



Universidad Pública de Navarra
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Proceso selectivo para la constitución de dos relaciones de aspirantes al desempeño del puesto de trabajo de gestor servicios p.b. (mantenimiento), nivel b, una para la contratación temporal y otra para la formación, en situación de servicios especiales, convocadas por resolución 434/2023, de 6 de marzo, del Rector de la Universidad Pública de Navarra.

1ª Prueba (TEST)

- Cuadernillo de preguntas –

- 1.- Según el artículo 15 Documentación técnica de diseño y dimensionado de las instalaciones térmicas del RITE,
 - a) Se requerirá la realización de un proyecto cuando la potencia térmica nominal en generación de calor o frío sea mayor que 70kw.
 - b) No será necesario proyecto cuando se trate de múltiples generadores de calor o frío, aunque la potencia nominal conjunta sea mayor que 70kw.
 - c) Independientemente de la potencia de la instalación, es suficiente con una memoria técnica.

- 2.- Dentro de la instrucción IT 1 del RITE se hace referencia al control de las instalaciones de climatización. Indica que "Todas las instalaciones térmicas estarán dotadas de los sistemas de control automático necesarios para que se puedan mantener en los locales las condiciones de diseño previstas, ajustando los consumos de energía a las variaciones de la carga térmica"
 - a) Solo los edificios de nueva construcción, cuando sea técnica y económicamente viable.
 - b) Esta norma solo es aplicable a los edificios públicos.
 - c) La norma será obligatoria a partir del 2024 y tendrán moratoria de un 1 año para cumplirla

- 3.- En la instrucción IT3 del RITE, Programa de mantenimiento preventivo, las instalaciones de calefacción con potencia nominal mayor o igual a 70Kw deberán realizar operaciones de mantenimiento con una periodicidad:
 - a) Trimestral.
 - b) Semestral.
 - c) Anual.

- 4.- ¿Puede una boca de incendio equipada (BIE) con una toma de 45 milímetros de diámetro estar equipada por manguera plana?
 - a) No, nunca.
 - b) Sí, en cualquier caso.
 - c) Solo si es una BIE de alta presión.

- 5.- El emplazamiento de las bocas de incendio equipadas (BIE) semirrígidas permitirá que sean accesibles y que puedan ser fácilmente manejables y, se situarán:
 - a) Con una separación máxima entre dos BIE próximas de 40 m.
 - b) Siempre sobre paramentos verticales en los que la parte más baja de la BIE esté situada a 80 cm. del suelo.
 - c) A una distancia, máxima, de 5 m, de las salidas del sector de incendio.

- 6.- Los sistemas de extinción por rociadores automáticos y agua pulverizada, estarán compuestos por los siguientes componentes principales:
- Red de tuberías para la alimentación de agua y boquillas de descarga.
 - Red de tuberías para la alimentación de agua, puesto de control y boquillas de descarga.
 - Red de tuberías para la alimentación de agua, bomba de presión y boquillas de descarga.
- 7.- Conforme al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios NO es un dispositivo para la activación automática de alarma de incendio:
- Detector de calor puntual.
 - Detector de humo lineales.
 - Detector volumétrico.
- 8.- Para realizar el mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios nos tendremos que referir al:
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
 - Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
 - Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- 9.- Conforme al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, la vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de:
- 25 años
 - 10 años
 - No se establece una vida útil.
- 10.- Las inspecciones periódicas en edificios de pública concurrencia, de acuerdo con el reglamento electrotécnico de baja tensión, (Real decreto 842/2.002 de 2 de agosto): serán realizadas con la periodicidad siguiente:
- Serán objeto de inspecciones periódicas, cada dos años, todas las instalaciones eléctricas que precisaron revisión oficial.
 - Serán objeto de inspecciones periódicas, cada cinco años, todas las instalaciones eléctricas que precisaron revisión oficial.
 - Serán objeto de inspecciones periódicas, anualmente, todas las instalaciones eléctricas.

- 11.- Las tensiones nominales usualmente utilizadas en la distribución de corriente alterna son:
- a) 220 V entre fases para redes monofásicas de 2 conductores
 - b) 380 V entre fases y 220 V entre fase y neutro a 60 Hercios
 - c) 400 V entre fases y 230 V entre fase y neutro para redes trifásicas de 4 hilos
- 12.- ¿Qué interruptor magnetotérmico protege la sección de 2,5 mm² para una toma de corriente?
- a) Un interruptor automático de 6 A.
 - b) Un interruptor automático de 10 A.
 - c) Un interruptor automático de 16 A.
- 13.- ¿A qué profundidad deben estar como mínimo las redes de alimentación para alumbrado exterior?
- a) 100 cm.
 - b) 40 cm.
 - c) 20 cm.
- 14.- El conductor de protección conectado a cada uno de los soportes de la red de alumbrado exterior, será:
- a) De cobre desnudo, con al menos 35 mm² de sección.
 - b) De cobre aislado a 450/750 V, de color verde-amarillo, con una sección igual a la de los conductores de fase para una red posada.
 - c) De cobre aislado a 450/750 V, de color verde-amarillo, con una sección mínima de 16 mm².
- 15.- Según el Reglamento electrotécnico para Baja Tensión. Instrucciones técnicas complementarias. Instalaciones interiores o receptoras. Instalaciones en locales de pública concurrencia, para que una fuente de energía propia como Baterías, grupos electrógenos, etc entren en funcionamiento:
- a) Se entenderá que la tensión que suministra la empresa distribuidora ha descendido por debajo del 70% de su valor nominal.
 - b) Se entenderá que la tensión que suministra la empresa distribuidora ha descendido por debajo del 50% de su valor nominal.
 - c) Se entenderá que la tensión que suministra la empresa distribuidora ha descendido por debajo del 25% de su valor nominal.
- 16.- En el artículo 10 del Reglamento electrotécnico para Baja Tensión se detallan los tipos de suministros, podarán ser:
- a) Normales, complementarios o de reposición.
 - b) Estables y complementarios o de seguridad.
 - c) Normales, complementarios o de seguridad.

- 17.- Dentro de las instrucciones técnicas complementarias, la ITC-BT-01 Terminología, se define apartamento como:
- a) Conjunto de material necesario, que deben utilizar los organismos de control autorizados para realizar las inspecciones obligatorias.
 - b) Equipo, aparato o material previsto para ser conectado a un circuito eléctrico con el fin de asegurar una o varias de las siguientes funciones: protección, control, seccionamiento, conexión.
 - c) Dentro de esta instrucción no se define este término.
- 18.- Conforme al Reglamento Electrotécnico de baja tensión, entre las instalaciones que precisan proyecto se clasifican por el tipo de instalación y potencia límite. Necesitarán proyecto las instalaciones correspondientes a locales de pública concurrencia cuando:
- a) Siempre, sin límite de potencia.
 - b) La potencia de la instalación sea $>$ de 50KW.
 - c) La potencia de la instalación sea $>$ de 100KW.
- 19.- Indique la opción correcta:
- a) El desagüe de fregaderos, lavaderos y aparatos de bombeo (lavadoras y lavavajillas) debe hacerse con bote sifónico.
 - b) El desagüe de fregaderos, lavaderos y aparatos de bombeo (lavadoras y lavavajillas) debe hacerse con sifón individual únicamente en uso vivienda.
 - c) El desagüe de fregaderos, lavaderos y aparatos de bombeo (lavadoras y lavavajillas) debe hacerse con sifón individual.
- 20.- Indique la opción correcta:
- a) Cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagüe de los aparatos sanitarios deben unirse a un tubo de derivación, que desemboque en la bajante.
 - b) Cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagüe de los aparatos sanitarios deben unirse a un tubo de derivación, que desemboque en la bajante o si esto no fuera posible, en el manguetón del inodoro, y que tenga la cabecera registrable con tapón roscado.
 - c) Cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagüe de los aparatos sanitarios deben unirse a un tubo de derivación, que desemboque en la bajante o en otra derivación con diámetro mínimo de 100 mm.
- 21.- Indique la opción correcta sobre lo recogido en la normativa aplicable a colectores colgados de redes de evacuación:
- a) Deben tener una pendiente del 1,5 % como mínimo.
 - b) No deben acometer en un mismo punto más de dos colectores.
 - c) En los tramos rectos, en cada encuentro o acoplamiento tanto en horizontal como en vertical, así como en las derivaciones, deben disponerse registros constituidos por piezas especiales, según el material del que se trate, de tal manera que los tramos entre ellos no superen los 12 m.

- 22.- Anualmente, si así se determina, se enviará el certificado de mantenimiento suscrito con la empresa mantenedora para el mantenimiento de una instalación de ACS
- a) Al órgano competente de la Comunidad autónoma si la instalación tiene más de 70 kW.
 - b) Al órgano competente del Estado si la instalación tiene más de 5.000 kW.
 - c) Conforme al RITE, no es necesario en instalaciones de ACS.
- 23.- La preparación de agua caliente para usos sanitarios mediante la mezcla directa de agua fría con condensado o vapor procedente de calderas.
- a) No está permitida en ningún caso.
 - b) Se permite como medida de eficiencia energética recogida en el artículo 12 del RITE.
 - c) Es una preparación obligatoria.
- 24.- Las instalaciones térmicas deben diseñarse y calcularse, ejecutarse, mantenerse y utilizarse de tal forma que globalmente se mejore la eficiencia energética
- a) Si, si está recogido en el Plan de Eficiencia Energética de la organización.
 - b) Si, en cualquier caso.
 - c) No es una obligación.
- 25.- Según la ITC-AEM 1 "Ascensores" vigente del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, las empresas conservadoras deberán realizar visitas para el mantenimiento preventivo de los ascensores. ¿Cuál es la frecuencia mínima para el mantenimiento preventivo de un ascensor instalado en un edificio de uso público de cinco paradas, con una antigüedad superior a 20 años?
- a) 20 días.
 - b) 1 mes.
 - c) 6 semanas.
- 26.- La ITC-AEM 1 "Ascensores" vigente del Reglamento de aparatos de elevación y manutención establece que los ascensores serán inspeccionados por organismos de control para comprobar que se mantienen en las debidas condiciones de seguridad. Con que periodicidad se realizarán en ascensores de edificios de pública concurrencia según la ITC 28 del Reglamento Electrotécnico de baja tensión:
- a) Cada 2 años.
 - b) Cada 4 años.
 - c) Cada 5 años.
- 27.- Según la ITC-AEM1 "Ascensores" vigente del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, se considerarán modificaciones importantes en un ascensor:
- a) La sustitución de guías que no sean de perfil T, por otras que sí lo sean.
 - b) Cuando se cambien todos los componentes.
 - c) El cambio de tipo de puertas.

- 28.- Cuál de los siguientes factores puede ser una desventaja de tener un stock de repuestos para mantenimiento
- Mayor disponibilidad de equipos.
 - Menor tiempo de respuesta ante una avería.
 - Obsolescencia.
- 29.- En un sistema de control centralizado tenemos un climatizador en el que se observa que la válvula de frío está abriendo y cerrando continuamente. Entre las actuaciones que podemos realizar para poder amortiguar su funcionamiento se encuentra:
- Ajustar los finales de carrera de la válvula.
 - Cambiar la válvula ya que no se puede hacer nada.
 - Ajustar los valores de PID.
- 30.- ¿cuál será la intensidad máxima admisible para un conductor de cobre unipolar de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de policloruro de vinilo instalado al aire, que alimenta una toma de corriente monofásica?
- 17 A.
 - 12 A.
 - No está permitida esa sección.
- 31.- Cuál de los siguientes componentes NO se utilizan dentro de un sistema de control centralizado.
- Controladores, válvulas de 1 vía, sondas de temperatura.
 - Válvulas de 2 vías, sondas de presencia, sondas de presión.
 - Cuadros eléctricos, válvulas de 3 vías, sondas de presencia.
- 32.- Para accionar las compuertas de entrada de aire en un climatizador se utiliza
- Una sonda de temperatura y una sonda de presión.
 - Un servo-motor.
 - Las dos opciones son correctas.
- 33.- El sistema de formación de pendientes en una cubierta plana no transitable protegida con grava debe tener una pendiente hacia los elementos de evacuación de agua incluida dentro de este intervalo:
- 1-10%.
 - 1-5%.
 - 1-15%.

- 34.- En un alero,
- Las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo y un tercio de la pieza como máximo, del soporte que conforma el alero.
 - Las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo y media pieza como máximo, del soporte que conforma el alero.
 - Las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo y un cuarto de la pieza como máximo, del soporte que conforma el alero.
- 35.- Según CTE, la limpieza de los elementos de desagüe de una cubierta (sumideros, canalones y rebosaderos) y la comprobación de su correcto funcionamiento, se debe realizar con la siguiente periodicidad:
- Semestralmente.
 - Semestralmente y cada vez que haya habido tormentas importantes.
 - Cada año y además debe realizarse cada vez que haya habido tormentas importantes.
- 36.- Los cálculos para el diseño de instalaciones de contribución solar mínima para agua caliente sanitaria, según el Código Técnico de la Edificación, documento básico HE-4, están basados en una temperatura en el acumulador final de:
- 45 °C.
 - 55°C.
 - 60°C.
- 37.- En un panel fotovoltaico cuando la temperatura ambiente aumenta se produce:
- Un aumento de la potencia, corriente y tensión del panel.
 - Las variaciones de temperatura no afectan al rendimiento del panel.
 - Una disminución de la potencia y tensión del panel.
- 38.- En una instalación fotovoltaica un inversor tiene la siguiente función:
- Convertir la corriente alterna en continua.
 - Regular la tensión.
 - Transformar la corriente continua en alterna.
- 39.-Cuál de los siguientes NO es un principio de la acción preventiva.
- Evitar los riesgos.
 - Sustituir lo peligroso.
 - Formación de los trabajadores.
- 40.-Cuál de los siguientes es una protección colectiva:
- Arneses anticaídas.
 - Barandilla.
 - Ropa de trabajo.

- 41.- Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia,
- a) Designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
 - b) Designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra.
 - c) Delegará en su servicio de prevención la coordinación de la seguridad y salud de la obra.
- 42.- Conforme al CTE, cuando en una cubierta en la que la Impermeabilización se realice con materiales bituminosos y bituminosos modificados:
- a) La pendiente de la cubierta sea mayor que 15%, deben utilizarse sistemas fijados mecánicamente.
 - b) La pendiente de la cubierta sea mayor que 5%, deben utilizarse sistemas fijados mecánicamente.
 - c) La pendiente de la cubierta sea mayor que 10%, deben utilizarse sistemas fijados mecánicamente.
- 43.- Dentro de la instrucción técnica IT1 del RITE, se hace referencia a las redes de tuberías y conductos.
- a) No es obligatorio que estén separados, aunque sean diferentes edificios.
 - b) Los circuitos hidráulicos de diferentes edificios conectados a una misma central térmica estarán hidráulicamente separados del circuito principal mediante intercambiadores de calor.
 - c) Las dos opciones anteriores son falsas.