

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Puesta en funcionamiento e instalación del sistema de Bombas Jockey destinado al servicio de hidrantes del Edificio del Palacio Legislativo del H.Senado de Buenos Aires”

MEMORIA DESCRIPTIVA

La obra consiste en la construcción de una cabina subterránea donde se instalará un sistema de bombas centrífugas destinadas al servicio de hidrantes existentes en los jardines del Edificio del Palacio Legislativo, ubicados sobre calle 7.

El proyecto contempla a su vez la provisión y puesta en funcionamiento de dos (2) electrobombas principales del tipo monoblock horizontales, una bomba Jockey con su correspondiente tablero electrónico para comando, y el tendido de una cañería que facilite la colocación de una boca de impulsión nueva.

INDICE

- 1) CAMARA SUBTERRANEA
- 2) SISTEMA DE BOMBEO
- 3) BOCA DE IMPULSION
- 4) DOCUMENTACION GRAFICA

1. CAMARA SUBTERRANEA

1.1. Se realizara el replanteo de la cámara en el lugar según planos adjuntos.

Será una excavación de 3,00 mts x 3,00 mts de lado por 4,50 mts de profundidad.

La misma será de tabiques de hormigón con su correspondiente mallado igual que el piso, este con una leve inclinación hacia una pequeña cámara de 0,40 mts x 0,40 mts de lado por 0,40 mts de profundidad donde será instalada una bomba sumergible para un eventual caso de inundación de la cámara. Se procederá a aislar con material como telgopor o similar entre los muros de tierra y hormigón y una capa de cemento sobre paredes interiores y carpeta sobre piso.

1.2. Realizada la excavación se procederá a vaciar la cisterna contigua para conectar un caño de alimentación desde la misma hacia las nuevas bombas.

Se llenara nuevamente la cisterna y verificara el sellado de los caños por posibles filtraciones.

- 1.3. Las bombas serán instaladas sobre una plataforma de ladrillos comunes, totalmente revestida con revoque grueso alisado, a una altura del piso de 0,40 mts por el largo que ocupe el sistema jockey y accesorios.
- 1.4. La tapa superior será de viguetas prefabricadas, isoblock, malla y H° con una tapa de acceso de chapa dwe 1,20 x 1,50 mts.

La tapa estará sobre la tierra a una altura aprox. de 0,62 mts sobre losa para poder colocar en todo su perímetro rejillas de ventilación.

- 1.5. Escalera de hierro de acceso a la cámara de 0,80 mts de ancho en forma inclinada para mejor descenso.
- 1.6. Se realizara el tendido de un cable subterráneo desde el tablero principal, ubicado en la sala de grupo electrógeno, hasta la cabina de bombas donde estará instalado el tablero eléctrico.

El mismo será para alimentación trifásica.

Se deberá tener en cuenta, que toda la extracción de tierra será en forma manual y llevada a contenedores de recolección.

2. SISTEMA DE BOMBEO

Se trata de la provisión y montaje de un Sistema de Bombeo para la red contra incendio.

A tal efecto se ha considerado un sistema compuesto por un equipo dos electrobombas principales de tipo monoblock horizontales y una Bomba Jockey.

Se prevé la provisión del tablero de comando correspondientes para las bombas, la canalización y cableado desde el mismo hasta la sala de tableros, donde se conectará a la alimentación.

2.1 Sistema de bombas principales

Dos (2) Bombas centrífugas horizontales monoblock, bridadas, con impulsores cerrados de fundición de hierro, tipo WDM, con succión horizontal (axial) y descarga vertical (radial), modelo GSM-3C, construida dimensionalmente de acuerdo con normas DIN 24255, con cuerpo y tapa prensa y soporte rodamientos de fundición gris GG20 (ASTM A48 Cl. 30), eje de acero SAE 1045 con camisa de protección de acero inox. AISI 316, estanqueidad en el eje por empaquetadura teflonada, conexiones de aspiración e impulsión bridadas (ANSI B 16.1 - 150 Lb) Ø 80 mm x 65 mm, con sus correspondientes contrabridas para soldar, juntas y bulones, accionada por motor marca WEG, potencia 18,64 kW (25 HP), velocidad nominal de rotación ~ 2.900 r.p.m., tensión de servicio 3 ~ 50 Hz 380 V, normalizado, protección mecánica IP55,



aislación clase F, pintura color rojo bermellón, para el bombeo de agua limpia (Densidad 1 Kg/dm³), siendo las características de diseño las siguientes, a saber:

Caudal: 48 m³/h

Presión de impulsión: 7,0 Bar

Potencia absorbida: 25 HP

2.2 Bomba Jockey

Bomba centrífuga Horizontal, multietapas tipo WDM Modelo 2022 HHE con cuerpo inferior de fundición gris ASTM 80-55-06, eje de bomba de acero inox. 1.4057 (AISI 431), estanqueidad en el eje por sello mecánico normalizado, adecuado al líquido bombeado, con conexiones de aspiración e impulsión bridadas (DIN) Ø 1.1/2" / 2" con sus correspondientes contrabridas para soldar, juntas y bulones, accionada por motor marca WEG, potencia 5,55 kW (7,5 HP), velocidad nominal de rotación ~ 2.900 r.p.m., tensión de servicio 3 ~ 50 Hz 380 V, normalizado, protección mecánica IP55, aislación clase F, pintura color rojo bermellón, para el bombeo de agua limpia y neutra a temperatura ambiente (Peso específico 1 Kg/dm³), siendo las características de diseño las siguientes, a saber:

Caudal: 5 m³/h

Presión de impulsión: 8 Bar

2.3 Tablero de comando

Se proveerá también de un tablero eléctrico para comando y protección Sistema contra Incendio constituido para Dos (2) bombas principales accionada por motor tipo WEG, potencia 18,64 kW (25 HP), velocidad nominal de rotación ~ 2.900 r.p.m., tensión de servicio 3 ~ 50 Hz 380 V y Una (1) Bomba Jockey accionada por motor eléctrico de 5,55 kW (7,5 HP). Tensión de servicio 3/PE ~ 50 Hz 380 V.

Nota: Las características técnicas de los Equipos detallados en los puntos 2.1, 2.2 y 2.3 son de carácter orientativo, pudiendo los oferentes cotizar productos de iguales o mayores prestaciones, siempre y cuando los mismos respondan a las reglamentaciones y normativas vigentes en la materia (IRAM - NEMA - IEC – DIN, etc.)

2.4 Sala de Bombas

Dentro de este ítem se considera la provisión de todos los elementos y accesorios necesarios de acuerdo con el siguiente detalle:

Para completar el Sistema de Bombeo, además de las bombas descriptas, se proveerá una cañería en diámetro 6" que será la línea de succión que interconectará los Equipos de Bombeo

con el Tanque Cisterna a instalar lindante a esta sala. La cañería de impulsión o descarga que conectarán el Equipo de Bombeo con la cañería troncal serán de diámetro 4", el cual llevará a la salida de la Bomba una válvula mariposa más una válvula de retención.

Además, se prevé la instalación un manifold de pruebas en diámetro 3" con una válvula tipo teatro de diámetro 2½", cañerías de drenaje, válvulas y cañerías secundarias y todo aquel elemento que conforme al Sistema de Bombeo para trabajar en forma automática según norma.

Se buscara la cañería de 6" subterránea existente para realizar la nueva conexión.

Nota: Todos los materiales descriptos en el punto 2 responden a las normas: DIN 43808 - IEC 51 - IEC 157 - IEC 158 - IRAM 2023 - IRAM 2240 - IRAM 2275 - ISO 9001 - NEMAAB 1 - VDE 0414 - VDE 0660.

3. BOCA DE IMPULSION

3.1 Se trata de la provisión y montaje de un tendido de cañería de diámetro 3" para colocar sobre ella una boca de impulsión para bomberos.

Esta se desarrollará en forma subterránea desde la sala de bombas hasta las cercanías del acceso a la calle 51. La misma estará revestida con cinta autoadhesiva de polietileno extruido anticorrosivo para su protección.

Contará en su extremo con una válvula de retención y la boca de impulsión para bomberos de Ø 2"1/2. También se colocará la soportería y los accesorios necesarios entro de la sala de bombas para llegar hasta en troncal de la línea que abastecerá esta boca de impulsión.

Asimismo se adjunta plano de ubicación de la cámara.

4. DOCUMENTACION GRAFICA

4.1 Se adjunta Documentación gráfica.

NOTA: Se deja constancia en lo que se refiere a medidas, materiales y otros conceptos, serán verificados en el lugar el día que se realice la visita de obra correspondiente.