



SUPUESTO PRÁCTICO A RESOLVER, PARA LA CREACIÓN DE UNA BOLSA DE TÉCNICO/A ADJUNTO/A (INGENIERO/A TÉCNICO/A INDUSTRIAL) MEDIANTE EL SISTEMA DE CONCURSO- OPOSICIÓN LIBRE PARA EL AYUNTAMIENTO DE ALCORCÓN.

SUPUESTO PRÁCTICO B FASE DE OPOSICIÓN

El Ayuntamiento de Alcorcón, realizó la adaptación de una edificación perteneciente a la red de edificios públicos como Centro Joven, donde albergará en una de las estancias una sala de conferencias/auditorio.

El inmueble se ubica en la zona residencial, ocupa una superficie total de parcela de 1.235 m² y una superficie construida de 854 m². La edificación dispone de 2 plantas, y consta de varias dependencias, zona de exposición, oficinas y almacén con acceso a vehículos de grandes dimensiones.

El equipamiento cuenta con un sistema centralizado de climatización por conductos (frío/calor), para una producción máxima de frío de 14,5 kW (12.470 kcal/h) de potencia térmica frigorífica nominal y de 20 kW (17.200 kcal/h) en calor.

Los límites del inmueble son:

- Al norte y sur, explanada de acceso.
- Al oeste con medianera con edificio anexo.
- Al este con espacio abierto.

También se realizarán labores sobre el sistema eléctrico y acondicionamiento según el Código Técnico de Edificación.

En el almacén se va a ocupar un sector de incendio que ocupará en la planta baja 200 m². Se almacenará en estanterías metálicas debidamente puestas a tierra, en una altura máxima de 3 metros.

Se supondrá para los cálculos de Riesgo intrínseco que:

- q_{vi} (carga de fuego) = 70 Mcal/m³
- $C = 2$
- $R_a = 1,00$
- $S_i = 100 \text{ m}^2$

Los aspirantes al puesto deberán contestar a las siguientes preguntas:



PREGUNTA 1 (6 puntos)

Se consideró la necesidad de disponer de un Plan de Autoprotección para este equipamiento y por ello se realizó por primera vez el pasado 15 de agosto de 2022.

- a) Especificar la normativa de aplicación.
- b) ¿Qué vigencia tendrá este plan de autoprotección y qué criterios se seguirán para su actualización y revisión, indicando el responsable de su revisión?
- c) ¿Cómo se evalúa el Plan de Autoprotección para asegurar la eficacia y operatividad?
- d) ¿Quién es el responsable del Plan de Autoprotección?

PREGUNTA 2 (2 puntos)

Según el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, en la ruta de evacuación planteada, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel de suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de:

PREGUNTA 3 (6 puntos)

Una vez ejecutadas las modificaciones de la instalación eléctrica de baja tensión del Centro Joven, previamente a su puesta en servicio, indique:

- a) Qué tipo de inspección debe pasar la instalación. Y Por qué.
- b) Quién realiza la inspección de la instalación.
- c) Si la instalación eléctrica será objeto de inspecciones periódicas. Cada cuanto tiempo.
- d) Para la realización de los mantenimientos del sistema eléctrico, el operario que realice el mantenimiento deberá estar Certificado con la Cualificación Individual de Baja tensión. El requisito para obtener este Certificado es:

PREGUNTA 4 (3 puntos)

Atendiendo al Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. Calcule la Densidad de carga de fuego ponderada y corregida (Qs), del almacén.



PREGUNTA 5 (3 puntos)

Atendiendo al Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. Calcule el nivel de Riesgo intrínseco del tipo de actividad del almacén.

PREGUNTA 6 (2 puntos)

Atendiendo a la caracterización de los establecimientos industriales en relación con la seguridad contra incendios, el almacén podría ser considerado como un establecimiento industrial de qué tipo.

PREGUNTA 7 (2 puntos)

Atendiendo al Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales y el nivel de Riesgo intrínseco en que el almacén ha sido considerado. Indique con qué periodicidad se realizará la inspección de sus instalaciones.

PREGUNTA 8 (6 puntos)

Según el R.D. 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), teniendo en cuenta la instalación fija de climatización del edificio.

Indique:

- a) La documentación técnica necesaria para la realización de la instalación térmica según el RITE.
- b) Quién elabora la documentación técnica.
- c) El mantenimiento de la instalación será realizado por....
- d) A qué tipo de mantenimiento está sujeta la instalación térmica.

PREGUNTA 9 (2 puntos)

Según el R.D. 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), teniendo en cuenta la instalación fija de climatización del edificio.

Justifique:

- a) Si la instalación térmica debe tener inspecciones periódicas de eficiencia energética en generador de frío.



- b) Si la instalación térmica debe tener inspecciones periódicas de eficiencia energética en generador de calor.

PREGUNTA 10 (4 puntos)

Según el R.D. 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE). La documentación técnica debe establecer la temperatura operativa de las condiciones interiores de diseño para las dependencias destinadas a oficinas del edificio.

Indique:

- a) Los valores de la temperatura operativa para las oficinas en verano.
- b) Los valores de la humedad relativa para las oficinas en verano.
- c) Los valores de la temperatura operativa para las oficinas en invierno.
- d) Los valores de la humedad relativa para las oficinas en invierno.

PREGUNTA 11 (4 puntos)

Con respecto a las instalaciones de protección contra incendios del Centro Joven:

Indique la normativa de aplicación y nombre 3 elementos de protección activa que podría proyectar el técnico competente que está diseñando la instalación, indicando la clase de los elementos de protección y si aplica por la reglamentación su posición en la instalación respecto del sector de incendio.