

# OSAKIDETZA

2018ko otsailaren 14ko 177/2018  
Erabakiaren bidez, egindako  
Oposaketa-Lehiaketarako deia  
(EHAA 45 Zkia. 2018ko  
martxoaren 5koa)

Concurso-Oposición convocado  
por Resolución 177/2018 de 14  
de febrero de 2018 (B.O.P.V. Nº  
45 de 5 de marzo de 2018)

**KATEGORIA: GOI-MAILAKO INGENIARIA**

**CATEGORÍA: INGENIERO SUPERIOR**

Proba eguna: **2018ko ekainaren 30a**  
Fecha prueba: **30 de junio de 2018**

***2. ariketa / 2º. ejercicio***

### **Caso práctico**

Un hospital comarcal de la red de Osakidetza está estructuralmente constituido por 7 plantas: un sótano bajo rasante y 6 plantas sobre rasante y cubierta. Básicamente el hospital consta de:

1. Tres plantas de hospitalización de 32 camas cada una: plantas 3ª, 4ª y 5ª.
2. Un bloque quirúrgico con su unidad de esterilización en la planta 2ª.
3. Unidades auxiliares: laboratorio, servicio de radiología, consultas de especializada... en planta 1ª.
4. Urgencias generales y hospital de día en planta baja.
5. Instalaciones generales:
  - 5.1. Sala calderas con agua caliente 90/70°C, producción ACS, centro de transformación, cuadro general de BT... en sótano.
  - 5.2. Unidades enfriadoras en la cubierta para producción de agua fría 7/12°C

### **Pregunta 1 (40 puntos)**

El bloque quirúrgico consta de cuatro quirófanos, unidad de esterilización, pasillo de limpio, pasillo de sucio, almacén de quirófanos, URPA (unidad de reanimación postanestésica), otros...

- A. Realizar un diseño o dibujo de distribución en planta de este bloque quirúrgico teniendo en cuenta flujos de limpio y sucio de equipamiento, instrumental, personas...
- B. Definir y explicar el esquema eléctrico de alimentación al bloque quirúrgico, incluyendo desde las instalaciones generales (~~Centro transformación~~, Cuadro general de BT, grupo electrógeno, Sistema de alimentación ininterrumpida-SAI...) hasta los usos de los cuatro quirófanos según instrucción MI ITC BT 038 del Reglamento electrotécnico de Baja Tensión. Definir y explicar alimentaciones de grupo electrógeno, alimentaciones de SAIs, baterías, ubicaciones recomendadas de SAIs, ubicaciones de cuadros eléctricos... atendiendo siempre a garantizar la seguridad de suministro eléctrico en los quirófanos.
- C. Diseñar y explicar la climatización del área quirúrgica teniendo en cuenta la IT-1.1.4 del RITE y UNE 100.713:
  - C.1. Distribución y cantidad de máquinas.
  - C.2. Concepción y composición de las máquinas.
  - C.3. Etapas de filtración.
  - C.4. Características de conductos.
  - C.5. Difusión.
  - C.6. Escalones de presión.
  - C.7. Controles de temperatura.
  - C.8. Controles de humedad relativa.
  - C.9. Presiones.
  - C.10. ...

### **Pregunta 2 (30 puntos)**

La instalación de aporte de agua fría y producción agua caliente a los puntos de uso de dicho hospital está situada en el sótano del hospital y consta de:

1. Agua fría: Aporte de agua de red exterior de la empresa suministradora que llega, previa filtración, a 2 depósitos de agua fría colocados en paralelo, de 60 m<sup>3</sup> cada uno. Un grupo de presión reparte el agua fría de los 2 depósitos a todos los puntos de uso del hospital. Cada depósito dispone de una central de cloración independiente, en la instalación de recirculación de agua de cada depósito.
2. ACS: Producción de ACS con agua 90/70°C proveniente de las calderas, pasando por un intercambiador de placas y acumulándose en depósito de 3.000 litros. La distribución a los puntos de uso se realiza con circuitos y bomba de retorno.

La instalación de climatización/calefacción para el hospital está constituida por:

1. Las tres plantas de hospitalización disponen de calefacción por radiadores, con una unidad climatizadora común para aporte de aire primario con baterías de agua fría y agua caliente.
2. El bloque quirúrgico dispone de unidades climatizadoras con baterías de frío 7/12°C, calor 90/70°C y humidificadores eléctricos de resistencias.

En la planta baja y planta primera se dispone de una red de fancoils a 4 tubos (frío y calor) con bandejas de condensados.

Para esta instalación se solicita:

- A. Identificación de puntos críticos relacionados con la proliferación de la legionella.
- B. Descripción de la forma de documentar (gráfica y/o escrita) el inventario de estos puntos críticos.
- C. Definir y establecer un plan de vigilancia y control de la legionella para todo el hospital, así como acciones a realizar frente a la aparición de casos.

### **Pregunta 3 (30 puntos)**

Define un plan general de sostenibilidad para la eficiencia energética y medioambiental en el hospital mencionado.

Se pueden incluir tanto modificaciones en las instalaciones existentes, como actuaciones en otras instalaciones, equipos... no descritos en las preguntas anteriores.

- A. Generación y distribución de energía.
- B. Consumo energético.
- C. Consumos de otros recursos renovables o no renovables.