

MEMORIA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Memoria detección de incendios

Obra: **Edificio Rodó**
Objeto **Rehabilitación**
Ubicación: **Calle José Enrique Rodó N° 1884**
Localidad **Montevideo**
Departamento: **Montevideo**

Ubicación: Padrón nº 15145
Dirección: Calle José Enrique Rodó 1884 esq. Eduardo Acevedo
Localidad: Montevideo
Departamento: Montevideo

Generalidades

Esta memoria junto con los gráficos correspondientes, especifica las obras a realizar para brindar los medios necesarios de defensas contra incendios requeridos para el Edificio.

Materiales

El Sub-Contratista será responsable del traslado, recepción y almacenamiento de los materiales que lleguen a Obra; contando para ello con los elementos de traslado e izaje y personal necesarios.

Sólo se admitirán materiales nuevos, sin uso, de primera calidad y marcas reconocidas.

Cuando se citen modelos o marcas comerciales es a efectos de fijar pautas sobre sus características, montaje y de los aspectos preseleccionados, pero salvo que se especifique lo contrario no implicará el compromiso de adoptar dichas marcas.

Cuando se exprese "similar" implicará siempre similitud en el aspecto pero manteniéndose calidad igual o superior, quedando esto a criterio de la Supervisión de Obra. Se dará preferencia a materiales de marcas reconocidas, especificándose la marca y modelo de cada material y presentándose catálogos con características técnicas completas y de ser posible muestras a fin de poder evaluarlas, y que cumplan con normas nacionales e internacionales aplicables en cada caso, en especial las referidas a control de calidad ISO 9000/9001, UL, ULC y CE.

Todos los suministros deberán figurar en el registro de marcas autorizadas por D.N.B. distribuidor o ente regulador correspondiente.

Todo material rechazado en obra será retirado de la misma en un plazo no mayor a 24 horas, y sustituido por material aprobado, de modo de no retrasar el cronograma previsto.

El subcontratista será el único responsable de la calidad de los materiales suministrados, no pudiendo deslindar la misma a terceros; a esos efectos tomará las medidas que estime necesarias, efectuando los controles de calidad que entienda convenientes.

Descripción del Edificio

El Edificio Rodó data aproximadamente en la década de 1950, fue construido y funcionó con destino para vivienda habitación.

MEMORIA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Actualmente se encuentra desocupado, en estado ruinoso, sin servicios, tapeado e inhabilitado para su ocupación.

El edificio se desarrolla en 2 y tres niveles, a partir del nivel de vereda. Se estructura a partir de un único acceso y una circulación horizontal y vertical. Consta de dos patios para la iluminación y ventilación de las unidades de vivienda y dos niveles de azotea, uno hacia la calle y otro hacia el corazón de manzana.

El sistema constructivo es compuesto, a partir de una estructura de muro portante, mampostería tradicional (ladrillo y ticholos) y cubiertas de hormigón armado, bovedillas chatas con perfiles de hierro.



La intervención busca la rehabilitación total del edificio para una nueva función, oficinas y archivo.

Ensayos previos a recepción provisoria

Se entregarán las instalaciones en perfecto estado y se deberá reemplazar sin cargo todo material o trabajo que presente defectos de fabricación o instalación. Los reemplazos mencionados no deberán afectar los plazos del cronograma de obra.

La Recepción Provisoria de las Obras se realizará una vez probadas las instalaciones y estando éstas en perfectas condiciones de funcionamiento. Se podrán efectuar recepciones parciales, debidamente documentadas.

Descripción de trabajos

Para la Instalación de Incendio de las Obras de referencia se deberán realizar todas las instalaciones, montajes y suministros necesarios. En todos los trabajos se incluirán las obras civiles, montajes electromecánicos, materiales, materiales accesorios, conexiones, configuraciones, etc. según los recaudos correspondientes.

Se deberá dejar constancia de toda modificación que difiera de lo expresado en los planos y memoria adjuntos, confeccionando los planos con los trazados de líneas y ubicación de puestas definitivos, para que posteriormente se pueda contar con planos actualizados de la Instalación y para su presentación ante los organismos correspondientes.

Todas las alturas y ubicaciones definitivas de las puestas se coordinarán en obra con la Supervisión de Obras.

Se incluye el suministro de materiales y trabajos de montaje de todas las instalaciones.

Alimentaciones eléctricas

El Instalador de Incendio realizará la alimentación de sus elementos, coordinándose también con la Supervisión de obras.

Para esto se utilizarán canalizaciones de hierro galvanizado mínimo de 25 mm independientes y colocándose en dicho tablero un interruptor termomagnético bipolar de $I_n = 16\text{ A}$, $P_c = 6\text{ kA}$ (IEC 60898) y cables de cobre multifilares con aislación tipo superplástico, de $3 \times 2\text{ mm}^2$, exclusivo para estos elementos y la Central de Incendio.

Se mantendrán separadas las canalizaciones para líneas de 230 V de U.T.E., de las de señales de Incendio o telefónicas

Canalizaciones

Todos los caños serán de Hierro Galvanizado (H^ºG^º) de marca reconocida, aprobados para instalaciones residenciales y comerciales.

Los diámetros de las cañerías, que serán como mínimo = 25mm.

Podrán ser de hierro pesado y fabricados según la norma UNIT 146, realizando las uniones mediante piezas roscadas de similares características y su unión a cajas, ductos o tableros se hará utilizando tuerca y contratuerca.

Alternativamente se podrán utilizar caños y piezas de acople prefabricados tipo "DAISA", debiéndose en ese caso utilizar todos los elementos de la misma marca.

Se llevarán las mismas en forma ortogonal, de modo de ordenarlas, agregándoles los registros necesarios.

Los pases por mampostería siempre se harán o bien unificando pases para varios caños, los que serán de forma rectangular y con marco de madera colocados en la mampostería, o bien

MEMORIA DETECCIÓN DE INCENDIOS

en forma individual, colocándose caños de PVC amurados como vainas de mayor tamaño para luego pasar el caño de hierro.

Caños flexibles (si corresponden)

En las instalaciones aparentes para conexión de equipos se podrán utilizar cañerías metálicas flexibles estancas IP66, para uso exterior. Serán construidos con un fleje de acero laminado en frío y galvanizado en caliente de ambos lados, unido entre cada vuelta y la siguiente, mediante pestañado simple para diámetros hasta 40 mm, y pestañado doble para diámetros superiores. Llevarán cubierta de PVC aislante extruida en caliente, resistente a los líquidos y vapores habituales en la industria. Los radios de curvatura no deben ser superiores a 10 veces el diámetro del caño. Se instalarán con todos sus accesorios, codos, uniones, terminaciones, etc. con sus sellos, aislaciones interiores y contratueras, de modo de lograr la estanqueidad citada y de proteger la cubierta de los conductores a enhebrar.

Cañerías en cielorrasos (si corresponden)

Las canalizaciones sobre cielorrasos serán autoportantes y se ejecutarán en Hierro Galvanizado (HºGº). Se montarán mediante planchuelas de hierro, ménsulas, lingas de acero o cualquier otro soporte a modo de lograr una resistencia mecánica adecuada, afirmada a la albañilería y estructura civil.

No se admitirá utilizar para la sujeción otros elementos como ser ductos de Aire Acondicionado y otros, estructura portante del cielorraso, caños de agua, gas, etc..

Los empalmes de caños deberán realizarse utilizando cemento de contacto, asegurando que no se desconecten al ser enhebrados. En las cajas se colocarán bujes de plástico para la llegada de los caños, también con cemento de contacto.

La ubicación definitiva de las puestas en cielorrasos se coordinará con la Supervisión de Obras, y deberán prever el espacio para que entre el elemento a instalar, de forma que la caja no coincida exactamente con el lugar de la luminaria o elemento y no se aparte más de 20 cm de ella.

Registros

Serán construidos en chapa de hierro Nº 16 galvanizada o prefabricados de P.V.C. de alto impacto según se indique. Tendrán las perforaciones necesarias para la entrada y salida de los caños, y orejas con orificios roscados para asegurar la tapa.

En lugares de público cuando queden a la vista serán con tapa abisagrada, con pasador y tirador, a elección de la Supervisión de Obras.

Todos los registros al exterior serán en P.V.C. de alto impacto, grado de protección IP55, con tapa con tornillos inoxidables.

Ductos portacables

Para distribución de conductores, en coordinación con la Supervisión de Obras, se podrán emplear ductos o parrillas portacables, contruidos en chapa Nº 20 (espesor 0,9 mm), hasta 40 cm de ancho, chapa Nº 18 (espesor = 1,24 mm) para superiores y hasta 100 cm, y chapa Nº 16 (espesor 1,6 mm) para superiores, color natural

Serán fabricadas en tramos rectos de longitud no inferior a 3 m.

Todos los accesorios necesarios (curvas, uniones, reducciones derivaciones) serán contruidos con iguales características que los tramos rectos.

El tendido de cables en los ductos o ductos en general se tratará de efectuar de modo de no sobrepasar más de una capa. Los conductores se fijarán a la ducto mediante collarines plásticos, que en el caso de los ductos ciegos llevarán una pieza de plástico, la cual será fijada a la ducto mediante tornillo o adhesivo.

Previo al tendido de cables, todas los ductos y montantes portacables deben estar limpias, libres de escombros, restos de materiales de cualquier tipo. La empresa Instaladora de Incendio será la única responsable de realizar dicha limpieza.

Los soportes, ya sean ménsulas o suspendidos, serán de acero galvanizado, y su espaciado será de no más de 100 cm para ductos entre 60 cm y 100 cm de ancho), de 120 cm para ductos entre 40 cm y 55 cm, y de 150 cm para ductos de ancho inferior.

Los empalmes de ductos y ductos se harán con planchuelas y bulones con tuercas galvanizados debiendo quedar el empalme sin bordes filosos, y nunca deben hacerse a más de 1/5 de la distancia entre soportes, medidos desde el soporte más cercano.

Todo borde que presente filos que puedan dañar la aislación de los conductores será protegido con burletes de goma.


Carteles fotoluminiscentes e iluminación autónoma

Se instalará toda la cartelería que exija la D.N.B y las normas de la NFPA para la indicación de vías de evacuación (escaleras, salidas, etc.).

Los carteles serán del tipo fotoluminscentes (según normas de la NFPA y la DNB, indicando SALIDAS, ESCALERAS, ETC.), y se iluminarán con luminarias con equipos autónomos (del tipo NO PERMANENTE) para el caso de corte de luz, cada uno con batería propia para una autonomía mínima de 2 horas (autonomía garantizada hasta 4 años después de la recepción provisoria).

Se cotizará el suministro, montaje, alimentación y conexionado de estas luminarias autónomas, las cuales se alimentarán desde el tablero de servicios más cercano, utilizando canalizaciones de hierro galvanizado de 25 mm independientes y colocándose en dicho tablero un interruptor termomagnético bipolar de $I_n = 16$ A, $P_c = 6$ kA (IEC 60898), exclusivo para estas luminarias.

MEMORIA DETECCIÓN DE INCENDIOS

		LUMINARIA AUTÓNOMA		
TIPO:	Luminaria de adosar a pared de emergencia no permanente transparente.			
DIMENSIONES	35cmx15cmx5cm.			
PROTECCIÓN	IP 65		COLOR: gris	
UBICACIÓN	En escalera, circulaciones, etc			
MATERIAL	Policarbonato			
DIFUSOR	Policarbonato transparente.			
LÁMPARA.	Led 11W, 240 V / 50 Hz.			
EQUIPOS	Batería con autonomía mínima de 3 hr y led indicador de carga. Re-conectable permanente/no permanente y con pulsador de test. Driver incorporado			
SIMILAR A MODELO	FORMULA 65 de BEGHELLI			
OBSERVACIONES	Se deberá garantizar la autonomía de la batería 4 años a partir de la fecha de la recepción provisoria.			

Sistema de detección de incendio

Generalidades

La presente memoria se refiere al suministro e instalación de un sistema de detección de incendio, debiéndose realizar de acuerdo a lo indicado en los planos y memoria.

Alcance

A este subcontrato corresponderá el suministro e instalación de todos los elementos integrantes del sistema de alarma.

Las canalizaciones, registros y cajas de salida correspondientes a este sistema serán suministrados e instalados por la Empresa Instaladora de Incendio, quien dejará todas las canalizaciones que no se usen enhebradas con alambre guía de acero galvanizado.

Corresponderá a este subcontrato, según figuren en planos:

- Suministro, instalación, conexión y configuración de Central a fin de lograr una correcta operación.
- Suministro, instalación, conexión y configuración de Sensores de Humo ópticos simples, dobles y/o Termovelocimétricos
- Suministro, instalación, conexión y configuración de Sirenas Interiores (con luz estroboscópica)
- Suministro, instalación y conexión del Cableado necesario.
- Pruebas y ensayos de correcto funcionamiento.
- Manuales de Uso y Mantenimiento, con características técnicas de cada elemento
- Planos conforme a obra en Autocad versión 2010 o posterior.

MEMORIA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Características de los equipos y elementos

La ubicación de cada uno de los elementos que se detallan se indica en la planta correspondiente.

No se aceptarán propuestas en base a sensores ni otros elementos inalámbricos.

Los componentes a instalar serán todos compatibles entre ellos y con la Central, prefiriéndose que sean de la misma marca. Todas las indicaciones y señalizaciones de la Central, Panel de Monitoreo y los manuales y documentación técnica, serán en español.

Central de incendio

Se dispondrá de una Central independiente para la detección de Incendios. Debe responder al número de dispositivos y a la reglamentación vigente.

Características:

- Microprocesada con un mínimo de las zonas indicadas en 3.1 programables como instantáneas y permanentes las 24 horas directamente desde el Panel de Monitoreo
- Códigos de activado y desactivado del sistema.
- Posibilidad de deshabilitar zonas desde el Panel de Monitoreo
- Discador telefónico y sistema de reporte y programación remota
- Reporte telefónico (a empresa de seguridad) de batería baja, falta de alimentación alterna y eventos
- Batería de respaldo con autonomía mínima de 24 horas
- Tensión de entrada 200-240V 50Hz
- Tendrá salidas para sirenas
- Contará con las particiones necesarias que requiera el edificio, según su uso, con un mínimo de 2 particiones con zonas diferentes, las cuales se configurarán según las necesidades de cada caso.

Panel de monitoreo

Se dispondrá de un Panel de Monitoreo de Incendio a ubicar como se marca en albañilería.

Se realizarán todas las canalizaciones, conexiones a la central y alimentaciones desde un tablero de servicios cercanos (colocándose en dicho tablero un interruptor termomagnético bipolar de $I_n = 16\text{ A}$, $P_c = 6\text{ kA}$ (IEC 60898).

Características:

MEMORIA DETECCIÓN DE INCENDIOS

- Con Pantalla LCD o LED con indicación de eventos e individualización de zonas
- Señal luminosa de eventos y siniestros
- Señal audible de eventos y siniestros con pulsador de Silenciado por tiempos programables
- Códigos de activado y desactivado del sistema.
- Posibilidad de deshabilitar o configurar zonas
- Pulsador de prueba de funcionamiento leds y/o display
- Batería de respaldo propio con autonomía mínima de 24 horas
- Tensión de entrada 200-240V 50Hz

Elementos Activos

Sensores de humo simples y dobles (en cielorrasos)

- Serán del tipo óptico, combinado con sensor de calor además de humos
- Estarán protegidos contra la entrada de polvo e insectos.
- Tendrán indicador luminoso que permita conocer su estado
- Tendrán un sistema de autochequeo cada no más de un minuto, y autoajuste
- Cuando corresponda un Sensor en cielorraso, se colocarán dobles, es decir un Sensor de humo bajo el cielorraso y otro sensor de humo sobre el cielorraso, Pudiéndose acceder al sensor superior a través del orificio del sensor inferior.
- La conexión a la Central será del tipo “Permanente”

Sensores Termovelocimétricos

- Serán con sensor de calor por velocidad de variación de temperatura (se instalarán donde se espere que hayan humos (estacionamientos, cocinas, locales de calderas, grupo electrógeno, etc.)
- Estarán protegidos contra la entrada de polvo e insectos.
- Tendrán indicador luminoso que permita conocer su estado
- Tendrán un sistema de autochequeo cada no más de un minuto, y autoajuste
- Cuando corresponda un Sensor en cielorraso, se colocarán dobles, es decir uno termovelocimétrico bajo el cielorraso y un sensor de humo sobre el cielorraso, pudiéndose acceder al sensor superior a través del orificio del sensor inferior.
- La conexión a la Central será del tipo “Permanente”

Pulsadores de Pánico de Incendio

- Serán del tipo de Palanca, sin vidrio, el cual disparará la Alarma de Incendio en caso de que sea accionado. Para el rearmado, se deberá desarmar el mismo mediante herramientas que serán suministradas por el oferente (una por cada Pulsador de Disparo instalado).
- Se instalarán en forma aparente, serán de color rojo, y llevarán una inscripción en letras claramente visibles, indicando que sólo debe ser accionado en caso de Incendio
- Altura sugerida: 1,00 m sobre N.P.T., a coordinar con la Supervisión de Obra

Sirenas interiores

- Para Incendio serán multitonales con Presión sonora: 110db(A) a 1 metro y luz estroboscópica mínimo 50 W, frecuencia entre 1 y 2 Hz
- Altura sugerida: 2,30 m sobre N.P.T., a coordinar con la Supervisión de Obra

Cableado

Se emplearán cables que cuenten con pantallas electrostáticas o blindajes, debiéndose en cualquier caso garantizar un correcto funcionamiento de todo el sistema “libre de interferencias”.

No se admitirán empalmes en el interior de los caños ni, salvo especificación contraria, en las cámaras

La manipulación de los conductores se realizará de forma tal de no dañar la cubierta de los mismos, en caso de comprobarse la existencia de conductores dañados la Supervisión de Obra podrá solicitar su inmediato reemplazo.

Cableado Redundante: Se deberán realizar recorridos de cableados formando lazos con caminos alternativos para el caso de fallas. Este esquema de redundancia es una propuesta básica, debiendo la empresa sugerir (en base a su experiencia) alternativas que ofrezcan mayor confiabilidad ante siniestros parciales en el local.