

NIEXP.: 4224/2022 y 9750/2022

## Anuncio

ASUNTO: Bolsa de trabajo tipo B de ingeniero técnico industrial (rama eléctrica)

El tribunal, en sesión celebrada el 10 de noviembre de 2022, adoptó el siguiente acuerdo:

*Examinada la documentación obrante en el expediente, se han apreciado los siguientes*

### ANTECEDENTES DE HECHO

**Único.-** De conformidad con las bases aprobadas por la Presidencia mediante decreto nº 2022-2462, de 18 de mayo (BOP de Zamora nº 61, de 25 de mayo de 2022), se viene desarrollando el proceso selectivo para la formación de una bolsa de trabajo tipo B de ingeniero técnico industrial (rama eléctrica).

*Sobre estos antecedentes cabe formular los siguientes*

### FUNDAMENTOS DE DERECHO

**I.-** Los órganos de selección de los empleados públicos tienen conferida ordinariamente la potestad de interpretar las bases del procedimiento selectivo con el fin adecuar la convocatoria a las circunstancias concretas. Por ello, la jurisprudencia ha considerado que los tribunales calificadoros tienen un ámbito decisor propio para resolver todas las dudas que el desarrollo de las pruebas selectivas pueda ocasionar, pero con plena vinculación a las bases de la convocatoria (por toda, Sentencias del Tribunal Supremo de 25 de octubre de 1992, 11 de diciembre de 1998 y 3 de febrero y 30 de noviembre de 2000 y Sentencia de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Extremadura núm. 36/2002, de 14 de marzo, en el recurso contencioso-administrativo núm. 132/2001).

**II.** Atendiendo al apartado 1 del artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, instruidos los procedimientos, e inmediatamente antes de redactar la propuesta de resolución, se pondrán de manifiesto a los interesados o, en su caso, a sus representantes, para lo que se tendrán en cuenta las limitaciones previstas en su caso en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre.

Sigue diciendo ese mismo artículo que los interesados, en un plazo no inferior a diez días ni superior a quince, podrán alegar y presentar los documentos y justificaciones que estimen pertinentes. Este plazo se computará siguiendo el régimen previsto en el artículo 30 de la citada Ley 39/2015.

Por todo lo expuesto, este tribunal, en ejercicio de las competencias que le atribuye la vigente legislación, adopta el siguiente

### ACUERDO

**Primero.-** Establecer provisionalmente las siguientes respuestas como correctas en relación con el ejercicio para la formación de una bolsa de trabajo tipo B de ingeniero técnico industrial (rama eléctrica):

#### A) Primera parte

##### A.1) Preguntas titulares

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1A  | 2C  | 3A  | 4D  | 5D  | 6D  | 7C  | 8C  | 9B  | 10A |
| 11D | 12B | 13B | 14C | 15C | 16A | 17D | 18C | 19A | 20C |
| 21C | 22A | 23A | 24B | 25D | 26A | 27C | 28D | 29C | 30B |
| 31B | 32D | 33A | 34B | 35C | 36D | 37D | 38D | 39D | 40C |
| 41C | 42A | 43C | 44A | 45D | 46D | 47C | 48D | 49C | 50D |
| 51C | 52D | 53D | 54A | 55B | 56C | 57C | 58C | 59D | 60D |

##### A.2) Preguntas adicionales de reserva

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 61C | 62D | 63C | 64B | 65B | 66D |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

#### B) Segunda parte

##### B.1) Preguntas titulares

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 67C | 68B | 69D | 70B | 71A | 72B | 73B | 74C | 75C | 76B |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

##### B.2) Preguntas adicionales de reserva

|     |     |
|-----|-----|
| 77D | 78C |
|-----|-----|

**Segundo.-** Poner de manifiesto el procedimiento a los interesados para que en un plazo de diez días, contados a partir del siguiente a aquel en que tenga lugar la publicación de este acto en el tablón de anuncios de la Diputación Provincial de Zamora, puedan alegar y presentar los documentos y justificaciones que estimen pertinentes.



Contra el presente acto, que no pone fin a la vía administrativa, no cabe recurso alguno, si bien podrá alegarse lo que se estime procedente para su consideración en la resolución que ponga fin al procedimiento.

## DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE



## EJERCICIO BOLSA INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL (RAMA ELÉCTRICA)

### **A) Primera parte**

#### A.1) Preguntas titulares

1.- Indica la respuesta correcta:

**A) La viscosidad cinemática se obtiene como cociente de la viscosidad dinámica entre la densidad.**

B) La viscosidad cinemática se obtiene como cociente de la densidad entre la viscosidad dinámica.

C) La viscosidad dinámica se obtiene como cociente de la viscosidad cinemática entre la densidad.

D) La viscosidad dinámica se obtiene como cociente de la densidad entre la viscosidad cinemática.

2.-Calcula el radio hidráulico de una tubería de 90 mm de diámetro que trabaja a sección llena:

A) 0,225 m.

B) 2,25 mm.

**C) 0,0225 m.**

D) 0,225 cm.

3.- ¿Con qué método iterativo se calculan las pérdidas de carga?:

**A) Colebrook – White.**

B) Manning.

C) Hazen – Williams.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

4.- Indique la afirmación correcta:

A) Mayor NPSH mayor probabilidad de cavitación.

B) El NPSH requerido por la bomba depende de la instalación.

C) CEI NPSH indica la presión en la instalación.

**D) NPSH disponible depende de la presión atmosférica.**



5.- ¿Cuál es la fórmula de Manning para calcular la velocidad de secciones parcialmente llenas?

- A)  $V = 1 \cdot R^{(1/2)} \cdot J^{(2/3)} / n$ .
- B)  $V = 1 \cdot R^{(2/3)} \cdot J^{(1/2)} / n$ .
- C)  $V = 1 \cdot R^{(1/2)} \cdot J^{(2/3)} / 2n$ .
- D)  $V = 1 \cdot R^{(2/3)} \cdot J^{(1/2)} / n$ .**

6.- ¿Qué comprobación no es necesario realizar en el dimensionamiento de una red de saneamiento?

- A) Caudal máximo y pendiente mínima.
- B) Caudal máximo y pendiente máxima.
- C) Caudal mínimo y pendiente mínima.
- D) Caudal mínimo y pendiente máxima.**

7.- ¿De qué material es una tubería que se fabrica mediante arrollamiento mecánico?

- A) Policloruro de Vinilo PVC.
- B) Polietileno PE.
- C) Poliester reforzado con fibra de vidrio PRFV.**
- D) Fundición.

8.- ¿Qué potencia debería tener una bomba para elevar un caudal de 36 m<sup>3</sup>/h a una altura de 50 metros, suponiendo un rendimiento de un 76%?

- A) 3,72 CV.
- B) 3,72 kW.
- C) 6,45 kW.**
- D) 6,45 CV.

9.- ¿Qué características a nivel indicativo se incluyen para las redes de abastecimiento en las Normas subsidiarias de planeamiento municipal con ámbito provincial de Zamora?

- A) 300 l/habitante/día y diámetro mínimo de 50 mm.
- B) 300 l/habitante/día y diámetro mínimo de 60 mm.**
- C) 250 l/habitante/día y diámetro mínimo 50 mm.
- D) 250 l/habitante/día y diámetro mínimo 60 mm.



10.- ¿Qué características a nivel indicativo se incluyen para las redes de saneamiento en las Normas subsidiarias de planeamiento municipal con ámbito provincial de Zamora?:

**A) Diámetro mínimo de 300 mm para conducciones.**

B) Diámetro mínimo de 315 mm para conducciones.

C) Diámetro mínimo de 300 mm para acometidas.

D) Diámetro mínimo de 315 mm para acometidas.

11.- La cavitación en una bomba ¿Cómo se nota y qué origina?:

A) La cavitación de una bomba se nota en el ruido.

B) La cavitación de una bomba se nota en la eficiencia de la bomba con el paso del tiempo.

C) Origina desgastes anormales, erosiones y picaduras.

**D) Todas las respuestas anteriores son correctas.**

12.- ¿Qué es la presión de diseño?:

A) Es la presión en una sección de la tubería cuando, estando en carga, se encuentra el agua en reposo.

**B) Es la mayor de la presión estática o la presión máxima de funcionamiento en régimen permanente en una sección de la tubería, excluyendo por tanto el golpe de ariete.**

C) Es la presión máxima que puede alcanzarse en una sección de la tubería en servicio, considerando las fluctuaciones producidas por un posible golpe de ariete.

D) Es la presión hidráulica interior a la que se prueba la tubería una vez instalada para comprobar su estanqueidad.

13.- Indica cuál de las siguientes instalaciones serán objeto de inspección una vez ejecutadas las instalaciones eléctricas de baja tensión, sus ampliaciones o modificaciones de importancia y previamente a ser documentadas ante el órgano competente:

A) Instalaciones industriales que precisen proyecto, con una potencia instalada inferior a 100 kW.

**B) Instalaciones de locales de pública concurrencia.**

C) Instalaciones de piscinas con potencia instalada superior a 100 kW.

D) Instalaciones de alumbrado exterior con potencia superior a 50 kW.



14.- ¿Qué instalaciones eléctricas en baja tensión serán objeto de inspecciones periódicas, cada 5 años?

- A) Todas las instalaciones eléctricas en baja tensión.
- B) No es obligatorio para instalaciones eléctricas en baja tensión.
- C) Todas las instalaciones eléctricas que precisaron inspección inicial.**
- D) Todas las instalaciones eléctricas que no precisaron inspección inicial.

15.- En redes aéreas para distribución en baja tensión, ¿cuál será la separación mínima entre conductores desnudos de polaridad diferente en vanos hasta 4 metros?

- A) 0,15 m.
- B) 0,20 m.
- C) 0,10 m.**
- D) 0,30 m.

16.- ¿Cuál será la profundidad mínima hasta la parte inferior del cable, necesaria para instalar cables aislados directamente enterrados en una calzada?

- A) 0,80 m.**
- B) 0,60 m.
- C) 1,20 m.
- D) 0,30 m.

17.- El alumbrado en rutas de evacuación de locales de pública concurrencia debe proporcionar, a nivel del suelo una iluminación horizontal mínima de:

- A) 2 lux.
- B) 5 lux.
- C) 10 lux.
- D) 1 lux.**

18.- El alumbrado ambiente o anti-pánico en locales de pública concurrencia:

- A) No será obligatorio.
- B) Deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante 30 minutos.
- C) Deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora.**
- D) Deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, hasta que se solucione el problema.



19.- Según el Documento Básico DB-SI (CTE seguridad en caso de incendio) las escaleras para la evacuación en el uso aparcamientos habrá de ser:

**A) Especialmente protegidas tanto en evacuación ascendente como descendente.**

B) Protegidas tanto en evacuación ascendente como descendente.

C) Protegidas en evacuación descendente y especialmente protegidas en evacuación ascendente.

D) Protegidas en evacuación ascendente, pero se admite no protegida en evacuación descendente.

20.- Según el Documento básico DB-SI, ¿cuál de los siguientes espacios no se considera origen de evacuación?

A) Los puntos ocupables de los locales de riesgo especial.

B) Los puntos ocupables de los aseos públicos.

**C) Los puntos ocupables de una habitación de hotel de superficie inferior a 50 m<sup>2</sup>.**

D) Ninguno de los anteriores se considera origen de evacuación.

21.- Según el Documento Básico DB-SUA (CTE Seguridad de Utilización y Accesibilidad), respecto de la pendiente de los itinerarios, ¿cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?

A) Los itinerarios cuya pendiente esté comprendida entre el 2% y el 4% no se consideran rampa a efectos del DB-SUA.

B) Las rampas de los itinerarios accesibles contarán con una pendiente máxima del 10% para una longitud de hasta 3 metros.

**C) Las rampas de los itinerarios accesibles contarán con una pendiente máxima del 6% para una longitud de hasta 15 metros.**

D) Las rampas de los itinerarios no accesibles tendrán una pendiente máxima del 12%, excepto las de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas, cuya pendiente será, como máximo, del 16%.



22.- Según el Documento básico DB-SUA, ¿cuál de las siguientes condiciones deberán tener los itinerarios accesibles?

**A) La anchura libre de paso en pasillos debe ser igual o superior a 1,20 metros, admitiéndose en zonas comunes de uso residencial vivienda 1,10 metros.**

B) Los tramos de las escaleras han de contar con un mínimo de tres escalones.

C) No deberá tener ninguna condición.

D) Deberá existir un espacio para el giro de diámetro igual o superior a 1,50 metros al fondo de pasillo de más de 6 metros de longitud.

23.- Según el documento-básico-DB-HS3, para ventilación híbrida se deberán cumplir las siguientes características:

**A) Los conductos de extracción pueden ser compartidos por aseos y trasteros.**

B) Los conductos de extracción deben servir a más de 6 plantas.

C) La boca de expulsión no debe ubicarse en la cubierta del edificio.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

24.- De acuerdo al DB-HE (CTE. Ahorro de Energía), la opción simplificada del procedimiento de verificación de la limitación de la demanda energética consiste en:

A) Comparar la demanda energética con la de un edificio de referencia.

**B) Limitar los parámetros característicos de cada uno de los cerramientos de la envolvente.**

C) Comparar los parámetros de los cerramientos con unos de referencia.

D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

25.- En relación con la previsión de cargas en una instalación con grado de electrificación básica, indíquese cuál de las siguientes respuestas es correcta:

A) No es necesario que permita la utilización de todos los aparatos electrodomésticos de uso común en una vivienda.

B) Puede prever para cada vivienda una potencia inferior a 5.750 W.

C) Debe permitir obligatoriamente la instalación para la recarga del vehículo eléctrico en viviendas unifamiliares.

**D) Es la necesaria para la cobertura de las posibles necesidades de utilización primarias sin necesidad de obras posteriores de adecuación.**



26.- En relación con la derivación individual de una instalación, indíquese cuál de las siguientes respuestas no es correcta:

**A) Se inicia en el equipo de medida.**

B) Es la parte de la instalación que, partiendo de la línea general de alimentación suministra energía eléctrica a una instalación de un usuario.

C) Los diámetros de los tubos y canales protectores tendrán una sección que permita ampliar la sección de los conductores instalados en un 100%.

D) La sección mínima de cables de cobre será de 6 mm<sup>2</sup>. para los cables polares, neutro y protección, y de 1,5 mm<sup>2</sup>. para el hilo de mando que será de color rojo.

27.- En relación a la sección de los conductores a utilizar en una instalación eléctrica de baja tensión (REBT ITC-BT-19), se determinará de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación interior cualquier punto de la instalación interior sea menor de (indíquese cuál de las siguientes respuestas es correcta):

A) 3% de la tensión nominal para cualquier circuito interior de viviendas, y para otras instalaciones interiores o receptoras; 4% para alumbrado, y 5% en el resto de las instalaciones.

B) 3% de la tensión de servicio para cualquier circuito interior de viviendas con excepción de otras instalaciones interiores o receptoras, 3% para alumbrado, y 5% en el resto de las instalaciones.

**C) 3% de la tensión nominal para cualquier circuito interior de viviendas, y para otras instalaciones interiores o receptoras; 3% para alumbrado, y 5% en el resto de las instalaciones.**

D) 3% de la tensión de servicio para cualquier circuito interior de viviendas, y para otras instalaciones interiores o receptoras; 4,5% para alumbrado, y 6,5% en el resto de las instalaciones.

28.- En los circuitos que intervienen en una instalación de electrificación básica o elevada (REBT ITC-BT-25) existen algunas limitaciones que obligan a añadir más circuitos. Indíquese cuál de las siguientes respuestas no es correcta:

A) En un circuito de iluminación el máximo número de puntos de luz es de 30.

B) En un circuito de tomas de corriente de uso general el máximo número de tomas es de 20.

C) En un circuito de tomas de corriente de cocina y baño el máximo número de tomas es de 6.

**D) Para la recarga del vehículo eléctrico el máximo número de tomas es de 2.**



29.- En una instalación convencional puede ser necesario colocar, además de los dispositivos de protección habituales, otros dispositivos de protección contra sobretensiones (REBT ITC-BT-23). Indíquese en cuál de los siguientes supuestos no es necesaria su colocación:

- A) Cuando hay riesgo de fallo afectando a la vida de los animales.
- B) Riesgo de fallo afectando a las instalaciones y equipos de los locales de pública concurrencia que tengan servicios de seguridad no autónomos.
- C) Riesgo de fallo en equipos especialmente sensibles y costosos.**
- D) Riesgo de fallo afectando a los servicios públicos.

30.- La resistividad del terreno (REBT ITC-BT-18) aumenta considerablemente debido a:

- A) Altas temperaturas, sobre todo hasta la profundidad de 1 metro en el estrato superior.
- B) Sequedad, que puede llegar en algunas áreas hasta los 2 mts. de profundidad.**
- C) Alta permeabilidad del terreno, en cualquier estación del año en un estrato superior.
- D) Proximidad al cauce de ríos y arroyos en algunas áreas hasta los 4 mts. de profundidad.

31.- Obligatoriedad según CTE-SUA 8 de protección contra el rayo de eficiencia E superior o igual a 0,98. Indíquese en cuál de los siguientes edificios no es obligatorio:

- A) En edificios donde se manipulen sustancias tóxicas.
- B) En todo tipo de edificios docentes.**
- C) En edificios con sustancias radioactivas.
- D) En edificios de más de 45 mts. de altura.

32.- ¿Qué es el flujo luminoso?

- A) El valor de la iluminancia en una superficie considerada.
- B) El nivel de una fuente luminosa sobre un punto de una superficie.
- C) La iluminancia sobre un punto de una superficie.
- D) La potencia emitida por una fuente luminosa en forma de radiación visible.**



33.- En relación a la separación de las luminarias, su distancia máxima:

- A) Depende de la altura donde se coloquen sobre el plano de trabajo.**
- B) No importa siempre y cuando se coloquen en número suficiente.
- C) Solo depende del ángulo de la apertura del haz de luz.
- D) Dependen de su disposición ortogonal paralela a los ejes de las paredes.

34.- Las clases de alumbrado de las vías públicas son las siguientes (indíquese la respuesta que no es correcta):

A) Clase de alumbrado destinada a conductores de vehículos motorizados en carreteras, vías urbanas y residenciales, en las que las velocidades de conducción son moderadas a altas.

**B) Clase de alumbrado destinado a peatones y conductores de vehículos motorizados en carreteras, vías urbanas y residenciales.**

C) Clase de alumbrado para conductores de vehículos motorizados, pero para su uso en áreas conflictivas tales como intersecciones y enlaces de carretera de alguna complejidad, glorietas, rotondas, etc.

D) Clase de alumbrado para peatones y ciclistas en aceras, carril bici, vías de emergencia y otras calzadas que se encuentran separadamente a lo largo de otra calzada de mayor entidad.

35.- El Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior se aplicará:

A) A todas las instalaciones de alumbrado exterior de cualquier tipo de potencia.

B) A todas las instalaciones de alumbrado exterior de menos de 20 Kw de potencia.

**C) A todas las instalaciones de alumbrado exterior de más de 1 Kw de potencia.**

D) A todas las instalaciones de alumbrado exterior de más de 2 Kw de potencia.



36.- ¿En qué consiste el efecto fotovoltaico?

A) En la producción de corriente eléctrica a través del contacto de elementos semiconductores dispuestos sobre un bastidor y conectados eléctricamente en serie.

B) En la producción de corriente eléctrica a través del contacto de una radiación solar.

C) En la producción de energía por una serie de elementos semiconductores de tipo N y P que están dispuestos sobre una superficie cerámica, eléctricamente en serie.

**D) En la producción de corriente eléctrica a raíz del contacto de dos piezas de distinto material que se encuentran expuestas a una radiación electromagnética.**

37.- De conformidad con lo establecido en el artículo 18.2 de la Constitución Española de 1978:

A) El domicilio es inviolable. La ley limitará la entrada o registro en él a la existencia previa de una resolución judicial en todo caso.

B) El domicilio es inviolable. La ley limitará la entrada o registro en él a la existencia previa de una resolución judicial salvo en caso de flagrante delito.

C) El domicilio es inviolable. Ninguna entrada o registro podrá hacerse en él sin una resolución judicial, salvo en caso de flagrante delito.

**D) El domicilio es inviolable. Ninguna entrada o registro podrá hacerse en él sin consentimiento del titular o resolución judicial, salvo en caso de flagrante delito.**

38.- El Gobierno se compone de conformidad con lo establecido en el artículo 98.1 de la Constitución Española de 1978:

A) Del Presidente, de los Vicepresidentes, de los Ministros, en su caso y de los demás miembros que establezca la ley.

B) Del Presidente, de los Vicepresidentes, en su caso, de los Diputados y Senadores y de los demás miembros que establezca la ley.

C) Del Presidente, de los Ministros, de los Senadores en su caso y demás miembros que establezcan las leyes.

**D) Del Presidente, de los Vicepresidentes, en su caso, de los Ministros y de los demás miembros que establezca la ley.**



39.- A los efectos previstos en el artículo 16 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, los contratos que tienen por objeto la adquisición, el arrendamiento financiero, o el arrendamiento, con o sin opción de compra, de productos o bienes muebles son:

A) Contratos mixtos de suministros y de servicios.

**B) Contratos de suministros.**

C) Contratos de concesión de servicios.

D) Contratos de servicios.

40.- Los contratos menores:

A) Deben de remitirse al Tribunal de Cuentas u órgano externo de fiscalización de la Comunidad Autónoma, cualquiera que sea su cuantía.

B) No deben remitirse al Tribunal de Cuentas u otro órgano de fiscalización.

**C) Deben de remitirse al Tribunal de Cuentas u órgano externo de fiscalización de la Comunidad Autónoma, excepto aquellos que siendo su importe inferior a cinco mil euros se satisfagan a través de anticipo de caja fija u otro sistema similar para realizar pagos menores.**

D) La remisión al Tribunal de Cuentas u otro órgano de fiscalización tiene carácter voluntario para el órgano de contratación, cualquiera que sea su cuantía.

41.- Según lo dispuesto en el artículo 3.1 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, son entidades locales territoriales:

A) Las Diputaciones Provinciales, los Ayuntamientos y las Comarcas.

B) Las Diputaciones Provinciales, los Ayuntamientos y las ciudades de Ceuta y Melilla.

**C) La Provincia, el Municipio y la Isla en los archipiélagos balear y canario.**

D) Las Diputaciones Provinciales, los Ayuntamientos, las Comarcas y las Áreas Metropolitanas.

42.- La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos de Sector Público:

**A) Ha eliminado el procedimiento negociado por razón de la cuantía.**

B) Ha mantenido el procedimiento negociado por razón de la cuantía.

C) Ha reformado el procedimiento negociado por razón de la cuantía.

D) Desarrolla y potencia el procedimiento negociado por razón de la cuantía.



43.- El plazo para la interposición del recurso de reposición será:

A) Si el acto fuera expreso, en cualquier momento a partir del día siguiente a aquel en que, de acuerdo con su normativa específica, se produzca el acto expreso y como máximo será de tres meses.

B) Si el acto no fuera expreso, será de dos meses.

**C) De un mes, si el acto fuera expreso.**

D) De seis meses, si el acto fuera expreso.

44.- El Parlamento Europeo tiene tres competencias básicas:

**A) Competencia legislativa, presupuestaria y de control democrático de las otras instituciones.**

B) Competencias de iniciativa legislativa, ejecución de las políticas de la Unión Europea y de representación internacional de la Unión Europea.

C) Competencia de ejecución presupuestaria, ejecución de las políticas de la Unión Europea y de representación internacional de la Unión Europea.

D) Competencia legislativa, presupuestaria y de representación internacional de la Unión Europea.

45.- Son obras de primer establecimiento, de conformidad con el artículo 232 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:

A) Las obras de adaptación, adecuación o refuerzo de un bien inmueble ya existente.

B) Las obras de ampliación, mejora y modernización de un bien inmueble ya existente.

C). Las obras de ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo de un bien inmueble ya existente.

**D) Las que dan lugar a la creación de un bien inmueble.**

46.- Según lo dispuesto en el artículo 6.1 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, las entidades locales sirven con objetividad los intereses públicos que les están encomendados y actúan de acuerdo con los principios:

A) De legalidad, eficiencia, estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera, así como al principio de transparencia en su gestión.

B) De descentralización funcional y desconcentración funcional y territorial.

C) De transparencia, publicidad, responsabilidad, calidad, seguridad, disponibilidad, accesibilidad, neutralidad e interoperabilidad

**D) De eficacia, descentralización, desconcentración y coordinación, con sometimiento pleno a la ley y al Derecho.**



47.- Es causa de resolución del contrato de obras, de conformidad con lo establecido en el artículo 245 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:

A) La suspensión de las obras por plazo superior a un año por parte de la Administración.

B) La suspensión de la iniciación de las obras por plazo superior a un año.

**C) La demora injustificada en la comprobación del replanteo.**

D) La modificación de un contrato vigente por circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, siempre y cuando se cumplan las condiciones recogidas en el art.205 de la Ley de contratos del Sector Público.

48.- Los contratos menores de suministros deben tener un valor estimado inferior a:

A) 10.000 €.

B) 18.000 €.

C) 40.000 €.

**D) 15.000 €.**

49.- Según establece el artículo 25 del Estatuto de Autonomía de Castilla y León, los Decretos-Leyes son:

A) Disposiciones legislativas que aprueban las Cortes de Castilla y León en caso de extraordinaria y urgente necesidad.

B) Disposiciones legislativas que aprueba la Junta de Castilla y León en caso de extraordinaria y urgente necesidad lo que justifica que no hayan de ser ratificadas por las Cortes de Castilla y León.

**C) Disposiciones legislativas provisionales que aprueba la Junta de Castilla y León en caso de extraordinaria y urgente necesidad y que deberán ser convalidados o derogados por las Cortes de Castilla y León en el plazo improrrogable de 30 días después de un debate y votación de totalidad.**

D) Disposiciones legislativas aprobadas por la Junta de Castilla y León y que tienen por objeto la regulación y fijación de la sede de las instituciones básicas de la Comunidad.



50.- El Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, establece que el 1 de enero de 2025 la cantidad en peso de residuos municipales vertidos:

- A) Se reducirá al 15% o menos del total de residuos generados de este tipo.
- B) Se reducirá al 20% o menos del total de residuos generados de este tipo.
- C) Se reducirá al 30% o menos del total de residuos generados de este tipo.
- D) Se reducirá al 40% o menos del total de residuos generados de este tipo.**

51.- El Título III del Estatuto de Autonomía de Castilla y León está dedicado a:

- A) La reforma del Estatuto.
- B) Los derechos de los ciudadanos.
- C) La organización territorial.**
- D) Economía y hacienda.

52.- Conforme se establece en el Estatuto de Autonomía de Castilla y León, señalar cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta en relación al Procurador del Común de Castilla y León:

- A) Es el Alto Comisionado de las Cortes de Castilla y León, designado por éstas.
- B) Colaborará y coordinará sus funciones con las del Defensor del Pueblo en los términos de la legislación aplicable.
- C) Actúa con independencia para la protección y defensa de los derechos constitucionales de los ciudadanos y de los derechos y principios reconocidos en el Estatuto frente a la Administración de la Comunidad, la de sus entes locales y la de los diferentes organismos que de éstas dependan.

**D) Es una institución básica de la Comunidad de Castilla y León.**

53.- Para la determinación en la autorización ambiental y en la licencia ambiental de los valores límite de emisión, se deberá tener en cuenta:

- A) La naturaleza de las emisiones y su potencial traslado de un medio a otro.
- B) La incidencia de las emisiones en la salud humana potencialmente afectada.
- C) Los valores límite de emisión fijados, en su caso, por la normativa en vigor en la fecha de la autorización.

**D) Todas las respuestas anteriores son correctas.**



54.- Una central térmica de potencia térmica igual o superior a 50 MW ¿A qué procedimiento de Evaluación Ambiental estaría sometida?:

**A) Evaluación de Impacto Ambiental Simplificado.**

B) Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria.

C) Evaluación de Impacto Estratégica Simplificada.

D) No estaría sometida a ningún procedimiento de los indicados en las respuestas anteriores.

55.- ¿Qué objeto tiene la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido?:

A) Modificar el anexo I relativo a índices de ruido.

**B) Modificar el anexo II relativo a métodos de evaluación para los indicadores de ruido.**

C) Modificar el anexo III relativo a métodos de evaluación de los efectos nocivos.

D) Modificar el anexo IV relativo a requisitos mínimos sobre el cartografiado estratégico del ruido.

56.- ¿Con qué documento finaliza la tramitación del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria?:

A) Con una Declaración Ambiental Estratégica.

B) Con un Informe Ambiental Estratégico.

**C) Con una Declaración de Impacto Ambiental.**

D) Con un Informe de Impacto Ambiental.

57.- Señale la respuesta incorrecta. En relación con el Requerimiento de la Inspección (artículo 43) de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales:

A) Conlleva necesariamente la existencia de una infracción a la normativa preventiva.

B) Resulta independiente y compatible con el expediente sancionador que pudiera deducirse de la misma conducta infractora.

**C) Es necesariamente previa al acta de infracción.**

D) No es una vía alternativa al acta de infracción.



58.- De conformidad con lo previsto en el artículo 49 del Decreto legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León, se entenderá que una modificación de un proyecto ya aprobado puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando tomando como referencia los datos contenidos en el documento ambiental del proyecto o, en su caso, en el estudio de impacto ambiental del proyecto en cuestión, la modificación suponga:

- A) Un incremento de la superficie de ocupación superior al 25%.
- B) Un incremento del ritmo de la producción anual superior al 10%.
- C) Un incremento superior al 50% de la utilización de recursos naturales.**
- D) Un incremento de la profundidad de la explotación superior a 30 m.

59.- En relación con la documentación de las obligaciones del empresario establecidas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, señale la respuesta incorrecta:

- A) Conservar y mantener a disposición de la autoridad laboral la documentación previamente elaborada.
- B) Notificar a la autoridad laboral los daños a la salud de los trabajadores a su servicio producidos con motivo del desarrollo de su trabajo.
- C) Ser puesta a disposición de las autoridades sanitarias.
- D) En el momento de cesación de su actividad, las empresas deberán remitir al Archivo Histórico la documentación.**

60.- Señale la respuesta incorrecta. El titular de la instalación de producción acogida al régimen especial y la empresa distribuidora suscribirán un contrato tipo, según modelo establecido por la Dirección General de Política Energética y Minas, por el que se registrarán las relaciones técnicas entre ambos. En dicho contrato se reflejarán los siguientes extremos:

- A) Puntos de conexión y medida, indicando al menos las características de los equipos de control, conexión, seguridad y medida.
- B) Causas de rescisión o modificación del contrato.
- C) Condiciones de explotación de la interconexión, así como las circunstancias en las que se considere la imposibilidad técnica de absorción de los excedentes de energía.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta.**



## A.2) Preguntas adicionales de reserva

61.- Indica la afirmación correcta:

A) La fuerza del golpe de ariete es directamente proporcional a la longitud del conducto y al tiempo durante el cual se cierra una válvula.

B) La fuerza del golpe de ariete es inversamente proporcional a la longitud del conducto y al tiempo durante el cual se cierra una válvula.

**C) La fuerza del golpe de ariete es directamente proporcional a la longitud del conducto e inversamente proporcional al tiempo durante el cual se cierra una válvula.**

D) La fuerza del golpe de ariete es inversamente proporcional a la longitud del conducto y directamente proporcional al tiempo durante el cual se cierra una válvula.

62.- Según el Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio, cuál de los siguientes trabajos profesionales no requieren visado obligatorio:

A) Proyecto de ejecución de edificación. A estos efectos se entenderá por edificación lo previsto en el artículo 2.1 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación. La obligación de visado alcanza a aquellas obras que requieran proyecto de acuerdo con el artículo 2.2 de dicha ley.

B) Proyecto de voladuras especiales previsto en el artículo 151 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.

C) Proyectos técnicos de instalación y modificación sustancial de depósitos comerciales y de consumo de materias explosivas, previstos, respectivamente, en los artículos 155 y 156 del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.

**D) Proyectos de aprovechamiento de recursos cinegéticos.**

63.- Será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores:

A) Para los contratos de obras cuyo presupuesto base de licitación, sea igual o superior a 500.000 euros, IVA incluido.

B) Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 300.000 euros.

**C) Para los contratos de obras cuyo presupuesto base de licitación, sea igual o superior a 500.000 euros, IVA excluido.**

D) Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 350.000 euros.



64.- Son fines propios y específicos de la Provincia garantizar los principios de solidaridad y equilibrio intermunicipales, en el marco de la política económica y social, y, en particular:

A) La promoción en el término municipal de la participación de los ciudadanos en el uso eficiente y sostenible de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

**B) Asegurar la prestación integral y adecuada en la totalidad del territorio provincial de los servicios de competencia municipal.**

C) Promover actividades y prestar los servicios públicos que contribuyan a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la comunidad vecinal.

D) La promoción y gestión de la vivienda de protección pública con criterios de sostenibilidad financiera.

65.- ¿Cuál es la inclinación más recomendable en España en general para la colocación de los paneles fotovoltaicos?

A) En posición horizontal.

**B) Entre 25° y 40°.**

C) Entre 20° y 45°.

D) Entre 35° y 60°.

66.- De acuerdo al DB-HE (CTE. Ahorro de Energía), la contribución solar mínima para ACS y/o climatización de piscinas cubiertas podrá sustituirse parcial o totalmente:

A) Mediante cualquier otra instalación.

B) No podrá sustituirse.

C) Mediante instalación eléctrica de baja tensión.

**D) Mediante una instalación alternativa de otras energías renovables.**



## **B) Segunda parte**

Se trata de dimensionar parte de la instalación eléctrica de un edificio en una zona de ensanche del casco urbano de una población. Se dispone en la calle de una red de distribución en baja tensión de cuatro conductores (3 para fase y 1 para neutro), proveniente de un centro de transformación recientemente construido, situado a 175 mts. de longitud, y enterrada bajo canalización de tubo de PVC, con conductor subterráneo de cobre y de 12/20 kV para corriente trifásica.

El edificio se compone de planta baja de locales, y 5 plantas de viviendas, a razón de 2 viviendas por planta y de 200 M2. de superficie útil cada una. La planta baja de locales tiene una superficie de 450 M2., y no tienen un uso concreto. Cada planta tiene una altura de 3 mts. Como servicios comunes dispone de ascensor de potencia 4500 W y alumbrado, siendo la superficie de portal de 50 M2. y la de escaleras de 50 M2. La calefacción de cada vivienda es individual con caldera de gas.

A efectos de cálculos se considerará un factor de potencia de 0,9 en todos los casos.

### **B.1) Preguntas titulares**

67.- Calcular cuál es la previsión de cargas del edificio del enunciado considerando la menor de las potencias posibles de las viviendas.

DATOS QUE SE FACILITAN:

Tablas en hojas adjuntas.

Sobreintensidad de arranque del ascensor 30%.

- A) 128.450 W.
- B) 131.873 W.
- C) 135.150 W.**
- D) 147.682 W.



68.- Calcular cuál será la sección de los conductores de la línea trifásica de la red de distribución que ha de dar servicio al edificio (solo se tendrá en cuenta la caída de tensión, y el resto de coeficientes según la ITC-BT-7 se considerarán con valor 1), considerando una hipotética previsión de cargas de 130.000 W. para el edificio.

DATOS QUE SE FACILITAN:

Tablas en hojas adjuntas

Longitud de la línea = 175 mts.

Caída de tensión = 1,85.

Conductividad del cobre (70°) = 48.

A) 150 mm<sup>2</sup>.

**B) 185 mm<sup>2</sup>.**

C) 240 mm<sup>2</sup>.

D) 300 mm<sup>2</sup>.

69.- Calcular cuál será el diámetro exterior de los tubos de canalización de una línea general de alimentación compuesta por conductores de fase de 95 mm<sup>2</sup>. y neutro de 50 mm<sup>2</sup>.

DATOS QUE SE FACILITAN:

Tablas en hojas adjuntas.

Longitud de la línea = 15 mts.

A) 160 mms.

B) 125 mms.

C) 110 mms.

**D) 140 mms.**



70.- Calcular cuál es la sección de los conductores de fase y neutro de la línea general de alimentación del edificio, considerando una hipotética previsión de cargas de 100.000 W.

DATOS QUE SE FACILITAN:

Tablas en hojas adjuntas.

Previsión de cargas total del edificio = 100 kW.

Factor de potencia = 0,9.

Suministro de tres fases+neutro a una tensión de 400 V/230 V.

Contadores centralizados (caída de tensión máxima = 0,5%).

Longitud de la línea = 15 mts.

Línea formada por cables unipolares aislados XLPE (polietileno ret.) de 0,6/1 V.

Conducción bajo tubo empotrado.

Temperatura ambiente inferior a 40°.

Conductividad del cobre (90°) = 44.

A) 160 mm<sup>2</sup>. para las fases y 70 mm<sup>2</sup>. para el neutro.

**B) 70 mm<sup>2</sup>. para las fases y 35 mm<sup>2</sup>. para el neutro.**

C) 160 mm<sup>2</sup>. para las fases y 160 mm<sup>2</sup>. para el neutro.

D) 120 mm<sup>2</sup>. para las fases y 35 mm<sup>2</sup>, para el neutro.

71.- Calcular cual es la sección de los conductores de fase de la derivación individual que alimenta a una vivienda de la planta 5 (a una altura de 15 mts.) del edificio anterior.

DATOS QUE SE FACILITAN:

Tablas en hojas adjuntas.

Factor de potencia = 0,9.

Suministro de dos fases+neutro a una tensión de 230 V.

Contadores centralizados (caída de tensión máxima = 1%).

Longitud de la línea = 15 mts.

Línea formada por cables unipolares aislados XLPE (polietileno reticulado) de 0,6/1 V.

Conducción bajo tubo empotrado.

Temperatura ambiente inferior a 40°.

**A) 25 mm<sup>2</sup>.**

B) 16 mm<sup>2</sup>.

C) 16 mm<sup>2</sup>.

D) 32 mm<sup>2</sup>.



72.- Calcular la sección de dos conductores unipolares de un circuito para horno teniendo en cuenta que absorbe 25 A (no tener en cuenta la caída de tensión). Realizar el cálculo solamente teniendo en cuenta la intensidad máxima admisible por el conductor.

DATOS QUE SE FACILITAN:

Tablas en hojas adjuntas.

Conductores aislados en tubos empotrados en paredes aislantes (método de instalación A1), 2 x XLPE.

A) 2,5 mm<sup>2</sup>.

**B) 4 mm<sup>2</sup>.**

C) 6 mm<sup>2</sup>.

D) 10 mm<sup>2</sup>.

73.- Calcular la potencia máxima del interruptor automático magnetotérmico de un circuito de cocina y horno, teniendo en cuenta que la potencia máxima de los mismos es de 4500 W. y en el circuito se han colocado por error conductores unipolares de 10 mm<sup>2</sup>.

DATOS QUE SE FACILITAN:

Tablas en hojas adjuntas.

A) 20 A.

**B) 25 A.**

C) 30 A.

D) 40 A.

74.- Teniendo en cuenta que el grado de electrificación de la vivienda es elevado, que la potencia prevista es de 9.200 W., y que tiene 12 circuitos, calcular el número de interruptores diferenciales y su intensidad diferencial-residual máxima.

A) 1 interruptor diferencial de 30 mA.

B) 2 interruptores diferenciales de 30 mA.

**C) 3 interruptores diferenciales de 30 mA.**

D) 4 interruptores diferenciales de 30 mA.

75.- Indicar cuál es como mínimo la intensidad máxima del interruptor general automático de la vivienda anterior.

A) 25 A.

B) 30 A.

**C) 40 A.**

D) 50 A.



76.- En el caso de haber existido una planta de sótano en el edificio destinada a aparcamientos, y estimando que podrían existir 20 plazas de garaje, calcular la potencia a considerar para la recarga de vehículos eléctricos.

- A) 3.680 W.
- B) 7.360 W.**
- C) 9.220 W.
- D) 9.550 W.

### B.2) Preguntas adicionales de reserva

77.- Calcular cuál será la sección teórica en mm<sup>2</sup>. de los conductores de aluminio de la línea trifásica de la red de distribución que ha de dar servicio al edificio (solo se tendrá en cuenta la caída de tensión, y el resto de coeficientes según la ITC-BT-7 se considerarán con valor 1), considerando una hipotética previsión de cargas de 130.000 W. para el edificio.

DATOS QUE SE FACILITAN:

Tablas en hojas adjuntas.

Longitud de la línea = 175 mts.

Caída de tensión = 1,85.

Conductividad del aluminio (70°) = 30.

- A) 185 mm<sup>2</sup>.
- B) 223 mm<sup>2</sup>.
- C) 278 mm<sup>2</sup>.
- D) 295 mm<sup>2</sup>.**

78.- Calcular cuál será la sección de los conductores de la línea de acometida del edificio del enunciado, considerando la misma hipotética previsión de cargas de 130.000 W.

- A) 150 mm<sup>2</sup>.
- B) 185 mm<sup>2</sup>.
- C) 240 mm<sup>2</sup>.**
- D) 300 mm<sup>2</sup>.

