



SERVICIO CONTRA INCENDIOS SUBTERRÁNEO: DISEÑO, INSTALACIÓN Y REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL PLAN

(NFPA 24-2019 y NFPA 13-2022)

Fecha Efectivo: 1 de enero de 2023

Los planos del Servicio de Bomberos Subterráneo **deben** presentarse antes del comienzo de la construcción del combustible. La construcción de combustibles a más de 100 pies de la calle **no deberá** comenzar hasta que los hidrantes subterráneos y temporales o permanentes en el sitio estén en servicio y hayan sido probados, lavados y aprobados por el Departamento de Bomberos. Además, se instalarán caminos de acceso a la superficie de conducción para todo clima y se pondrán en funcionamiento antes de la construcción del edificio.

1.0 PERMISOS

- 1.1 Nosotros ya no aceptamos planes físicos. Los planes deberán ser enviados digitalmente usando el sistema SJePlans. Los archivos deben estar nombrados correctamente. Consulte "[Convención de nomenclatura de archivos de Fire](#)" <https://www.sanjoseca.gov/home/showpublisheddocument/69633/637528584561470000SJePlans>". Para adquirir un permiso de instalación para el sistema de rociadores automáticos, envíe lo siguiente a la Oficina de Prevención de Incendios (BFP) del Departamento de Bomberos de San José (SJFD):
- 1.1.1 Para solicitar permisos para sistemas de rociadores contra incendios, [programe una cita](#) y complete la presentación de su solicitud utilizando SJePlans.
 - 1.1.2 Complete un [Formulario de Permiso de Instalación de Sistemas Especiales y Protección Contra Incendios](#) – para el nombre comercial del proyecto/instalación, si el proyecto es especulativo (construido para arrendamiento o construido en un lote arrendado), escriba "SPEC". seguido de la ocupación prevista (p. ej., OFICINA ESPECÍFICA, ALMACÉN ESPECÍFICO, ETC).
 - 1.1.3 Las Directivas de verificación del plan de construcción (BPCD) aprobadas por el SJFD, las variaciones o los medios o métodos alternativos de construcción que sean relevantes para el proyecto se pueden obtener del contratista general o arquitecto.
 - 1.1.4 Planos de calidad del taller, cálculos y documentos de respaldo para la tubería subterránea propuesta sistema.
- 1.2 Las tarifas del permiso inicial se cobrarán cuando se presenten los planos. Consulte [la lista de tarifas actual](#).
- 1.3 El contratista puede programar una [revisión exprés del plan](#) (en el mostrador). La tarifa para revisar el plan es 1.5 veces la hora de verificación de plan. Las citas perdidas o las cancelaciones dentro de las 24 horas posteriores a la hora programada de revisión del plan se facturarán al contratista por la cantidad de tiempo programado.
- Revisión de planes exprés** es para proyectos que requerirán menos de 1 hora de revisión. Consulte "[Requisitos de Revisión Rápida para Sistemas de Extinción de Incendios](#)" para obtener más instrucciones.
- 1.4 Se requieren permisos para toda seguridad humana nueva y cualquier modificación o adición a un sistema de seguridad humana. No se requieren permisos para el mantenimiento del sistema a menos que lo solicite el propietario (por ejemplo, cuando se reparan sistemas existentes con material de igual calidad debido a daños, etc.). Las tarifas se basan en el número de accesorios. Consulte la lista de tarifas actual.

Excepción: La reparación de emergencia de un sistema existente puede comenzar de inmediato, y los planes se deben presentar a la autoridad competente (AHJ) dentro de las 96 horas posteriores al inicio del trabajo de reparación si se requieren desviaciones del sistema original para realizar la reparación.

- 1.5 Todos los contratistas instaladores deberán tener una licencia de contratista de California, un certificado de compensación laboral válido y una licencia comercial de San José. Dichos números de licencia y certificado se indicarán en la solicitud de permiso antes de la presentación de un permiso de instalación.

Nota: Sólo se aceptan las siguientes clasificaciones de licencias de contratistas de California:

- (a) Contratistas de Ingeniería General (A).
- (b) Contratistas de Protección contra Incendios (C-16).
- (c) Contratistas de Tuberías (C-34).
- (d) Contratistas de Plomería (C-36).

- 1.6 No se instalarán equipos ni tuberías antes de la aprobación de los planos y la emisión de permisos.

- 1.7 El permiso y un conjunto de planos aprobados por el SJFD deben conservarse en el sitio del proyecto hasta la aprobación final del permiso, después de lo cual permanecerán en posesión del dueño.

2.0 PLANES

- 2.1 Todos los planes deberán mostrar los datos relevantes enumerados en 2022 NFPA 13, Capítulo 28 Planos y Cálculos.
- 2.2 Antes de presentar los planos para un permiso de instalación, se requiere la aprobación de la ubicación de las bocas de incendio que dan servicio al sitio (para ser instaladas y/o existentes). Además, se aprobará como adecuado el caudal contra incendios disponible para el lugar.
- 2.3 Los planos deberán estar sellados y firmados por el diseñador registrado (contratista instalador o ingeniero profesional). El nombre del diseñador deberá estar claramente impreso en los planos, sin pseudónimos, acrónimos y/o alias. Personas autorizadas, con plena experiencia y responsables deberán realizar la instalación. trabajar.
- 2.4 El diseñador de registro es responsable de diseñar todo el sistema para que cumpla con los códigos, estándares y pólizas vigentes aplicables.
- 2.5 Se deberá proporcionar un plano clave del edificio y/o complejo que indique la ubicación de la calle y el área de trabajo dentro del edificio. Para sistemas donde el dibujo muestra las calles y los edificios, no se requiere ningún plano clave.
- 2.6 Planes y todas las revisiones a este deberá ser con fecha. Si utilizando un existente dibujo o parte de un dibujo, la zona de trabajo será resaltado y nublado con un adecuado revisión símbolo Δ (delta). Proporcionar a lista de revisión con un símbolo, fecha, descripción e iniciales.
- 2.7 Los planos se limitarán a un edificio o un sistema por página. La escala mínima para los planos subterráneos es 1" = 60'. La escala deberá ser adecuada para proporcionar dibujos legibles. Los planos deberán estar totalmente dimensionados.

Nota: Los dibujos civiles no se interpretan como dibujos de taller y no serán aceptados.

- 2.8 Se proporcionará una leyenda y los símbolos utilizados coincidirán con la leyenda. Tache cualquier símbolo y/o detalle "típico" que no coincida pertenecer.

- 2.9 Todo equipo y dispositivos deberá ser indicado en el plan y deberá ser listado por a nacionalmente Reconocido agencia de pruebas.

Nota: El Departamento de Bomberos se reserva el derecho de rechazar cualquier producto listado

debido a un desempeño pasado.

- 2.10** Las ubicaciones de todas las conexiones, tuberías, cajas de válvulas, válvulas e hidrantes existentes y propuestos que brindan servicio al sitio se mostrarán en los planes. Las hojas de datos del equipo y los cálculos (si los hubiera) deben presentarse junto con los planes.
- 2.11** Proporcione una nota sobre los planos que indique que la instalación cumple con las políticas y ordenanzas del SJFD adoptadas actualmente NFPA 24, NFPA 13, SJFD. Además, indique qué proveedor de agua (por ejemplo, San Jose Water Company, San Jose Municipal Water System o Great Oaks Water Company) está brindando servicio y tenga en cuenta que la instalación cumple con las especificaciones del proveedor de agua correspondiente y detalles.
- 2.12** Todos los planes deberán incluir datos de pruebas de flujo contra incendios verificados dentro de los seis meses antes de la fecha de presentación. Los datos sobre el flujo de incendios se pueden obtener del proveedor de agua que da servicio al sitio.
- 2.13** Indique el tipo, factor C y tamaño de la ciudad. principal.
- 2.14** Indique el tipo, factor C y tamaño de la propuesta. tubería.
- 2.15** Muestre a escala la ubicación de las tuberías subterráneas desde la conexión de la ciudad hasta todos los hidrantes y/o elevadores de rociadores.
- Nota:** *Se requiere una tubería de suministro mínima de 6" para los hidrantes.*
- 2.16** Indique la ubicación y el tipo de válvulas.
- 2.17** Indicar profundidad y método de colocación y enterramiento. La excavación de zanjas, el lecho y el relleno deberán cumplir con artículo 3.7 del presente. Se requiere una profundidad mínima de enterramiento de la parte superior de la tubería de 36" en áreas sujetas a cargas de tráfico.
- 2.18** Muestre detalles del método que se utiliza para cambiar de un tramo horizontal de tubería a un tramo vertical (por ejemplo, base de tubo ascendente o base de hidrante). Coloque una plataforma plana de piedra o hormigón del doble del tamaño del accesorio debajo de la subida vertical.
- 2.19** Si no hay experiencia técnica disponible dentro del Departamento de Bomberos debido a nuevas tecnologías, procesos, productos, instalaciones, materiales y usos relacionados con el diseño, operación o uso de un edificio o local, el Departamento de Bomberos puede exigir que el solicitante proporcione, sin cargo, al Cuerpo de Bomberos, un dictamen e informe técnico, o revisión del plano. La opinión y el informe o revisión del plan serán preparados por un ingeniero calificado, especialista, laboratorio u organización especializada en seguridad contra incendios aceptable para el Departamento de Bomberos y el solicitante y analizarán el diseño, operación o uso del edificio o local en lo que se refiere a los códigos y ordenanzas requeridos.

3.0 DISEÑO

- 3.1** Cada sistema tendrá su propia línea de suministro subterránea dedicada. Cuando se requieren sistemas múltiples según NFPA 13 de 2022, Sección 4.4, la disposición del servicio de bomberos subterráneo y las válvulas debe ser aprobada por el SJFD.
- 3.2** La tubería no deberá estar sujeta a cargas de cimientos del edificio. Cuando se utilizan tuberías de plástico, se debe hacer una transición a hierro dúctil antes de extenderlas sobre el suelo. Todo el tramo vertical será dúctil con soportes adecuados. Se requieren restricciones conjuntas. Mostrar el método de protección de tuberías cuando se ejecuta bajo el base.

2022 CFC modifica la sección 10.4.3.1.1 de NFPA de la siguiente manera: *Las juntas de tuberías no deberán ubicarse debajo de las bases de los cimientos. La tubería debajo del edificio o los cimientos del edificio no deberá contener juntas mecánicas.*

Excepciones:

1. *Cuando esté permitido de acuerdo con la sección 10.4.3.2.*
2. *Se pueden utilizar diseños alternativos cuando los haya diseñado un ingeniero profesional registrado y estén aprobados por la agencia de aplicación.*

- 3.3** Todos los sistemas de rociadores deberán tener válvulas de control de tipo indicador y conexiones para el departamento de bomberos. La ubicación deberá ser aprobada por el Departamento de Bomberos. Como pautas generales, la válvula indicadora (PIV) y la conexión del departamento de bomberos (FDC) deben ubicarse a un mínimo de 40 pies de distancia del edificio (cuando sea posible) y dentro de 100 pies de una boca de incendio. Los requisitos de los edificios de gran altura se revisarán caso por caso. El hidrante debe ubicarse de manera que las mangueras puedan tenderse directamente a la conexión del departamento de bomberos sin cruzar una calle o un camino de entrada. El PIV y el FDC estarán ubicados cerca de un punto de acceso principal para el edificio.

Excepción: *PIV puede omitirse por causa justificada previa aprobación del SJFD. Consulte la póliza del SJFD “Requisitos de diseño, instalación y presentación de planos de sistemas de rociadores contra incendios”.*

- 3.4** La protección contra la corrosión se debe instalar según los requisitos del proveedor de agua y 2019 NFPA 24, Secciones 10.6.2.5 y A.10.6.2.5.

- 3.5** Se instalará cable trazador en todas las líneas de agua no metálicas. El cable será tipo RHW, trenzado #10 AWG. El cable se sujetará firmemente a la parte superior de la línea de agua y se colocará a lo largo del exterior de los elevadores de la caja de válvulas con un pie de holgura dentro de la caja de válvulas. El cable terminará en cada caja en la dirección de los controles de la válvula y se extenderá hasta el punto de purga. cajas.

- 3.6** Espacio Libre
- Espacio libre vertical mínimo de un pie entre la tubería principal de agua y otras instalaciones.
 - Espacio libre horizontal mínimo de nueve pies entre la tubería principal de agua y el sistema sanitario principal.
 - Espacio libre horizontal mínimo de siete pies entre la tubería de agua y el colector de aguas pluviales.
 - Espacio libre horizontal mínimo de cinco pies entre el servicio de agua y las laterales de alcantarillado.
 - Espacio libre horizontal mínimo de cinco pies entre el servicio de agua y los árboles en la calle.

- 3.7** El relleno deberá estar bien apisonado en capas o encharcado debajo y alrededor de las tuberías para evitar asentamientos o movimientos laterales. El relleno consistirá en arena de relleno limpia o gravilla (roca redonda) hasta un mínimo de 6" por debajo y un mínimo de 12" por encima de la tubería, y no contendrá cenizas, residuos, materia orgánica ni otros materiales corrosivos. Se permiten otros materiales y métodos de relleno cuando sean diseñados por un ingeniero profesional registrado y aprobados por SJFD.

- 3.8** Los botones reflectantes azules permanentes de las calles se ubicarán en la sección media de las vías de acceso, directamente frente a los hidrantes que se agregarán. Consulte la póliza sobre [“Marcadores Azules en el Pavimento para la Ubicación de los Hidrantes de Incendio.”](#)

- 3.9** Los elevadores del sistema de rociadores contra incendios o otros controles no deben ubicarse en cuartos eléctricos.

4.0 FLUJO de FUEGO

- 4.1 El flujo de incendio requerido se calculará (consulte el punto 4.6 de este folleto) de acuerdo con el Apéndice B, Código de Incendios de California de 2022, modificado por la Ordenanza de la Ciudad de San José.
- Consulte [“Política de Hidrantes y Flujo Contra Incendios de San José”](#) y [“Requisitos de Flujo Contra Incendios con Construcción Mixta.”](#)
- 4.2 En general, se otorgará una reducción del 50% - 25% - 0% en el flujo de incendio para edificios con rociadores de clasificaciones de riesgo Ligero, Ordinario y Adicional. respectivamente.
- 4.3 En caso de que no haya suficiente flujo contra incendios disponible en las tuberías principales de agua públicas o privadas, se deben proponer/aprobar medios alternativos (ej., tanque de agua en el sitio, agua de pozo, estanque, etc.) mediante una variación proceso.
- 4.4 Si no se requiere que el edificio esté provisto de un sistema automático de rociadores contra incendios y el flujo contra incendios, según lo determinado por el tipo de construcción y el tamaño del edificio, no está disponible, se requerirá protección incorporada adicional. Esto puede incluir, entre otros, sistemas automáticos de rociadores contra incendios (como se indicó anteriormente, muros de separación de áreas y/o una clasificación de construcción más sustancial), sujeto a la aprobación de la variación por parte del SJFD.
- 4.5 Consulte el punto 2.12 de esta póliza para conocer los requisitos de los datos de las pruebas de flujo contra incendios.
- 4.6 Los datos del flujo de incendio (consulte el punto 2.12 de este folleto) se utilizarán para calcular hidráulicamente el flujo de incendio en el sitio, cuando sea necesario. El flujo contra incendios en el sitio debe ser al menos la mitad del flujo contra incendios total requerido. El flujo mínimo requerido para un solo hidrante es de 1000 gpm a 20 psi. Se deben proporcionar cálculos hidráulicos para mostrar la presión requerida en el punto de conexión al suministro público de agua para producir la mitad del flujo de incendio requerido en el sitio de forma remota. Se deberá demostrar que existe el flujo total contra incendios en un gráfico del suministro público de agua mediante interpolación de línea recta a la presión requerida para entregar el agua del sitio.
- 4.7 Se debe entregar una curva de suministro de agua con cálculo hidráulico.
- 4.8 La tubería calculada hidráulicamente deberá ser de tamaño suficiente para entregar el flujo requerido sin exceder una velocidad de flujo de 15 pies por segundo de acuerdo con los requisitos del departamento de agua. Además, el flujo requerido no reducirá la presión principal de la ciudad a menos de 20 psi.

5.0 PREVENCIÓN DE REFLUJO DISPOSITIVOS

- 5.1 La prevención de contraflujo se instalará según lo requiera el proveedor de agua correspondiente y las normas NFPA 13-2022, 14-2019 y 24-2019.
- 5.2 **Instalación retroactiva de dispositivos de prevención de contraflujo:** cuando los dispositivos de prevención de contraflujo deben instalarse retroactivamente en sistemas de rociadores contra incendios existentes, se debe realizar un análisis hidráulico exhaustivo, incluidos cálculos hidráulicos revisados, nuevos datos de flujo contra incendios y todas las modificaciones necesarias del sistema para adaptarse a la pérdida por fricción adicional. completado como parte de la instalación. No se deberán instalar nuevos dispositivos de prevención de contraflujo o cambios en los dispositivos de prevención de contraflujo existentes sin el Departamento de Bomberos. aprobación.
- 5.3 Cuando estén expuestos a posibles daños vehiculares debido a la proximidad a callejones, accesos, caminos o áreas de estacionamiento, los dispositivos de prevención de contraflujo sobre el suelo para los sistemas de extinción de incendios deben estar adecuadamente protegido.

Nota: Los postes de guardia son medios adecuados para prevenir daños vehiculares a los conjuntos anteriores. Cuando se instalen puestos de guardia, los postes deberán estar de acuerdo con la Sección 312 del CFC de 2022, Protección contra impactos de vehículos.

6.0 HIDRANTES

- 6.1** Se debe proporcionar en la propiedad, o inmediatamente adyacente a ella, una cantidad suficiente de hidrantes accesibles para que los use el Departamento de Bomberos para extinguir incendios de estructuras y contenidos, y para brindar protección contra la exposición. El número y la ubicación de los hidrantes serán determinados por el solicitante y aprobados por el Departamento de Bomberos de acuerdo con el Apéndice B y el Apéndice C del CFC de 2022 en función del flujo del incendio (sin ninguna reducción para los requisitos requeridos.)
- 6.2** Los hidrantes se adquirirán a través de la empresa de servicios públicos. Para servicio privado, el contratista de instalación puede comprar los hidrantes de cualquier proveedor apropiado.
- 6.2.1 Los hidrantes de servicio privado deberán tener un diseño de barril seco (auto lubricantes) con una boquilla de bombeo con rosca de manguera estándar nacional (NSHT) de 4" y dos boquillas de manguera NSHT de 2½". El equipo aceptable es el modelo "Mueller Super Centurión 250" A-421 o A-423.
- Nota:** Se puede sustituir un hidrante privado por un igual aprobado.
- 6.3** Los hidrantes se ubicarán en una brida a una altura que proporcione al menos 2½" de espacio libre desde el nivel final hasta la parte inferior de la brida de conexión. La línea central de la conexión de 4" siempre deberá ubicarse entre 18" y 24" por encima del nivel final.
- 6.4** Los hidrantes en el sitio se ubicarán de modo que estén a dos pies de la acera y de manera que las líneas de succión alcance desde el hidrante hasta el camión de bomberos (conexión de bombeo de 4" que mira hacia la calle o según lo indique el inspector de SJFD.)
- 6.5** Todos los hidrantes deben estar ubicados al menos a 40 pies de los edificios y a 10 pies del retorno de una entrada de coches.
- 6.6** La válvula de cierre del hidrante debe estar ubicada al menos a 10 pies de distancia del hidrante y se debe mantener un espacio mínimo de 3 pies alrededor y hacia el hidrante en todo momento.
- 6.7** Todos los hidrantes (y bolardos/postes de guardia si son necesarios) deberán estar pintados de color Amarillo Brillante.
- 6.8** Cuando estén expuestos a posibles daños vehiculares, los hidrantes deberán estar adecuadamente protegidos (Ver punto 5.3 de esta política).
- 6.9** Una variación puede requerir salidas de tubo vertical horizontales cuando los edificios están ubicados a más de 150 pies de la calle y los edificios no cumplen con el código. Consulte al SJFD, BFP si no está seguro de la existencia de una Variación para el proyecto.
- 6.10** El tubo vertical horizontal constará de dos válvulas indicadoras de 2½" con salidas de manguera fijas equipadas con tapas de metal frangible o latón encadenadas en su lugar. El tubo vertical tendrá una duración de cuatro horas y suministrará 500 galones por minuto con ambas salidas fluyendo. Las salidas deberán estar ubicado a una altura de 18 a 24 pulgadas sobre el suelo.
- 6.11** Los hidrantes contra incendios no deben estar bajo el control de válvulas que controlen los rociadores contra incendios y/o el tubo vertical.

- 6.12 Los hidrantes no estarán sujetas a presión suministrada por medio de un FDC.
- 6.13 Cualquier hidrante privado ubicada de manera que una válvula sobre el suelo (por ejemplo, un dispositivo de prevención de reflujo) pueda cerrarla. apagado estará marcado permanentemente como **"VÁLVULA(S) SITUADO EN DE UBICACIÓN CONTROLA ESTE HIDRANTE".**

7.0 CONEXIONES DE DEPARTAMENTO DE BOMBEROS

- 7.1 Todos los sistemas de rociadores deberán tener FDC ubicados según lo requiere el punto 3.3 de esta política. Las conexiones del departamento de bomberos deberán realizarse preferentemente en el lado de la calle de los edificios y según lo aprobado por SJFD.

Excepción: *El FDC puede ubicarse dentro de los 40 pies del edificio, por causa justificada, previa aprobación del SJFD. Si el SJFD permite la ubicación más cercana del FDC, éste deberá ubicarse en el exterior del edificio donde no se encuentran los materiales de vidrio frangibles o el vidrio no templado por encima o dentro de 5 pies a cada lado del FDC.*

Nota: *Todo el equipo contra incendios debe ser accesible para mantenimiento/uso. Si se determina que el FDC puede estar ubicado adentro/sobre/alrededor el edificio, los elementos que requieren mantenimiento, como la válvula de retención, deben estar disponibles para su uso en pruebas y mantenimiento en el futuro.*

- 7.2 Se requerirá un mínimo de una conexión del departamento de bomberos. Se deben proporcionar al menos dos conexiones del departamento de bomberos, ubicadas en esquinas opuestas de los edificios donde se proporciona acceso a los aparatos del departamento de bomberos o, cuando no sea posible, separadas físicamente en la mayor medida posible para el siguiente:

- 7.2.1 Alto edificios.
- 7.2.2 Edificios o múltiples edificios adjuntos que excedan los 900 pies de perímetro distancia.
- 7.2.3 Edificios de más de 200 pies largo.

Tamaño del edificio y las condiciones del sitio pueden requerir FDC adicionales según lo determine el SJFD. Las ubicaciones de los FDC deberán ser aprobadas durante la verificación del plano por parte del SJFD y deberán estar representadas en los planos clave del elevador.

- 7.3 El FDC deberá llevar una marca en la parte superior de acuerdo con NFPA 13. Además, el FDC deberá contar con un letrero permanente, hecho de material duradero, que indique la(s) dirección(es) del sistema y el tipo de sistema que suministra (por ejemplo, "**ESTE FDC SUMINISTRA EL(LOS) ASCENSOR(ES)/TUBO(S) DE ASPERSOR DEL EDIFICIO PARA NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL EDIFICIO/ COMPLEJO**").

Nota: *Los tubos verticales húmedos manuales se designarán como **"TUBO(S) DE VENTA"**.*

- 7.4 Los FDC estarán provistos de tapas a prueba de manipulaciones, que deben colocarse inmediatamente después instalación.
- 7.5 Todos los FDC deberán tener un mínimo de dos entradas de 2½" con roscas hembra para manguera "National Standard;" todas las entradas deberán estar equipadas con válvulas de retención individuales (por ejemplo, clapetas). Las entradas del FDC deberán ubicarse a una altura de 30" a 36" en la superficie.
- 7.6 Para determinar la cantidad de entradas para el FDC, se asumirá que cada entrada del FDC de 2½" aceptará 250 gpm. Se debe utilizar el requisito de manguera combinado (2022 NFPA 13, Tabla 19.2.3.1.2) más la demanda de rociadores para un sistema calculado o la base máxima aceptable de flujo ascendente (2022 NFPA 13, Tabla 19.2.2.1) para un sistema de programación de tuberías para determinar el número requerido de FDC sumideros.
- 7.7 El color del FDC será ROJO.

7.8 Cuando estén expuestos a posibles daños vehiculares, los FDC deberán estar adecuadamente protegidos (ver punto 5.3 de esta política).

8.0 VALVES

8.1 Todos los sistemas de rociadores deberán tener PIV ubicados según lo requerido por el punto 3.3 de este repartir.

Excepción: *El PIV podrá omitirse, por causa justificada, previa aprobación del SJFD. Si el SJFD permite la omisión del PIV, la(s) válvula(s) de control del elevador de rociadores deben ubicarse en el exterior del edificio donde no haya materiales de vidrio frangibles o vidrio no templado encima o dentro de 5 pies a cada lado de las válvulas.*

8.2 El Capítulo 80 de la CFC de 2022 modifica la NFPA 24 de 2019 para incluir las Secciones 6.6.1.1 a 6.6.1.4 de la siguiente manera:

6.6.1.1 No se requieren válvulas de control seccionales cuando el sistema principal del servicio contra incendios atiende a menos de seis anexidades.

6.6.1.2 Las válvulas de control seccionales deben ser válvulas indicadoras de acuerdo con la Sección 6.7.1.3.

6.6.1.3 Seccional control válvulas deben estar ubicada para que no más de cinco accesorios contra incendios se ven afectados por el cierre de cualquier porción individual de la tubería principal del servicio de bomberos. Cada hidrante, tubo ascendente del sistema de rociadores contra incendios y tubo ascendente de tubo vertical se considerará un accesorio contra incendios independiente. Los sistemas de rociadores en rack no se considerarán como un sistema separado. accesorio.

6.6.1.4 La autoridad competente que tiene jurisdicción tiene autoridad de permitir modificaciones al número de accesorios contra incendios entre válvulas de control seccionales.

8.3 Todas las válvulas de control del sistema de extinción de incendios deben estar supervisadas con un interruptor de supervisión y también deben estar bloqueadas a menos que estén bajo tierra. Las válvulas en un foso no se consideran subterráneas. Además de estar supervisadas eléctricamente, las PIV deben estar bloqueadas y las válvulas de control indicadoras de contraflujo (OS&Y) deben estar encadenadas y bloqueadas.

8.4 Todas las válvulas ubicadas bajo tierra, excepto las válvulas de poste indicador o de llave de calle con caja de acera, deben ubicarse en un foso de acuerdo con 2019 NFPA 24, Sección 6.4.

8.5 Coloque una plataforma plana de piedra u hormigón de 1,5 veces el tamaño de la válvula debajo de cada válvula que no se extienda por encima del suelo.

8.6 Coloque una plataforma plana de piedra u hormigón del doble del tamaño del accesorio debajo de cualquier elevación vertical (p. ej., PIV, etc.).

8.7 El color del PIV será ROJO.

8.8 El PIV será supervisado con un interruptor de supervisión y también estará bloqueado. La compañía de rociadores deberá disponer la instalación de conductos subterráneos para el cableado del interruptor de manipulación que se enterrarán con la tubería subterránea y se protegerán adecuadamente para evitar daños antes de la instalación de alambrado.

8.9 Los PIV deberán contar con un letrero permanente, hecho de material duradero, que indique la dirección del sistema que suministra (por ejemplo, "**ESTE PIV SUMINISTRA EL SISTEMA DE ROCIADORES DEL EDIFICIO PARA NOMBRE Y DIRECCIÓN DE EDIFICIO U COMPLEJO.**").

9.0 RESTRICCIONES

- 9.1 Indique la ubicación, tamaño y detalle de todos los bloques de empuje y/u otros medios de restricción.
- 9.2 Presentar los cálculos de fuerza de empuje y de soporte del suelo de acuerdo con 2019 NFPA 24, Sección 10.6.1 y R.10.6.1
- 9.3 Proporcione la siguiente información obtenida de los suelos del propietario. informe:
- Capacidad de carga lateral del suelo a tres pies por debajo del nivel del suelo o al nivel del sistema. tubería.
 - Características corrosivas del suelo en las áreas del sistema. instalación.
 - Propiedades de asentamiento del suelo en las áreas del sistema. instalación.
 - fuentes de esta información.

Nota: Si el propietario opta por que un consultor de suelos no produzca esta información, el contratista instalador deberá informar al propietario, por escrito, que los criterios estándar enumerados en 2022 NFPA 13, Tabla A-6.6.1(c) para arcilla blanda (1000 libras/pie cuadrado) se aplicarán a la condición del suelo, y que el propietario asume toda la responsabilidad por la condición del suelo.

10.0 INSPECCIONES

- 10.1 Las inspecciones de campo sólo se pueden programar después de que se haya emitido un permiso. Sólo el contratista instalador deberá programar todas las pruebas e inspecciones. Para programar una inspección, llame al (408) 535-3555 o [programación en línea](#).

Nota:

Al programar una inspección, es responsabilidad del contratista solicitar tiempo suficiente para completar una inspección exhaustiva del trabajo realizado. Las inspecciones se programan en incrementos de una hora. Este tiempo incluye viaje y finalización del Registro de Inspección. forma.

- Si un solicitante solicita la cancelación de una inspección programada al menos 5 días de negocio antes del día de la inspección programada, no se le cobrará ninguna tarifa. Si la inspección es cancelada dentro de los 5 días laborales, pero no menos de 2 días previo al día programado para la inspección, el solicitante es cargado la media hora tasa. Si la inspección es cancelada en 2 días laborales de la inspección, la tarifa de inspección es perdido. Ver [formulario de reembolso](#) .
- El tiempo de inspección se factura de acuerdo con la [tarifa vigente](#) .

- 10.2 Tener una copia impresa de los planos y permisos aprobados disponibles para todas las inspecciones.
- 10.3 Se requiere que el Departamento de Bomberos presencie una prueba hidrostática de 200 psi durante dos horas antes de cubrir la tubería subterránea. La tubería puede tener carga central, pero, por lo demás, estar expuesta para inspección.
- 10.4 Todas las juntas del sistema deberán estar completamente expuestas para su inspección. El diseño debe ser el indicado en los planos. La sombra, el relleno y la compactación son responsabilidad del contratista y no requieren inspección adicional a menos que se indique lo contrario en el registro de la inspección inicial. Ver puntos 2.18 y 3.7. Aquí en.
- 10.5 Se instalará un cable trazador para inspección.
- 10.6 Todos los bloques de empuje y/o plataformas de elevación vertical deben estar en su lugar y suficientemente expuestos para inspección.

- 10.7** Es posible que se requiera una inspección adicional para presenciar la protección contra la corrosión, como un ánodo de sacrificio, si es necesario en función de las características de corrosión del suelo identificadas mediante el análisis de suelos.
- 10.8** Todas las líneas contra incendios subterráneas y los hidrantes deberán lavarse según la NFPA. 24.
- 10.9** Es responsabilidad del contratista tomar medidas para eliminar adecuadamente el agua de prueba. El sistema se lavará hasta que se demuestre que está libre de objetos extraños como rocas, hojas, etc.
- 10.10** El lavado inicial deberá realizarse a pleno flujo a través de dos mangueras de 2½" durante un mínimo de 1 minuto por cada diez pies de tubería que se esté probando, pero no menos de 5 minutos. Si se encuentran residuos en la bolsa de arpillera, se deberá realizar un lavado adicional a intervalos de 1 minuto por cada 20 pies de tubería, pero no menos de 2½ minutos. Los intervalos de lavado continuarán hasta que no queden residuos. encontró.
- 10.11** Si el lapso entre inspecciones es de más de 180 días, la base de datos de la ciudad caducará automáticamente el permiso. Es responsabilidad del contratista llamar al especialista en permisos para ingresar un aviso de actividad en la base de datos para evitar que el permiso expire. De no hacerlo, se generarán cargos adicionales para reactivar o, después de 360 días, volver a emitir el permiso.
- 10.12** Los planos construidos deben presentarse electrónicamente cuando lo solicite un inspector.

11.0 REVISIONES DE DOCUMENTO

Este documento está sujeto a revisiones. Para obtener información general y verificar que tiene el documento más actualizado, consulte el sitio web de "Development" de SJFD o llame al (408) 535-7750 y solicite la fecha de la versión actual.