



Legislatura Porteña

CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

PLIEGO SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIO EDIFICIO YRIGOYEN 642

PLIEGO DE
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIO

**“REFACCIÓN Y PUESTA EN VALOR EDIFICIO
HIPÓLITO YRIGOYEN 642 C.A.B.A.”**



CAPÍTULO SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

En este capítulo se detallan los requerimientos en cuestiones de seguridad física que permitan asegurar la integridad de personas y bienes con el objeto de garantizar el funcionamiento continuo del Edificio.

Todos los elementos propuestos deberán contar con la correspondiente certificación de calidad y cumplir con las normas vigentes en lo que respecta a seguridad y equipamientos asociados a esta función, y a las normas LEED.

A los fines del presente concurso se deberá detallar la propuesta técnica que de cumplimiento a los requerimientos que a continuación se detallan:

1.- Requerimientos Generales

El adjudicatario deberá tomar como punto de partida lo que se representa como anteproyecto en el edificio, de la que se adjuntan planos. Podrá requerir mayor información en caso de considerarlo necesario.

Para las ampliaciones o modificaciones que desee realizar para dar cumplimiento a lo solicitado en el presente pliego, deberá presentar la documentación correspondiente (planos, ubicación de detectores, etc.) que permitan su completa evaluación por parte de la Dirección del Proyecto, que prestará conformidad o solicitará los cambios que considere necesarios. Una vez aprobada la propuesta presentada, se podrán ejecutar las obras planificadas.

Independientemente a las planillas y planos que se acompañan a esta documentación, el oferente deberá considerar todos los elementos que, sin estar específicamente indicados, sean necesarios para un correcto y efectivo funcionamiento del sistema especificado en este capítulo teniendo en cuenta la totalidad del proyecto licitado.

2.- Particularidades del Sistema

Se instalará un sistema de detección, extinción y alarma de Incendio con fines de control y seguridad en el edificio de la Comisaría.

Se diseñará de acuerdo a los siguientes lineamientos.

- A. La propuesta deberá incluir el proyecto, la provisión, montaje, ensayos, y puesta en marcha de un sistema compuesto por una Central y sus correspondientes sensores direccionables.
- B. El sistema deberá contar con una pantalla alfanumérica incorporada a la Central en la que se deberá indicar el problema con total exactitud.
- C. Se instalará una central de control y monitoreo del sistema de detección y extinción de incendios de última generación, analógica digital en la sala de Monitoreo.
- D. Se instalarán detectores de tecnología fotoeléctrica con comunicación bidireccional, con la central en todas las áreas del edificio.
- E. Adicionalmente se instalarán detectores por aspiración forzada en la sala de Operaciones y en las salas de Servidores del edificio.
- F. Se instalarán avisadores manuales en todas las salidas de las áreas y del predio.



PLIEGO SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIO EDIFICIO YRIGOYEN 642

- G. Se instalarán, según lo indicado en los planos adjuntos, diversos tipos de detectores (spot, multicriteria, láser, en bases universales y fotoeléctricos para ambientes hostiles), sistemas de detección de humo por aspiración, así como también se instalarán avisadores manuales, módulos de aislamiento, sirenas, y todos aquellos elementos necesarios para cumplir con lo indicado en las Normas NFPA 72/IRAM.
- H. Se instalarán retenciones electromagnéticas en las puertas de la escalera de salida de emergencia, que será utilizada para circulación general.
- I. Se instalarán en la central, los comandos necesarios para el comando y control del ventilador de presurización de la/las escaleras de Salida
- J. Se instalarán módulos de monitoreo en la sala de bombas de incendio, según NFPA 20
- K. El proyecto ejecutivo cumplirá con normas internacionales y será presentado de acuerdo a los lineamientos de IRAM 3501.
- L. El sistema de detección deberá estar fabricado por una empresa certificada ISO 9001 (adjuntar certificados) y los componentes deberán contar con sellos de calidad UL. La certificación ISO deberá cubrir preferentemente los procesos correspondientes a la fabricación y al control de calidad de los elementos provistos.
- M. El oferente deberá indicar marca, modelo de los elementos ofrecidos, adjuntar folletos y toda información adicional para una correcta evaluación.
- N. Lo indicado en este pliego y planos será considerado como básico para esta licitación. El oferente, si es de su elección, podrá presentar una propuesta alternativa superadora de acuerdo a su criterio ofertando sólo un único precio.
- O. El panel central del sistema de detección de incendio se instalará en la sala de Equipamiento de Monitoreo, ubicada en Planta Alta.

3.- Sistema de Detección de Incendio Inteligente

Todas las características técnicas solicitadas en este artículo son consideradas mínimas.

- A. Se instalará un sistema de detección de incendio nuevo, microprocesado, analógico digital, de acuerdo con las especificaciones.
- B. El sistema será diseñado tal que posea una ocupación máxima del 80% de su capacidad total en la instalación inicial.
- C. El sistema deberá estar equipado para poder ser integrado con sistemas de otros edificios mediante el uso de redes de cableado estructurado categoría 5e o superior.
- D. Se deberán entregar dos copias de la información conforme de la instalación a la Dirección del Proyecto para su revisión.
- E. Se deberán entregar los Planos Conformes de la instalación: Serán en Auto cad 2004 o superior y deberán poseer la información necesaria para su



PLIEGO SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIO EDIFICIO YRIGOYEN 642

- comprensión y serán presentados de una forma clara y conforme a lo instalado.
- F. Se deberán entregar los manuales, en español, de la operación y de mantenimiento de los equipos instalados, incluyendo las hojas de datos técnicas.
 - G. Se deben proporcionar el software de programación total del sistema, con todas las herramientas y documentación de programación necesarias para modificar el sistema de alarma de incendio en el sitio. Las modificaciones incluirán la adición y cancelación de dispositivos, circuitos, zonas y cambios en la operación de sistema y en las etiquetas para los dispositivos o las zonas. La modificación del software no requerirá desenergizar el sistema o la pérdida de protección contra incendios del sistema mientras se estén haciendo las modificaciones.
 - H. Todo el equipo y sus componentes serán nuevos, y del modelo más actual del fabricante.
 - I. Todo el equipo y sus componentes serán instalados en plena conformidad con las recomendaciones del fabricante y a las normas referidas en esta especificación.
 - J. Todo el trabajo realizado y todo el material y equipamiento provistos bajo este contrato serán libres de defectos y cubiertos por la garantía por un periodo igual a la duración de la presente contratación.
 - K. Todo el equipamiento será fijado a las paredes y estructuras de techos / pisos y deberá quedar firmemente sostenido en el lugar e independiente de cualquier otra instalación. Las fijaciones serán las adecuadas para sostener la carga requerida.

4.- Central de Incendios Inteligente

- L. La central cumplirá totalmente los requisitos de las normas Americanas NFPA e IRAM. La central gestionará líneas de detección colectivas / convencionales e inteligentes.
- M. En caso de avería del microprocesador, la central tendrá las siguientes funciones de emergencia:
 - N. Alarma general óptica y acústica en el panel de mando
 - O. Activación de los dispositivos de señalización acústica a distancia
 - P. Transmisión de una alarma a distancia a la central de alarmas o a los bomberos.
- Q. La central deberá responder a una señal de evaluación procedente de un detector en menos de 2 segundos.
- R. Con el fin de facilitar el mantenimiento, los componentes de la central estarán dispuestos de forma que el acceso a los conectores sea sencillo.
- S. El gabinete que contiene los componentes de la central podrá tener integrado el panel de mando. Los niveles de carga de la fuente de alimentación de emergencia deberán configurarse según las especificaciones de los fabricantes de la batería.



PLIEGO SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIO EDIFICIO YRIGOYEN 642

5.- Panel de Control de Alarma de Incendio

- A. La central de detección de incendio contendrá una unidad central de proceso basada en microprocesador que se comunicará y controlará todos los dispositivos que integran el sistema, terminales de operador local y remoto, impresoras, anunciadores.

6.- Capacidad del Sistema y Operación General

- A. El panel de control será capaz expandirse hasta 10 circuitos de lazo de detección. Cada circuito soportará como un mínimo 150 dispositivos direccionales.
- B. El panel de control de incendio incluirá una interfaz de operador de anuncio y control retro iluminado de como mínimo 80 caracteres, e indicadores luminosos codificados para eventos del sistema.
- C. El sistema será programable, configurable y extensible en el campo sin la necesidad de herramientas especiales y sin la interrupción de las funciones de supervisión de alarmas del panel de control de incendio.
- D. Disparo: El sistema activará todos los circuitos de salida en el caso de una evacuación o de presionar el pulsador de disparo. Si se habilita el control local desde el panel del pulsador de disparo, dicho pulsador debe ser presionado un mínimo de 2 segundos antes de activar la función.
- E. Contraseñas y usuarios: El sistema soportará niveles de contraseña, administrador y usuario. El nivel de usuario se utilizará para cambios de estado tales como habilitación y des habilitación de un punto o comandos de activación manual. El nivel administrador se utilizará para el cambio de la programación. Solamente la contraseña de administrador permitirá el acceso a las pantallas de cambio de contraseñas. Las contraseñas tendrán un mínimo de 5 dígitos.

7.- Pantalla

- A. La pantalla del sistema poseerá todos los controles e indicadores utilizados por el operador del sistema y podrá utilizarse también para programar todos los parámetros operacionales del sistema. Exhibirá las etiquetas alfanuméricas programadas para todos los detectores inteligentes, módulos direccionales, y zonas definidas.

8.- Plaqueta de control de lazo de detección

- A. La plaqueta de control de lazo de detección supervisará y controlará un mínimo de 150 detectores y módulos para dispositivos direccionales inteligentes.
- B. La plaqueta de control de lazo de detección deberá soportar una distancia de cableado hasta 3800 metros de longitud, con cualquiera de las topologías definidas en normas.

9.- Gabinetes



PLIEGO SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIO EDIFICIO YRIGOYEN 642

- A. El panel de control será contenido en un gabinete estandarizado para aplicar o semi-embutir. El gabinete y la puerta estarán protegidos de la corrosión.

10.- Componentes del Sistema

- A. Avisador manual direccionable (estación manual).
- a. Los avisadores manuales direccionales deberán, enviar los datos que representen el estado del interruptor manual.
 - b. Deberán usar un elemento, de restablecimiento local, de prueba y deberán estar diseñados de tal manera que después de una operación de emergencia real no puedan ser restaurados a la posición normal de no ser con el uso de una herramienta.
 - c. Todos los avisadores manuales operados, tendrán una indicación visual positiva de la operación y dispondrán de rearme local.
 - d. Los avisadores manuales serán de doble acción y estarán construidas en material resistente al vandalismo.
 - e. En la cubierta deberán tener las instrucciones de operación en español, claramente visibles. La palabra "FUEGO" deberá aparecer en el frente, con letras claras y visibles
 - f. Deberán ser adecuados para montaje exterior o semi empotrado y deberán instalarse 1,20 m por encima del piso terminado.
- B. Detector de Humo Fotoeléctrica Inteligente
- a. El sensor, debe ser un dispositivo direccional, diseñado con tecnología fotoeléctrica de sensado de humo.
 - b. No se aceptarán sensores que contengan elementos iónicos debido a su contenido radio activo
- C. Sirenas
- a. Las Sirenas Electrónicas deberán ser programables en campo sin el uso de herramientas especiales, para proporcionar un sonido lento continuo o tonos interrumpidos y serán de alto rendimiento acústico.
- D. Luces destelladoras
- a. Se distribuirán de acuerdo a lo establecido en planos.
 - b. Serán de destello sincronizado, para montaje en pared, tendrán listado UL 1971 y serán, como mínimo, de 75 candelas de intensidad.

11.- Vinculación con instalaciones eléctricas

- i. El Contratista del Sistema de Detección y Alarma de Incendio deberá suministrar e instalar un módulo para comando de la apertura de los interruptores de energía desde la Central de Detección y Alarma de Incendio, a cuyos efectos los mismos contarán con un dispositivo de comando manual de apertura.
- ii. Dicha orden de apertura podrá también ser generada en forma automática por la Central, en caso de alarma de incendio.



Legislatura Porteña

CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

PLIEGO SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIO EDIFICIO YRIGOYEN 642

12.-Programa de Mantenimiento Integral, Preventivo y Correctivo

Características Generales de las Tareas:

- i. Los trabajos a realizar comprenden el mantenimiento preventivo y correctivo y el servicio técnico de los sistemas, prueba de central, repetidores, avisadores manuales, detectores, alarmas acústicas, y de otros componentes que directa o indirectamente estén conectados al sistema para asegurar el correcto funcionamiento de los mismos, chequeados por parte de profesionales técnicos designados por la empresa oferente, los cuales cumplirán con las rutinas e inspecciones previstas.
- ii. Todo lo concerniente a las pruebas, ensayos, reparaciones, acondicionamientos para el sistema serán realizados siguiendo los lineamientos generales de las Normas internacionales y cumpliendo con las normas de Higiene y Seguridad en el trabajo exigidas para este tipo de tareas.
- iii. Mantenimiento Preventivo: Las tareas de mantenimiento y control con la periodicidad de las mismas son las indicadas en el capítulo 10 de la NFPA/IRAM 72 edición 2006.