química y composición.

Recarga de FM200

El alcance incluye:

1. Provisión del agente extintor (FM200) y del gas propulsor (Nitrógeno).
2. Cargar cada uno de los 2 (dos) cilindros de FM200 con 25 (veinticinco) kilos de agente extintor FM200 de acuerdo con las especificaciones del fabricante y la ingeniería disponible.
3. Utilizar agente FM200 certificado y aprobado suministrado por fabricantes o distribuidores autorizados.
4. Asegurarse de que el proceso de recarga se realice con precisión y limpieza para evitar la contaminación.

Verificación del Nivel de Llenado y Consistencia

La cromatografía se podrá utilizar como parte del alcance para verificar el nivel de llenado y la consistencia del agente FM200 dentro de los repositorios.

Se podrá llevar a cabo un análisis cromatográfico de muestras tomadas de diferentes partes de los cilindros para garantizar una distribución uniforme y la ausencia de anomalías o problemas de estratificación.

Cronograma del Proyecto

Se estima que el proyecto se completará en un plazo de 60 días corridos.

La propuesta deberá incluir un *Plan de Proyecto* de alto nivel incluyendo las tareas, alcances, plazos y recursos relevantes para la evaluación de la propuesta y gestión del proyecto.

Se desarrollará un cronograma detallado durante la fase de planificación del proyecto.

Salud, Seguridad y Medio Ambiente

Se deberá cumplir con todos los protocolos y regulaciones de salud, seguridad y medio

ambiente durante todas las etapas del proyecto, especialmente durante el proceso de recarga y transporte.

Recursos

El proyecto se considera llave en mano; todos los recursos, humanos y materiales necesarios para completar el alcance son parte del mismo.

Finalización del Proyecto y Aceptación

Se considerará que el proyecto está completo cuando se hayan ejecutado todas las tareas y se haya entregado y aceptado toda la documentación por parte del CLIENTE.

Garantías

Bienes y servicios contenidos en este alcance se consideran cubiertos por una garantía "on-site" en modalidad 5x2, NBD (Next Business Day) por 1 año.

El PROVEEDOR deberá extender un Documento de Garantía de todos los materiales y servicios incluidos en el alcance. Este documento será luego usado como base para la gestión de garantías.

Los resultados del análisis cromatográfico opcional, junto con otros datos relevantes del proceso de revisión y aseguramiento de la integridad, calidad del agente extintor, recarga y otros, se incluirán en el Documento de Garantía.

El Documento de Garantía debe poder sustentar la integridad de los cilindros, que el agente FM200 utilizado para la recarga cumple con los estándares de calidad necesarios, que el proceso de recarga cumple con las normas y regulaciones de la industria y que el conjunto se encuentra en condiciones de uso seguro.

Cumplimiento de Regulaciones

Asegurarse de que el proceso de recarga, cumpla con las siguientes regulaciones y normas:

- Norma 2001 de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA)
- Códigos y regulaciones de incendios locales y estatales
- Regulaciones ambientales sobre el manejo y la disposición del agente FM200

Costos

La obra se considera llave en mano, todos los costos, directos e indirectos deben estar incluidos en la propuesta, con las salvedades hechas para las acciones correctivas fuera del

alcance.

En los términos del Acuerdo General Nº 132 de 2018, se podrán cotizar en dólares estadounidenses los materiales de procedencia importada. Los servicios solo podrán cotizarse en Pesos Argentinos.