Agencia de Renovación del Territorio

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. OBJETO

Prestar el servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de control de incendios del centro de cómputo de la Agencia de Renovación del Territorio.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La Agencia de Renovación del Territorio cuenta con un sistema de detección y extinción de incendios, el cual fue instalado en junio de 2013 y se encuentra en operación en el Datacenter de la ART ubicada en Bogotá, carrera 7 # 32 – 24 en el piso 38**.**

Este sistema tiene como finalidad la detección temprana de incendios y la extinción automática mediante agente limpio, con el fin de proteger la infraestructura tecnológica y garantizar la continuidad de los servicios institucionales.

3. El sistema está conformado por los siguientes elementos:

Panel de control de detección y liberación de agente limpio.

Cantidad: Uno (1)

Marca: Fire-Lite Alarms

Modelo: MRP-2002.

Fabricante: Honeywell.

Campana de alarma contra incendio.

Cantidad: Uno (1).

Marca: Wheelock.

Tipo: Campana electromecánica.

Sirena estroboscópica.

Cantidad: Uno (1).

Marca: System sensor.

Tipo: Dispositivo audiovisual.

Detector automático de humo.

Cantidad: Dos (2).

Detector de humo fotoeléctrico

Cilindro de almacenamiento de agente limpio

Cantidad: Uno (1)

Agente extintor: NOVEC 1230

Estado: Instalado y en operación

Estación manual de activación / liberación de agente

Tipo: Estación manual tipo pulsador.

Tubería del sistema de extinción

Tubería metálica de aproximadamente 8 mts en total

En las siguientes imágenes encuentra los elementos que conforman el sistema de detección y extinción de incendios.



Ilustración 1 Estación manual de activación y liberación de agente limpio / Campana de alarma contra incendio / Sirena estroboscópica del sistema de detección de incendios



Ilustración 2 detectores de humo



Ilustración 3 Panel de control del sistema de detección y liberación de agente limpio



Ilustración 4 Manómetro y actuador del sistema de extinción



Ilustración 5 Cilindro de almacenamiento de agente limpio NOVEC 1230



Ilustración 6 Vista panorámica, tubería e infraestructura del sistema de detección y extinción de incendios en el datacenter

4. Actividades para realizar:

1. Inspección Visual y Limpieza

- Cilindros de agente limpio: Revisar la presión en los manómetros para confirmar que no haya fugas.
- Limpieza de detectores: Limpiar polvo o residuos que puedan causar falsas alarmas.
- Panel de alarma: Verificar que no haya luces de error y que esté en modo automático.
- Obstrucciones: Asegurar que las boquillas de descarga no estén tapadas.

2. Pruebas Funcionales

- Prueba de detección: Aplicar aerosol de humo simulado para verificar la activación de los sensores.
- Prueba del panel: Confirmar la activación de alarmas sonoras y visuales.
- Simulación de descarga: Comprobar la conexión con la central de incendios sin liberar el gas.

Entregar el informe de las actividades realizadas al supervisor del contrato así:

- Informe técnico detallado de las actividades realizadas en el mantenimiento.
- Registro fotográfico previo y posterior a las actividades.
- Concepto del estado operativo del sistema.
- Listado de hallazgos y recomendaciones Concepto del estado operativo del sistema.

El mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo deberá realizarse conforme a las versiones vigentes de las normas técnicas emitidas por la National Fire Protection Association (NFPA) y la Norma Sismo Resistente Colombiana (NSR-10).

NFPA 70 – Código Eléctrico Nacional (NEC): Establece los requisitos para instalaciones eléctricas seguras asociadas a los sistemas de detección y extinción de incendios.

NFPA 70E – Norma para la seguridad eléctrica en los lugares de trabajo: Define las prácticas de seguridad para la protección del personal técnico durante la ejecución de labores de mantenimiento.

NFPA 72 – Código Nacional de Alarmas de Incendio y Señalización: Regula el diseño, instalación, inspección, prueba y mantenimiento de los sistemas de detección, alarma y notificación de incendios.

NFPA 75 – Norma para la protección contra incendios de equipos de tecnología de la información: Aplica a la protección de datacenter, salas de servidores y equipos informáticos.

NFPA 76 – Norma para la protección contra incendios de sistemas de telecomunicaciones: Complementa la protección de infraestructuras de comunicaciones críticas.

NFPA 101 – Código de Seguridad Humana: Establece los criterios para la protección de las personas, rutas de evacuación y condiciones de seguridad en caso de emergencia.

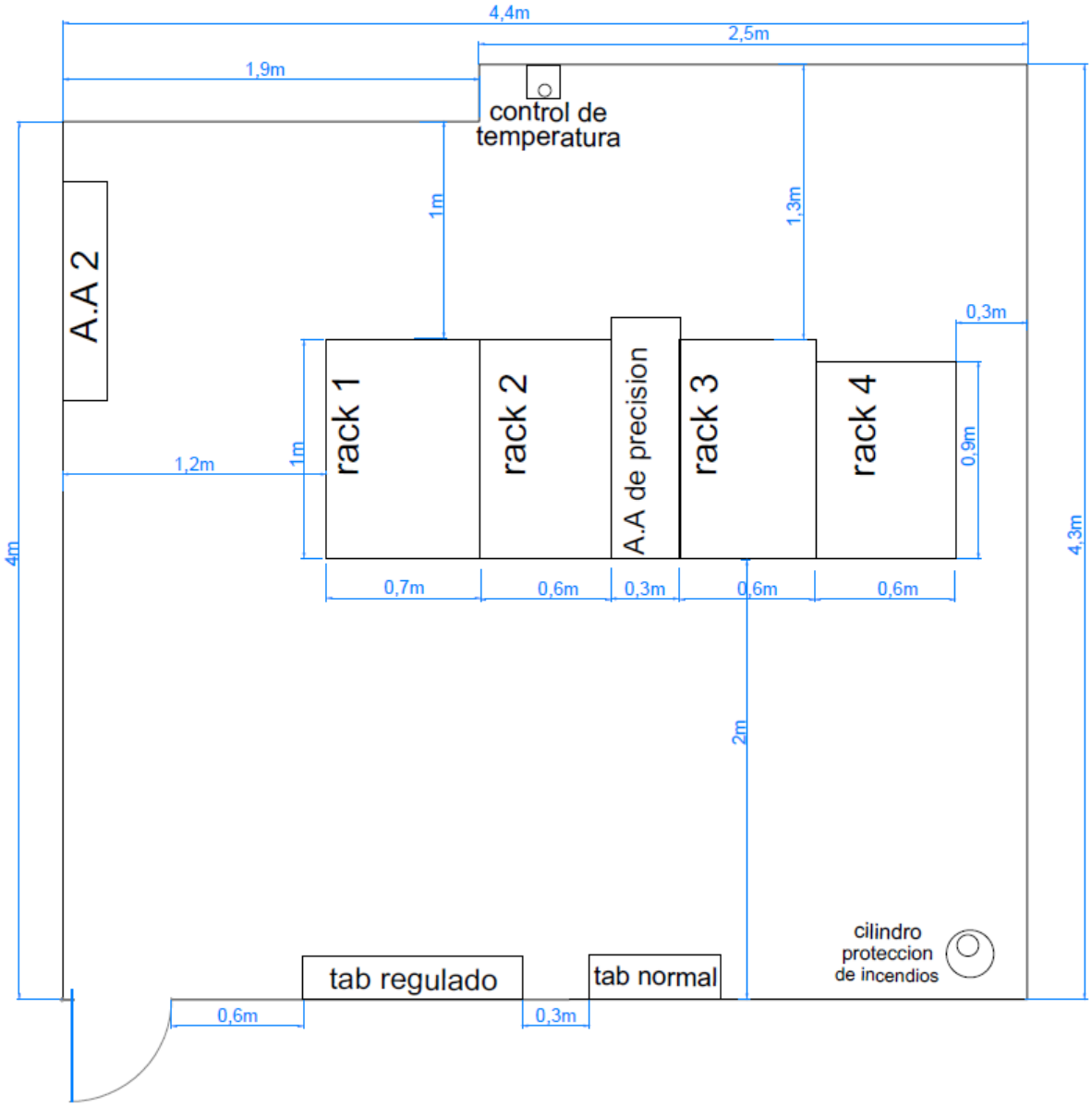
NFPA 2001 – Norma para sistemas de extinción de incendios con agentes limpios: Aplica específicamente a los sistemas de extinción con agente limpio, como NOVEC 1230, incluyendo criterios de diseño, mantenimiento y operación.

NSR-10 – Norma Sismo Resistente Colombiana: Regula los requisitos estructurales y de seguridad para edificaciones e instalaciones técnicas en el territorio nacional.

***Nota**: Todas las actividades deben quedar registradas en una bitácora de mantenimiento para garantizar el cumplimiento de normativas como NFPA 72 (alarmas) y NFPA 2001 (agentes limpios).*

A continuación, detallo las características del sitio para su valoración técnica:

- **Dimensiones del área:** 18 m² cuadrados.
- **Tipo de riesgo:** Equipos de cómputo y servidores (Entorno de misión crítica).
- **Sistema de extinción:** Novec 1230 Agente Limpio
- **Sistema de detección:** panel centralizado y sensores de humo.



El alcance solicitado debe incluir:

- Inspección y prueba funcional de los dispositivos de detección y alarma.
- Revisión del estado, presión y peso del cilindro del agente extintor.
- Verificación de actuadores y boquillas de descarga.
- Informe técnico detallado con recomendaciones y certificado de mantenimiento cumpliendo normas **NFPA**.