

SECCIÓN 07 84 00
BARRERAS CORTAFUEGOS

PARTE 1. GENERAL

1.1. ALCANCE DE LA SECCIÓN

- A. Esta Sección especifica los requisitos necesarios para proveer e instalar barreras cortafuegos en lugares donde las canalizaciones de los sistemas eléctricos y de telecomunicaciones traspasen cualquier tipo de elemento estructural del edificio.

1.2. SECCIONES RELACIONADAS

- A. Sección 26 00 00 Requisitos Eléctricos Generales.
- B. Sección 26 05 20 Materiales y Métodos de Alambrado.
- C. Sección 26 05 26 Puesta a Tierra y Conexión Equipotencial de Sistemas Eléctricos.
- D. Sección 26 05 29 Métodos de Soporte y Anclaje para Sistemas Eléctricos.
- E. Sección 26 05 33 Canalizaciones.
- F. Sección 26 05 36 Canastas para Sistemas Eléctricos.
- G. Sección 26 05 53 Identificación para Sistemas Eléctricos.
- H. Sección 26 50 00 Iluminación.
- I. Sección 27 10 00 Telecomunicaciones.
- J. Sección 28 10 00 Sistemas de Seguridad.

- K. Sección 28 23 00 Sistemas de CCTV.
- L. Sección 28 30 00 Sistemas de Detección de Incendios.

1.3. REQUERIMIENTOS Y REGULACIONES

- A. Las barreras cortafuegos instaladas en los cuartos de telecomunicaciones, cuartos eléctricos, cuartos mecánicos, perforaciones entre pisos y elementos estructurales, etc., deberán estar listadas y etiquetadas garantizando los cumplimientos de UL. Todas las etiquetas deberá realizarlas el fabricante en su planta antes de su entrega al Contratista.
- B. Los equipos deberán cumplir todos los códigos, normas y requerimientos aplicables. Cuando ocurran conflictos de requerimientos entre los códigos o estándares requeridos, se aplicará el que más requerimientos exija.
- C. De acuerdo con los siguientes estándares:
 - 1. ANSI/UL 2079 – Standard for Test for Fire Resistance of Building Joint Systems.
 - 2. UL 1479 – Standard for Fire Test of Through-Penetration Firestops.
 - 3. ASTM E 814 – Standard Test for Fire Test of Through-Penetration Firestops.
 - 4. ASTM E 1966 – Standard Test for Fire Resistive Joint Systems.
 - 5. ANSI-EIA-TIA 569-B Anexo A – Fire Stopping.
 - 6. Código Eléctrico NEC 2008 (NFPA-70).
- D. Las barreras cortafuego deberán satisfacer los requerimientos sísmicos de la zona donde se instalan, se deberá coordinar su instalación con el ingeniero estructural.

1.4. DOCUMENTACION A ELABORAR

- A. Se deberán proveer original y copias de los siguientes documentos a la inspección para revisión de acuerdo a los requisitos generales:
 - 1. Hoja del fabricante del producto específico.
 - 2. Planos o esquemas del producto específico.
 - 3. Datos de diseño, detallando los componentes y sus capacidades.

4. Copias certificadas de los reportes de pruebas realizadas de acuerdo a las normas indicadas anteriormente.

PARTE 2. PRODUCTOS

2.1. SELLADORES CORTAFUEGOS

- A. Fabricantes aceptables
 1. STI, Inc.
 2. Fire-Stop Systems USA
- B. Se deberán suministrar selladores cortafuegos intumescentes en las entradas de los cuartos eléctricos, cuartos mecánicos, cuartos de telecomunicaciones, en tuberías o ductos a través de elementos estructurales, etc., cuando se requiera para evitar la propagación de humo o fuego entre pisos, cuartos, etc.
- C. Se permitirá el uso de selladores intumescentes de calidad igual o superior al Triple S de STI, Inc.

2.2. ARGAMASA CORTAFUEGOS

- A. Fabricantes aceptables:
 1. STI, Inc.
 2. Fire-Stop Systems USA
- B. Se deberá suministrar argamasa cortafuegos en las aberturas medianas o grandes a través de pisos, paredes de concreto, elementos estructurales, etc., cuando se requiera para evitar la propagación de humo o fuego.
- C. Se permitirá el uso de argamasa cortafuegos de calidad igual o superior al SSM de STI, Inc.

2.3. DUCTOS CORTAFUEGOS

- A. Fabricantes aceptables:
 - 1. STI, Inc.
 - 2. Otro aprobado por el Inspector.
- B. Se deberán suministrar ductos cortafuegos en las entradas de los cuartos eléctricos, cuartos mecánicos, cuartos de telecomunicaciones, en tuberías o ductos a través de elementos estructurales, etc., cuando se requiera para evitar la propagación de humo o fuego entre pisos, cuartos, etc.
- C. El ducto cortafuegos deberá tener resistencia al fuego en paredes y pisos de hasta 4 horas para el número de cables requerido.
- D. Se permitirá el uso de ductos cortafuegos de calidad igual o superior al EZ-Path de STI, Inc.

PARTE 3. EJECUCIÓN

3.1. INSTALACION

- A. Se deberá instalar cada componente de las barreras cortafuego de acuerdo a los manuales de instalación del fabricante.
- B. Verificar en el sitio de obra las paredes, pisos o techos que utilizarán barreras cortafuegos.
- C. Se debe verificar el material de penetración de la barrera, ya sean bloques de concreto, concreto sólido, ladrillo, madera o gypsum.
- D. Se deberá inspeccionar en el sitio y para cada abertura en particular el diámetro, longitud o ancho, la profundidad, los objetos que van a penetrar la abertura, la localización del cuarto, los cuartos contiguos al que se instalará la barrera cortafuegos, etc., para lograr determinar la mejor barrera cortafuegos.

3.2. CONTROL DE CALIDAD

- A. El Contratista debe considerar dentro de su presupuesto, los costos en que deba incurrir para la ejecución de obras civiles complementarias requeridas para la correcta ejecución del contrato como son perforación de muros, instalación de barreras cortafuegos, pisos, remoción e instalación de cielos rasos, reparación de pinturas, etc.
- B. Se deberá realizar una inspección completa de la instalación revisando la instalación de las barreras cortafuegos.
- C. Se deberán proveer barreras cortafuegos sometidas a pruebas acústicas para reducir la transmisión de ruido.
- D. Se deberán rotular adecuadamente las paredes, pisos y techos en donde se instalan barreras cortafuegos en ambos lados de la estructura.
- E. Si alguna barrera cortafuegos se encuentra defectuosa durante las pruebas de verificación se deberá notificar inmediatamente a los ingenieros inspectores y al propietario de la instalación.
- F. El manejo, almacenamiento y control de los materiales en la obra estarán a cargo del contratista.
- G. El contratista deberá asegurarse que las obras de instalación se mantengan en buen estado hasta el momento de su recibo final.

FIN DE LA SECCIÓN