

CTE – SI

Seguridad en caso de Incendio

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI

**Características generales de la Obra de Aislamiento, carpintería exterior y aseos en el
I.E.S. “CATALINA DE LANCASTER” de Santa Maria la Real de Nieva, Segovia**

Condiciones Generales

SI 1 Propagación interior

1. Compartimentación en sectores de incendio
2. Locales y zonas de riesgo especial
3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación
4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

SI 2 Propagación exterior

SI 3 Evacuación de ocupantes

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación
2. Cálculo de la ocupación
3. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación
4. Dimensionado de los medios de evacuación.
5. Protección de las escaleras
6. Puertas situadas en recorridos de evacuación
7. Señalización de los medios de evacuación
8. Control del humo de incendio

SI 4 Detección, control y extinción del incendio

SI 5 Intervención de los bomberos

SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

CTE – SI

Seguridad en caso de Incendio

CONDICIONES GENERALES

El objetivo del requisito básico “Seguridad en caso de Incendio” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

El CTE es de aplicación en los términos de la LOE y con las limitaciones que en el mismo se determinan, a las edificaciones, tanto públicas como privadas, cuyos proyectos precisen disponer de las correspondientes licencia o autorización legalmente exigible (art. 2. 1.), puntualmente el número 2 del precepto que aquel se aplicará a las obras de edificación de nueva construcción, y también, (número 3) **a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realice en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención** y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados, la posible incompatibilidad de aplicación deberá justificarse en el proyecto y, en su caso compensarse con medidas alternativas técnicas y económicamente viables.

El cumplimiento del Documento Básico de “Seguridad en caso de Incendio” en el edificio escolar que nos ocupa y para las obras objeto del proyecto, se acredita mediante el cumplimiento de las exigencias básicas SI que a continuación se describen.

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI

- Tipo de proyecto: BÁSICO + EJECUCIÓN
- Tipo de obras previstas: AISLAMIENTO, CARPINTERIA EXTERIOR Y ASEOS
- Uso: DOCENTE

SI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR

EXIGENCIA BÁSICA SI 1: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

1. Compartimentación en sectores de incendio

El Colegio completo constituye un único sector de incendios.

2. Locales y zonas de riesgo especial

No se intervienen en estos elementos

3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación

No se intervienen en estos elementos

4. Reacción al fuego de los elementos constructivos y decorativos

Los materiales de construcción y revestimientos interiores de las obras de reforma en el colegio existente son básicamente en su mayoría piezas de arcilla cocida, pétreas, cerámicas, vidrios, morteros, paneles de cemento reforzado, materiales de clase A1 y A1_{FL} conforme al R.D. 312/2005.

Los elementos constructivos cumplen las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1.

Todos los elementos constructivos compuestos tienen en su cara expuesta al fuego una resistencia al fuego superior a EI 30.

Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.

La justificación de que la reacción al fuego de los elementos constructivos empleados cumple las condiciones exigidas, se realizará mediante el marcado CE. Para los productos sin marcado CE la justificación se realizará mediante Certificado de ensayo y clasificación conforme a la norma UNE EN 13501-1:2002, suscrito por un laboratorio acreditado por ENAC, y con una antigüedad no superior a 5 años en el momento de su recepción en obra por la Dirección Facultativa.

SI2 PROPAGACIÓN EXTERIOR

EXIGENCIA BÁSICA SI 2: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto por el edificio considerado como a otros edificios.

Por la naturaleza de las obras no es de aplicación.

SI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES

EXIGENCIA BÁSICA SI 3: El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

Por la naturaleza de las obras no es de aplicación.

2. Cálculo de la ocupación

Por la naturaleza de las obras no es de aplicación.

3. Número de Salidas y longitud de los recorridos de evacuación

No se varían el número de las salidas existentes en el edificio objeto del proyecto

4. Dimensionado de los medios de evacuación

Puertas y pasos: $A \geq P/200 \geq 0,80$ metros.

- Todas las hojas de paso de las carpinterías exteriores a sustituir tendrán un ancho igual o superior a 0,80 metros.

Pasillos y rampas: $A \geq P/200 \geq 1,00$ metros.

- Los pasillos de evacuación son de ancho mayor de 1,20 metros.

Escaleras: $A \geq P/200 \geq 1,20$ metros.

- En las escaleras del edificio antiguo, al mejorar los aislamientos de los cerramientos exteriores, se pierde ancho, por lo que se propone en el proyecto la demolición de la barandilla de fábrica de ladrillo y su sustitución por una barandilla metálica, de menor ancho, para mantener el ancho mínimo de 1,20 metros exigido por normativa para edificios de uso escolar.

5. Protección de las escaleras

No es de aplicación en este proyecto.

6. Puertas situadas en recorridos de evacuación

Las puertas de salida del edificio serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga la evacuación, conforme a la norma UNE-EN 179:2003 VC1. Si es necesaria la apertura en le sentido de la evacuación.

7. Señalización de los medios de evacuación

Solamente será de aplicación a la zona de aseos a reformar, ya que en el resto del edificio no se interviene.

8. Control del humo del incendio

No es de aplicación en este proyecto.

SI 4 DETECCION, CONTROL Y EXTINCION DEL INCENDIO

EXIGENCIA BÁSICA SI 4: El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

Por la naturaleza de las obras no es de aplicación.

SI 5 INTERVENCION DE LOS BOMBEROS

EXIGENCIA BÁSICA SI 5: Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

Por la naturaleza de las obras no es de aplicación.

SI 6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

EXIGENCIA BÁSICA SI 6: La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

Por la naturaleza de las obras no es de aplicación.

Segovia, Abril de 2.009


EL ARQUITECTO: Mario de Sousa Sancho.