



LICITACIÓN ABREVIADA AMPLIADA N° 10/2025

ANEXO IV C)

MEMORIA INSTALACIÓN DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS (DNB)

EN CENTRO LOGÍSTICO AGUADA, SITO EN LA PAZ N° 1341.

1. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

La presente Memoria corresponde a la instalación de equipamiento para la obtención de la Habilitación por parte de la Dirección Nacional de Bomberos (D.N.B.) en el local del Centro Logístico Aguada, sito en la calle La Paz N° 1341 esquina Ejido, en Montevideo.

2. UBICACIÓN:

Las obras se realizarán en el local sito en la calle La Paz N° 1341, en la ciudad de Montevideo.

3. OBJETO:

Contratación de una empresa para la “Realización del plan de protección contra incendio y su presentación ante la Dirección Nacional de Bomberos (D.N.B.), del Centro Logístico Aguada, sito en la calle La Paz N° 1341 esquina Ejido, de la Administración Nacional de Correos (A.N.C.) en la Ciudad de Montevideo”.

4. GENERALIDADES:

La empresa designará un técnico referente para cualquier consulta que realice la Dirección de Obra. El adjudicatario será el único responsable por roturas de instalaciones embutidas o aparentes, durante la ejecución de las tareas de instalación de elementos dentro del local, debiendo quedar la misma en perfectas condiciones de orden e higiene para su correcto funcionamiento.

De tener que efectuarlas, se procurará especial cuidado y prolijidad de terminación en la realización de pases de instalaciones en losas de h.a., muros y tabiques, para columnas de bajada o subida de las cañerías. En tal caso, se deberá contar con la autorización previa de la Dirección de Obra. Se prestará especial atención en cuanto a la interferencia de las medidas a instalar con las instalaciones existentes como eléctricas, sanitarias de abastecimiento o desagüe, telefonía, datos, alarmas de intrusos o de incendio, etc.

Todos los elementos e instalaciones existentes como los nuevos que se agreguen, deberán cumplir totalmente con la normativa vigente (Decretos N° 372/23, N° 184/18 y N° 150/2016) y estar homologados por U.T.E., I.M.M., D.N.B., UNIT, etc.).

NOTA: La empresa adjudicataria se obligará a ejecutar todos los trabajos necesarios, así como todos aquellos trabajos accesorios y complementarios que sin estar expresamente especificados sean necesarios o razonables complementos de los que se indican, sin que sirva de excusa el alegar omisiones, inadvertencias o cálculos erróneos en la redacción de la propuesta. Además, el adjudicatario no podrá bajo pretexto de error, omisión o desconocimiento de su parte, reclamar aumento en el importe del contrato. No podrá considerar como adicional y deberá realizar sin aumento de precio, todas las modificaciones que la Dirección de Obra o Bomberos estimen convenientes

5. CONSIDERACIONES PREVIAS:

El local tiene un sistema de detección instalado, el cual deberá dejarse operativo agregando el equipamiento de detección que sea necesario para su correcto funcionamiento (Central de Alarmas o Incendio, sensores de calor y humo, baterías, jaladoras, sirenas con estrobo, etc). Cuenta, además, con extintores y carteles de señalización de salida y algunas luminarias de emergencia.

El inmueble cumplirá funciones que revisten características de tipo industrial y eventual depósito.

Se indican a continuación sus características:

Área estimada 1430 m2 en PB y un área de entepiso de aprox.100 m2; altura desde el nivel de piso a la cumbrera es de aprox.11.00 mt; cuenta, además, con una explanada a cielo abierto destinada a circulación estacionamiento vehicular de aprox. 520 m2.

6. ALCANCE DE LOS TRABAJOS:

La empresa que resultare adjudicataria será responsable de:

- Suministro e instalación de todos los elementos de defensa contra incendio (señalización, iluminación, extinción y detección etc.), que sean necesarios de acuerdo al Proyecto Técnico (PT).
- Presentar ante la A.N.C. el proyecto y realizar todas las gestiones ante la D.N.B. a efectos de obtener la Certificación del local.
- Efectuar el servicio de monitoreo, mantenimiento preventivo y correctivo del sistema hidráulico, de alarma y detección.

NOTA: Este servicio deberá realizarse desde el momento de la Habilitación otorgada por la D.N.B. por el período de 1 (un) año de su puesta en funcionamiento.

7. PROYECTO TÉCNICO A PRESENTAR ANTE LA D.N.B.:

Generalidades:

El Proyecto Técnico (PT), deberá basarse en las condiciones actuales y proyectadas del edificio. Se cotizará su elaboración y presentación ante la D.N.B.

El inmueble cuenta con extintores distribuidos en el interior del local (los cuales deberán incorporarse al resto de las medidas a instalar) agregando todas las medidas complementarias.

La empresa oferente recabará durante la correspondiente visita al local, toda la información necesaria y/o faltante para la presentación de la oferta.

El adjudicatario deberá completar los recaudos gráficos y escritos necesarios para su presentación ante la A.N.C. y posteriormente ante la D.N.B., así como realizar y adjuntar todos los cálculos hidráulicos, estructurales, eléctricos, sanitarios o cualquier otro que sea necesario para el proyecto, suministro, instalación y puesta en marcha de los sistemas de defensa contra incendio.

De corresponder se incorporará a la cotización la elaboración de un plan de evacuación.

El adjudicatario deberá confeccionar el plan de evacuación de acuerdo a las pautas establecidas por la A.N.C. previo a la presentación del mismo ante la D.N.B.

7.1 Iluminación de Emergencia:

En tal sentido, se deberá cotizar el suministro e instalación de la iluminación de emergencia autónoma homologada por la D.N.B. Serán luminarias no permanentes; las cuales solo se activarán en caso de que falle la alimentación del alumbrado estándar del local. Los artefactos utilizados en el alumbrado de emergencia deberán garantizar la uniformidad de la iluminancia y la no generación de cambios bruscos en los niveles de alumbrado. El cableado a utilizar en la instalación debe ser de baja emisión de humo y con retardantes contra la propagación del fuego. Los artefactos de iluminación de emergencia deberán poseer una autonomía mínima de 2 (dos) horas de funcionamiento interrumpido.

El nivel de iluminación en el suelo, para el alumbrado de señalización, o aclaramiento en los recorridos de evacuación, medido sobre la circulación, escalera y en todos los puntos del recorrido de evacuación no deberá ser inferior a 1 Lux/m²; en el eje de los pasos principales. La iluminación de señalización o de emergencia se debe activar cuando el nivel de alimentación de suministro eléctrico sea inferior al 70% de su valor nominal.

Los artefactos deberán estar instalados según lo indicado en el IT correspondiente. Las señales ubicadas en las salidas y en toda la vía de evacuación deberán estar iluminadas para indicar el trayecto de la vía de evacuación hacia un punto de seguridad. La luminaria tendrá un índice de protección (IP), no menor a 43 según norma IEC 60529. Estas luminarias de emergencia autónomas deberán estar conectadas a la fase que alimente la línea del alumbrado normal. Si dicho alumbrado está repartido entre las 3 fases, el alumbrado de emergencia también estará conectado a cada una de las fases. La entrada de los conductores a los equipos deberá realizarse por el lugar indicado por el fabricante para no reducir el índice de protección (IP) de los equipos.

Los equipos autónomos de emergencia deben cargar durante al menos 24 horas para proporcionar la autonomía descrita por el fabricante.

Se instalarán equipos de iluminación que permitan el cambio de sus baterías originales, por baterías de repuesto según lo establecido por el fabricante. El adjudicatario deberá indicar en la oferta la vida útil de la batería según el fabricante. Solo se ofertarán equipos que cuenten con baterías de repuesto en el mercado local, sean o no comercializadas por el oferente.

Alimentación Eléctrica:

Las luces de Emergencia se alimentarán de una línea proveniente del tablero principal. El adjudicatario realizará la instalación eléctrica desde el tablero hasta las luminarias. Además, proveerá los elementos necesarios como llave termomagnética, cableado, canalizaciones y todo otro elemento que sin estar especificado en la presente Memoria sea indispensable en la instalación.

El alumbrado de emergencia será instalado en:

- Los recorridos comunes de evacuación.
- Los accesos generales de planta en la edificación.
- Los locales con comandos y equipos de protección contra incendios (extintores, BIE, etc.). Salidas de emergencia y accesos a salidas.
- El cambio de dirección de la ruta de evacuación.
- En toda la intersección de pasillos con las rutas de evacuación.

7.2 Extintores:

El local cuenta con los siguientes extintores instalados dentro del local:

- 10 extintores de polvo ABC de 4 kg.
- 2 extintores de polvo ABC tipo carro de 25 kg.
- 2 extintores CO2 de 3.5 kg.

Los extintores deberán incorporarse al Proyecto Técnico (PT) agregando al proyecto (si correspondiere) los equipos faltantes.

7.3 Red de incendio:

Se utilizarán los siguientes criterios para la preparación de los proyectos:

- Los sistemas de bombeos proyectados estarán compuestos por una bomba principal y una bomba Jockey, ambas del tipo centrífuga, accionada por motor eléctrico.
- Se proyectará el sistema para que las bombas realicen succión positiva.
- Se instalarán bombas fabricadas exclusivamente para incendio.

Se proyectará la instalación de módulos auxiliares en la red de incendio (módulos de flujo y módulos de control) al panel central de alarmas, de forma que permitan:

- El encendido de las luces de emergencia en caso de arranque de la bomba principal.
- Aviso de encendido de la bomba principal en el panel central de alarmas.
- Aviso de bajo (mínimo) nivel de reserva de agua en el panel central de alarmas.

7.3.1 Tuberías:

Se utilizarán tuberías construidas en diámetros y materiales homologados por la D.N.B. y aprobados por la Intendencia Municipal de Montevideo para abastecimiento.

Todo material instalado deberá ser capaz de resistir el efecto del calor y esfuerzos mecánicos, manteniendo su normal funcionamiento. La instalación se realizará según el proyecto y cálculo hidráulico que deberá entregar la empresa adjudicataria. Las uniones entre las piezas se realizarán de forma de asegurar la estanquidad del sistema en una presión de 100 mca (10 kg/cm²). Se respetarán las recomendaciones del fabricante en cuanto a las uniones y conexiones de las piezas que componen la Red de Incendio. El medio de conexión entre los tubos, sus conexiones y accesorios diversos, deberá garantizar la estanqueidad y la estabilidad mecánica de la junta sin sufrir compromiso de desempeño en caso de encontrarse expuestas al fuego. La cañería debe ser fijada en los elementos estructurales de la edificación por medio de soportes metálicos, rígidos, de modo que cada punto de fijación resista el peso del tubo lleno de agua más la carga de 100 kg en el punto de soporte. En cada cambio de dirección se instalarán sujeciones ambos sentidos y sobre el codo en diagonal, de forma garantizar la estabilidad de la instalación.

7.3.2 Bocas de incendio equipadas (BIE):

Los gabinetes deberán ser contruidos en chapa de acero de espesor no menor a calibre 18 (1.2 mm) y deberán poseer fondo antioxidante y acabado con pintura en polvo poliéster de alta resistencia a la intemperie, color rojo. Además, deberán poseer orificios de drenaje ante pérdidas.

Los armarios deberán estar acondicionados para contener el tipo de BIE necesaria de acuerdo a las recomendaciones del proyecto ejecutivo que elabore la empresa adjudicataria. Los gabinetes serán señalizados mediante la indicación "BOCA DE INCENDIO" según IT -10. Los nichos se instalarán a una distancia de entre 1 y 1.5 metros sobre el NPT. Deberán poseer apoyo o fijación propia, independiente de la tubería que abastece las bocas de incendio. Serán de uso exclusivo conforme lo establecido en el IT- 05. La puerta del Gabinete deberá ser de un material transparente con protección UV y no podrá poseer cierres con llave alguna, ni porta candado.

Las válvulas de las tomas de agua deben ser del tipo angulares "Globo" de diámetro no inferior a 2 1/2 "(65 mm). Las válvulas deberán poseer acople Storz para mangueras de incendio. La válvula deberá ser instalada en el interior del nicho y se deberá garantizar su debida manipulación y mantenimiento, además deberán ser acompañadas de manómetros en todos los casos.

Las mangueras y punteros se ajustarán a lo indicado en el IT- 05. Las mangueras y punteros deberán ser acondicionadas dentro de los nichos sobre bastidor de pinzas para BIE tipo 2, 3, 4 y 5 y para BIE tipo 1 se utilizarán mangueras enrollables sobre carretel. Se utilizarán mangueras construidas en materiales sintéticos de alta resistencia (presión de rotura no menor a 12Kg/cm²) de una longitud máxima de 25 metros. Los diámetros de las mangueras se ajustarán a lo establecido en el cálculo hidráulico correspondiente. Las uniones entre mangueras serán del tipo Storz. Se utilizarán punteros regulables, del tipo multipropósito, con acople Storz, atendiendo al caudal mínimo para cada puntero prescrito en la Tabla 2 y el alcance del chorro, conforme el ítem 4.12.1.1 y 4.12.1.2 del IT-05. El puntero deberá asegurar las funciones de chorro, niebla, pulverización y cierre.

NOTA: De acuerdo al anteproyecto entregado se cotizarán e instalarán entre 5 y 7 BIE, siendo el tipo, cantidad y ubicación definitiva la que surja del proyecto del Ingeniero Hidráulico. Se evaluará, además, si es necesario instalar BIE al exterior (estacionamiento vehicular a cielo abierto).

7.3.3 Bombas de incendio:

a) Bomba principal:

La bomba será del tipo centrífuga, accionada por motor eléctrico. Solo se utilizarán bombas homologadas por la DNB. No obstante, se valorarán otras certificaciones de las bombas (UNE, CEPREVEN, NFPA, etc.). Se ajustará en todo (presión, caudal, potencia, etc.) al IT-05 y a la bomba diseñada para cada local según cálculos del Ingeniero Hidráulico para el proyecto. Se instalarán bombas fabricadas exclusivamente para incendio y siempre que el espacio de ubicación (sector destinado para la sala de bombas) lo permita. Se utilizarán equipos sobre bancada. Llevará protección contra daños mecánicos, intemperie, etc. Se instalará un manómetro aguas abajo de las válvulas de cierre del sistema. La bomba de incendio deberá alcanzar su régimen pleno, en aproximadamente 30 segundos luego de su accionamiento. No se utilizaran bombas de incendio con presión superior a 100 mca (10 kg/cm²) al menos que el Ingeniero Hidráulico lo solicite en su proyecto. Se instalará respetando todas las condiciones y sugerencias del fabricante de las bombas.

b) Bomba de presurización (Jockey):

La bomba será del tipo centrífuga, accionada por motor eléctrico. Se ajustará en todo (presión, caudal, potencia, etc.) a la bomba diseñada para cada local según cálculos adjuntos y IT-05 de la D.N.B. El caudal máximo que puede alcanzar la bomba jockey deberá ser menor al mínimo consumo del sistema (una BIE). Lo que se define como fundamental es que para el mínimo consumo de un caudal de incendio se encienda la bomba principal. La bomba jockey sólo se utilizará para solucionar pequeñas pérdidas, restituir la presión al sistema y proteger que no se encienda la bomba principal en situaciones que no son de incendio. Serán de uso exclusivo de la Red de Incendio. Llevarán protección contra daños mecánicos, intemperie, etc. Se instalará respetando todas las condiciones y sugerencias del fabricante de las bombas.

c) Instalación eléctrica:

La empresa adjudicataria realizará la instalación eléctrica para la alimentación de las bombas, incluyendo el suministro de elementos de protección termo magnético, elementos de comando de los equipos de bombeos, canalizaciones y conductores.

La alimentación se realizará respetando las indicaciones del fabricante de los equipos de bombeo, la normativa vigente de U.T.E. y la IT-05 de la D.N.B. Los elementos de protección y comando se instalarán dentro de gabinete o tablero (tablero de bombas) próximo a la bomba de incendio. Las automatizaciones de la bomba de presurización (jockey) para encendido y apagado automáticamente y encendido automático de la bomba principal deberán ser realizados a través de presostatos instalados conforme a la figura C3 del IT-05 de la DNB y conectados a los paneles de comando y llaves de partida de los motores de cada bomba. El panel de señalización de las bombas principales o de refuerzo, debe ser provisto de una botonera para encender manualmente tales bombas. Este panel, además, deberá poseer señalización óptica y acústica, indicando por lo menos los eventos de panel energizado.

Las canalizaciones y el cableado deberán cumplir con las normas establecidas por el fabricante y los estándares de cableados exigidos por U.T.E., no pudiendo interferir con otros sistemas eléctricos o de tensiones débiles instalados. De corresponder, se realizarán los trámites ante U.T.E. si fuere necesario una acometida independiente para el funcionamiento del sistema.

Las canalizaciones serán de tipo aparente; se realizarán en ducto metálico de sección circular sin rosca tipo "Daisa" y de corresponder con caño corrugado metálico, debiendo en todos los casos atenerse a las indicaciones de la Dirección de Obra. Se utilizarán todas las piezas y accesorios necesarios para la correcta sujeción de las instalaciones.

En cada cambio de dirección o empalmes deberá colocarse una caja de registro metálica. La posibilidad de reutilización de las canalizaciones existentes y los recorridos de las canalizaciones nuevas deberán contar con la aprobación previa de la Dirección de Obra.

7.3.4 Reserva de incendio:

El oferente deberá considerar en su propuesta el suministro y colocación de las baterías de tanques homologados por la D.N.B., I.M.M. y U.N.I.T. para reserva de incendio y en un todo de acuerdo para dar cumplimiento a la reserva de incendio (capacidad efectiva) según lo establecido en la Tabla 3 del IT-05. La ubicación tentativa se indica en el gráfico adjunto.

Será, además, parte de la propuesta todo cálculo y armado estructural de los apoyos de los tanques de reserva. Asimismo, deberá considerarse que los mismos puedan ser inspeccionados en forma segura generando la protección auxiliar para operar sin riego.

7.4 Detección y alarma de incendio:

Se deberá cotizar la instalación de barreras, sensores, jaladoras, sirenas, repetidoras, central de incendio, etc, que sean necesarios. Todo el sistema cotizado estará homologado por la D.N.B. y deberá tener la posibilidad de actualizarse sin generar costos elevados. Se deberán presentar catálogos de todos los equipos cotizados.

8. Limpieza:

La obra deberá mantenerse limpia durante su ejecución, retirándose los restos de material de la misma. A la entrega de la obra se hará una limpieza del local, así como de las otras áreas que hayan sido utilizadas o afectadas.

El Contratista deberá entregar las instalaciones realizadas prontas para su funcionamiento.

9. Cronograma y plazo de ejecución:

Con la oferta se entregará un cronograma de los trabajos y el plazo de ejecución propuesto por el oferente.

10. Aportes sociales:

De corresponder, deberá indicarse el monto de jornales imponible dentro de las obras comprendidas por la Ley N° 14.411. Recibida la Orden de Compra y sin excepción previamente a iniciar los trabajos, el Contratista realizará el trámite de inscripción de la obra en el Banco de Previsión Social (B.P.S.), con supervisión del Departamento Técnico de Mantenimiento y Proyectos de la A.N.C.

Será responsabilidad del Contratista presentar la constancia ante la Inspección General del Trabajo y Seguridad Social del estudio de Seguridad e Higiene de la obra, así como si corresponde de acuerdo a las características de la obra, la presentación del Plan de Seguridad e Higiene firmado por Técnico Prevencionista. Una vez inscripta la obra en el B.P.S. se entregará en el DTMYP una copia de la misma. El Contratista presentará en tiempo y forma ante el B.P.S. las correspondientes Planillas de Declaración de Personal, debiendo solicitar las etiquetas código de barras de propietario en tiempo y forma. Asimismo, presentará las facturas de aportes correspondientes completos con copias de las planillas de nómina de personal. De no procederse con los plazos de presentación mencionados, cualquier multa originada será descontada de la oferta del Contratista. Al culminar la obra, el Contratista realizará el trámite de Fin de la Obra, correspondiente ante el B.P.S. De todas las gestiones realizadas por el Contratista deberá presentar copia de dicha documentación ante la Administración propuesta. Las leyes sociales serán pagadas por el oferente. En relación con el personal en obra, la empresa adjudicataria deberá presentar al inicio de la misma el listado de personal que realizará tareas, detallando el nombre, número de documento y categoría del operario.

11. Cotización:

Las empresas oferentes deberán cotizar su oferta de acuerdo al Anexo V, Tabla de cotización y de acuerdo a lo previsto en el Pliego de Condiciones Particulares, agregando:

- Plazo de ejecución.
- Mantenimiento de la oferta.
- Plazo de garantía de los trabajos (no menor a 5 años).