



CONTESTACIÓN A CONSULTAS DE LA LICITACIÓN 6012600026 – SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE ALMACENAMIENTO DE REPUESTOS PALETIZADOS Y PREPARACIÓN DE PEDIDOS PARA METRO DE MADRID

Consulta 1:

Tras revisar el pliego, el principal problema es la exigencia de resistencia al fuego R60. Nuestros perfiles (3 mm y 1,5 mm) no pueden cumplir R60 ni admiten protección intumescente, por lo que no podemos justificar resistencia al fuego en la estructura del almacén.

Antes de avanzar con el desarrollo, necesitamos confirmar con el cliente si acepta una alternativa viable.

A continuación, dejo escrita la propuesta:

Tras analizar en detalle los requerimientos del proyecto y, en particular, el apartado referente a la resistencia al fuego estructural R60, hemos detectado un punto crítico que debemos aclarar con ustedes antes de avanzar con el desarrollo de ingeniería.

Nuestros perfiles de estantería —de espesores 3 mm en puntales y 1,5 mm en largueros y elementos secundarios— no pueden alcanzar clasificación R60 ni admitir protección intumescente debido a sus características geométricas (perfiles perforados y con conectores que deterioran cualquier recubrimiento).

En consecuencia, la estructura del sistema de almacenaje no puede justificarse como elemento con resistencia al fuego R60.

No obstante, según el propio Pliego de Prescripciones Técnicas y el RSCIEI, entendemos que no es obligatorio que la estantería cumpla dicha clasificación, ya que:

- No forma parte de los elementos estructurales portantes del edificio,
- No contribuye a la estabilidad del sector de incendio,
- Y la operativa del sistema será completamente automatizada, permitiendo acceso humano únicamente para tareas puntuales de mantenimiento.

Propuesta de solución alternativa conforme a normativa:

1. Aislamiento del conjunto del almacén automatizado respecto al resto de la nave, garantizando compartimentación EI60 tal como exige el pliego.
2. Instalación de un sistema de protección contra incendios por niveles, mediante rociadores intermedios conforme a UNE 12845, actuando eficazmente en toda la altura del rack.



3. Diseño de pasarelas y accesos exclusivamente para mantenimiento, con uso restringido, sin formar parte de ninguna vía de evacuación ni de la estructura portante del sector.

Esta combinación cumple con los requerimientos del Pliego, satisface las obligaciones del RSCIEI y es la solución utilizada habitualmente en sistemas autónomos tipo shuttle 4-ways.

Solicitud

Antes de continuar con el desarrollo del proyecto, agradeceríamos que nos confirmen si esta solución puede considerarse válida y conforme a sus requisitos, o si requieren algún ajuste adicional.

Respuesta 1:

En relación con su consulta, les informamos de que sobre la exigencia de resistencia al fuego R60, les confirmamos lo siguiente:

1. La obligación de disponer de resistencia al fuego R60 aparece únicamente en el Pliego de Prescripciones Técnicas, página 17, y aplica exclusivamente a los elementos estructurales portantes del edificio (forjados, vigas, pilares, escaleras).
2. El Informe del almacén robotizado no exige en ningún apartado que las estanterías del sistema automático deban cumplir R60, ya que no forman parte de la estructura del edificio ni afectan a la estabilidad del sector de incendio.

Por tanto, se ha producido una interpretación incorrecta del requisito: el R60 no es aplicable a la estructura metálica del sistema de almacenaje.

Respecto a la alternativa que proponen, si cumple con el Pliego de Prescripciones Técnicas y la normativa aplicable, será considerada correcta en la fase de valoración técnica.

En Madrid, a 24 de febrero de 2026.