

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

PROCESO SELECTIVO PARA LA CONSTITUCIÓN DE LISTAS DE ESPERA EXTRAORDINARIAS DE LA BOLSA DE EMPLEO DEL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA.

PRIMERA PRUEBA

6.1.- Primera prueba teórica y escrita:

6.1.1.- Consistirá en contestar un cuestionario de veinte preguntas tipo test con 3 respuestas alternativas sobre el contenido comprendido en el programa o temario que se adjunta en anexo I, siendo solo una de las respuestas la correcta o más correcta de entre las alternativas planteadas.

El cuestionario de preguntas que se proponga a las personas candidatas contendrá además otras 3 preguntas tipo test de reserva, las cuales sustituirán por su orden a aquellas preguntas que en su caso, acuerde la comisión de selección anular una vez iniciada la ejecución de la prueba por las personas aspirantes.

6.1.2.- El tiempo máximo para la realización de la prueba será de veinte minutos.

6.1.3.- El ejercicio se calificará de 0 a 5 puntos.

- Cada respuesta acertada se valorará a razón de 0,25 puntos.

- Las respuestas en blanco no penalizarán.

- Las respuestas erróneas penalizarán a razón de descontar 0,05 puntos por cada respuesta contestada incorrectamente.

6.1.4.- La corrección de la prueba será anónima y las comisiones de selección a la vista del número de personas candidatas presentadas a la prueba, el nivel de conocimiento de las personas aspirantes, el grado de dificultad del examen y sin conocer la identidad de ninguno de ellas, determinará la puntuación mínima para superar la prueba y pasar a la siguiente, haciendo público dicho acuerdo en la relación de calificaciones.

Una vez acordada la nota de corte, las comisiones de selección procederán a identificar a las personas aspirantes, y a calificar la prueba conforme a la nota de corte fijada.

La persona aspirante que no alcance la puntuación mínima exigida será calificada como "no apta/o" y será declarado "eliminada/o" del proceso selectivo, no procediéndose a la corrección y calificación de la segunda prueba.

6.1.5.- En esta prueba se evaluarán los conocimientos de los personas candidatas relacionados con las materias contenidas en el programa o temario que se adjunta.

PRIMERA PRUEBA INGENIERA/O TECNICA/O OBRAS PUBLICAS

CUAL ES LA RESPUESTA CORRECTA O MAS CORRECTA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

- 1.- **El Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales (2015) del Ayuntamiento de Zaragoza, en el capítulo dedicado a derechos y deberes de las/os empleadas/os municipales, dice: "Si, en alguna ocasión, observa que existe una situación de riesgo para Vd. o para otro trabajador. Si tiene una idea o sugerencia para mejorar las condiciones de trabajo, reducir el riesgo de accidente o simplemente, realizar el trabajo más a gusto... Si tiene alguna queja en relación con el trabajo y las condiciones en que lo desarrolla, transmita sus quejas, sugerencias, iniciativas, etc. por una de las siguientes vías: "**
 - a) Informe a su jefe de servicio de tal circunstancia. Persónese en el Servicio de Prevención y Salud Laboral. Informe del hecho o de la sugerencia a cualquier central sindical.
 - b) Informe a su jefe inmediato o encargado/a de tal circunstancia. Avise por escrito al Servicio de Prevención y Salud Laboral. Informe del hecho o de la sugerencia a los/as Delegados/as de Prevención.
 - c) Informe a su jefe inmediato o encargado/a de tal circunstancia. Avise por escrito o telefónicamente a cualquier central sindical. Informe del hecho o de la sugerencia a los/as Delegados/as de Prevención del Servicio de Prevención y Salud.

- 2.- **El artículo 11 apartado 2 de la LEY 7/1985, DE 2 DE ABRIL, REGULADORA DE LAS BASES DE RÉGIMEN LOCAL establece que son elementos del Municipio:**
 - a) El alcalde y los concejales.
 - b) El territorio, la población y la organización.
 - c) Personalidad jurídica y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines.

- 3.- **El exceso de medición de unidades de obra previstas en el proyecto no tendrá consideración de modificación de contrato cuando:**
 - a) El exceso de medición en global no representa un incremento de gasto superior al 20% del precio de adjudicación.
 - b) El exceso de medición en global no representa un incremento de gasto superior al 20% del precio del contrato inicial.
 - c) El exceso de medición en global no representa un incremento de gasto superior al 10% del precio del contrato inicial.

- 4.- **Con respecto a los procesos de replanteo en un contrato de obras, cuál de estas afirmaciones es la correcta:**
 - a) El replanteo del proyecto y el replanteo de obra corresponde efectuarlo al Contratista.
 - b) La comprobación del replanteo y el replanteo de obra le corresponde efectuarlo al Contratista.
 - c) El replanteo del proyecto y la comprobación del replanteo le corresponde efectuarlo a la Administración.

5.- Con respecto a la recepción de las obras, señala la respuesta correcta:

- a) En el plazo de 1 mes a partir de la recepción, la Inspección Facultativa deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas.
- b) En el plazo de 3 meses a partir de la finalización de los trabajos, la Inspección Facultativa deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas.
- c) En el plazo de 3 meses a partir de la recepción, el Órgano de Contratación deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas.

6.- De las condiciones básicas de accesibilidad de los espacios públicos urbanizados, señale la opción correcta:

- a) La pendiente longitudinal máxima de una rampa será del 10% para tramos de 3m de longitud y del 8% para tramos de 10m de longitud.
- b) La pendiente longitudinal máxima de una rampa será del 8% para tramos de 3m de longitud y del 6% para tramos de 10m de longitud.
- c) Los tramos de las rampas tendrán una anchura mínima libre de paso de 1,80m y una longitud máxima de 20m.

7.- Cómo obrar cuando en un itinerario peatonal accesible no disponga de línea de fachada o elemento horizontal que limite la edificación a nivel de suelo:

- a) Colocar una franja de 40cm de ancho de pavimento táctil de botones que sirva de enlace entre las dos líneas edificadas.
- b) Colocar una franja de 40cm de ancho de pavimento táctil indicador direccional que sirva de enlace entre las dos líneas edificadas.
- c) Colocar una franja de 80cm de ancho de pavimento táctil indicador direccional que sirva de enlace entre las dos líneas edificadas.

8.- Con respecto a las plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida, se debe cumplir:

- a) Disponer, al menos, de 1 plaza reservada cada 40 aparcamientos y cuyas dimensiones mínimas sean: 5,0m de longitud x 2,20m de ancho.
- b) Disponer, al menos, de 1 plaza reservada cada 20 aparcamientos y cuyas dimensiones mínimas sean: 5,0m de longitud x 2,20m de ancho.
- c) Disponer, al menos, de 1 plaza reservada cada 20 aparcamientos y cuyas dimensiones mínimas sean: 5,0m de longitud x 2,40m de ancho.

9.- Las ventosas se colocan principalmente para dar salida o entrada al aire en los conductos, especialmente en los llenados y vaciados, por lo que se sitúan en los puntos altos de la conducción y además se deben colocar:

- a) En cambios bruscos de pendiente respecto al gradiente hidráulico.
- b) Puntos bajos de la tubería.
- c) Aguas abajo de una reducción de diámetro.

10.- Una válvula sostenedora de presión sirve para:

- a) Mantener una presión mínima aguas arriba de la válvula.
- b) Mantener una presión máxima aguas arriba de la válvula.
- c) Mantener una presión media en la válvula.

11.- La distancia mínima entre los cables de energía eléctrica y las canalizaciones de agua será de:

- a) De 0,20 m.
- b) De 1,00 m entre los empalmes de los cables de energía eléctrica y las juntas de la canalización de agua.
- c) La a) y la b) son correctas.

12.- La pérdida de carga unitaria de la tubería es:

- a) Directamente proporcional al caudal e inversamente proporcional al diámetro.
- b) Directamente proporcional al diámetro e inversamente proporcional al caudal.
- c) La a) y la b) son falsas.

13.- A la hora de dimensionar una red debemos tener en cuenta que si reducimos el valor del diámetro de la tubería:

- a) Aumentará la velocidad y se reducirán las pérdidas.
- b) Disminuirán la velocidad y se reducirán las pérdidas.
- c) Aumentará la velocidad y aumentarán las pérdidas.

14.- Marca la respuesta más correcta, el tiempo de concentración de una cuenca sometida a una precipitación es:

- a) La duración necesaria para que una gota de agua que cae en el punto hidrológicamente más alejado de la sección de cálculo, consiga alcanzarla.
- b) Una característica de la cuenca vertiente y que es independiente de la configuración y magnitud del aguacero.
- c) La a) y la b) son correctas.

15.- Tal y como se determina dentro del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción:

- a) La designación del coordinador en materia de seguridad y de salud exime al promotor de sus responsabilidades.
- b) En ningún caso la designación de los coordinadores en materia de seguridad y de salud durante la elaboración de proyecto de obra y durante la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.
- c) Cuando en la elaboración del proyecto de una obra de rehabilitación intervengan varios proyectistas, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra.

16.- Conforme a la legislación urbanística, todo el territorio municipal, incluidos los sistemas generales, se incluye en alguno de las tres clases de suelo denominadas urbano, urbanizable y no urbanizable. Una vez hecha esta clasificación, podemos afirmar que:

- a) El suelo urbano se divide en dos categorías, consolidado y no consolidado.
- b) El suelo urbanizable se divide en dos categorías, consolidado o no consolidado.
- c) El suelo no urbanizable se divide en dos categorías, delimitado y no delimitado.

- 17.- De acuerdo con la legislación urbanística vigente, la obtención del suelo destinado por el PGOU al establecimiento de los sistemas generales fuera del suelo urbano consolidado se realizará:**
- a) Siempre mediante expropiación forzosa.
 - b) Mediante ejecución sistemática.
 - c) Siempre mediante ocupación directa.
- 18.- El Plan Director de la Bicicleta de Zaragoza establece como anchura mínima para los carriles bici unidireccionales confinados**
- a) Un ancho mayor o igual a 1,20 m.
 - b) Un ancho mayor o igual a 1,00 m.
 - c) Un ancho mayor o igual a 1,50 m.
- 19.- Se entiende por vías de malla básica en el término municipal de Zaragoza aquellos viarios públicos de competencia del Excmo. Ayuntamiento que constituyen el soporte de las comunicaciones rodadas de la ciudad y su intensidad de tráfico:**
- a) Es superior a los 10.000 vehículos diarios.
 - b) Es superior a los 12.500 vehículos diarios.
 - c) Es superior a los 15.000 vehículos diarios.
- 20.- Las condiciones generales de ocupación de los permisos de ejecución de obras en la vía pública establecen que:**
- a) No se podrá cortar ninguna calle ni producir estrechamiento en su calzada o acera que impida el tráfico de los vehículos y peatones.
 - b) Ninguna calle de sentido único de circulación podrá quedar con una anchura inferior a 3 metros libres para el tráfico rodado, salvo si se corta totalmente con permiso específico.
 - c) Las dos respuestas anteriores son correctas.

Zaragoza 12 de diciembre de 2018

PREGUNTAS DE RESERVA

R1.- La selección de funcionarios interinos habrá de realizarse mediante procedimientos ágiles que respetarán en todo caso los principios de (Artículo 10 apartado 2 del REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2015, DE 30 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DEL ESTATUTO BÁSICO DEL EMPLEADO PÚBLICO):

- a) Igualdad, mérito, capacidad y publicidad.
- b) Igualdad, mérito, capacidad, transparencia y publicidad.
- c) Igualdad, mérito, capacidad, independencia, discrecionalidad técnica y publicidad.

R2.- En un proyecto de urbanización de una calle de Zaragoza, señale cuál sería la sección de firme más adecuada para un tráfico tipo PESADO:

- a) 20cm de zahorra artificial y tres capas de mezcla bituminosa en caliente
- b) 20cm de grava-cemento y dos capas de mezcla bituminosa en caliente
- c) 20cm de grava-cemento y tres capas de mezcla bituminosa en caliente

R3.- En la determinación de los costes de gestión de los residuos domésticos, y de los residuos comerciales gestionados por las Entidades Locales, deberá incluirse el coste real de las operaciones de recogida, transporte y tratamiento de los residuos

- a) No incluyendo los costes de vigilancia de dichas operaciones
- b) Incluyendo los costes de vigilancia de dichas operaciones pero no el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos.
- c) Incluyendo los costes de vigilancia de dichas operaciones y el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos.

Zaragoza 12 de diciembre de 2018

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

PROCESO SELECTIVO PARA LA CONSTITUCIÓN DE LISTAS DE ESPERA EXTRAORDINARIAS DE LA BOLSA DE EMPLEO DEL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA.

SEGUNDA PRUEBA

6.2.- Segunda prueba práctica y escrita:

6.2.1.- La corrección y consiguiente calificación de la segunda prueba se realizará exclusivamente para aquellas personas aspirantes que superen la primera prueba.

6.2.2.- La segunda prueba podrá consistir en uno de los formatos que a continuación se exponen:

6.2.2.1.- Consistirá en contestar a un caso práctico relacionado con el ejercicio de las funciones de la plaza y de los correspondientes puestos de trabajo, y/o con las materias contenidas en el temario o programa que se adjunta en anexo I.

El caso práctico consistirá en contestar a cuatro supuestos con cinco preguntas por supuesto.

Cada una de las preguntas tendrá cuatro respuestas alternativas siendo sólo una de ellas la correcta o más correcta de las alternativas propuestas.

El tiempo máximo para la realización de la prueba será de 20 minutos.

La prueba se calificará de 0 a 10 puntos, siendo preciso alcanzar una puntuación mínima de 5 puntos para superar la prueba.

- Cada respuesta acertada se valorará a razón de 0,5 puntos.

- Las respuestas en blanco no penalizarán.

- Las respuestas erróneas penalizarán a razón de descontar 0,125 puntos por cada respuesta contestada incorrectamente.

En caso de que las comisiones de selección acuerden anular alguna pregunta, la puntuación máxima a obtener en la prueba, se reducirá en 0,5 puntos por cada una de las preguntas anuladas. y la nota mínima para superarlo, se reducirá en 0,25 puntos por cada pregunta anulada.

La prueba se calificará de 0 a 10 puntos, siendo preciso alcanzar una puntuación mínima de 5 puntos para superar la prueba.

En esta prueba se valorará la aplicación razonada de los conocimientos teóricos a la resolución del supuesto práctico planteado, así como la adecuada solución que se formule.

SEGUNDA PRUEBA INGENIERA/O TECNICA/O OBRAS PÚBLICAS

CUAL ES LA RESPUESTA CORRECTA O MAS CORRECTA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

SUPUESTO NÚM. 1 (CASILLAS 1 A 5)

En una ciudad se disponen de dos depósitos a diferentes cotas para abastecer a toda la población por gravedad. Para ello, es necesario elevar un caudal determinado del depósito inferior, cuya solera se encuentra a 226,09m, a otro depósito superior cuya lámina de agua se encuentra a una cota de 283,06m. La longitud de la impulsión es de 925m, que se deberá incrementar en un 20% en concepto de pérdidas de carga localizadas.

PREGUNTAS

- 1.- Suponiendo que el volumen total se impulsa en 17 horas, calcula el caudal de impulsión, teniendo en cuenta que el caudal continuo de suministro al depósito superior es de 106,25 l/s.
 - a) 120 l/s
 - b) 145 l/s
 - c) 150 l/s
 - d) 160 l/s
- 2.- Calcula el diámetro comercial necesario para el caudal de impulsión y una velocidad de 1,2 m/s.
 - a) 200 mm
 - b) 300 mm
 - c) 400 mm
 - d) Todas son incorrectas
- 3.- Calcula la pérdida de carga por la fórmula de Manning, teniendo en cuenta los resultados anteriores y que el coeficiente de rugosidad de la tubería es 0,012.
 - a) 0,0034 m/m
 - b) 0,0044 m/m
 - c) 0,0054 m/m
 - d) 0,0064 m/m
- 4.- Calcula la altura manométrica de la instalación, siendo la $\Delta H_{\text{temperatura}} + \Delta H_{\text{altura}} =$ pérdida de carga por temperatura del agua + pérdida de carga por altura topográfica = 0,61 m:
 - a) 61,65 m.c.a.
 - b) 61,85 m.c.a.
 - c) 62,46 m.c.a.
 - d) 65,30 m.c.a.

SUPUESTO NÚM. 2 (CASILLAS 6 A 10)

Un ramal de saneamiento de 500m de longitud, sin intersecciones con otros colectores y de 50cm de diámetro de una red de alcantarillado de un municipio, discurre por la calzada con tráfico de circulación normal y pesada.

PREGUNTAS

1.- Calcula el radio hidráulico a media sección:

- a) 0,055 m
- b) 0,010 m
- c) 0,125 m
- d) 0,155 m

2.- Calcula por la fórmula de Manning el caudal a sección llena, teniendo en cuenta que la pendiente de la tubería es del 1% y el coeficiente de rugosidad de la tubería es de 0,012.

- a) 0,309 m³/s
- b) 0,409 m³/s
- c) 0,509 m³/s
- d) 0,609 m³/s

3.- Calcula el caudal que llevaría la tubería para un calado de 0,37m, utilizando la tabla de Thormann-Franke:

Q ³ /Q	h/D	v ³ /v
0,855	0,742	1,07
0,860	0,747	1,07
0,865	0,751	1,07
0,870	0,756	1,07
0,875	0,761	1,07
0,880	0,766	1,07
0,885	0,770	1,07
0,890	0,775	1,07
0,895	0,781	1,07
0,900	0,786	1,07

- a) 0,250 m³/s
- b) 0,350 m³/s
- c) 0,375 m³/s
- d) 0,390 m³/s

4.- Las tapas de los pozos de los registros para este ramal de alcantarillado serán circulares, metálicas y deben cumplir con la norma UNE EN 124 y por lo tanto serán de la clase:

- a) B 125
- b) C 250
- c) D 400
- d) E 600

SUPUESTO NÚM. 3 (CASILLAS 11 A 15)

Se pretende formalizar un contrato de obras de un Proyecto constructivo cuyo presupuesto de ejecución por contrata alcanza los 510.000 € (quinientos diez mil euros). El Proyecto refleja un período de ejecución de 6 meses. El Capítulo de abastecimiento supone el 40% del coste total del precio de contrato. Responder a estos supuestos señalando la respuesta más adecuada:

PREGUNTAS

- 1.- Para este tipo de contrato, definir si es precisa la clasificación del contratista y, en su caso, a qué categoría correspondería:**
 - a) No precisa clasificación
 - b) Precisa clasificación. Corresponde a la categoría: D
 - c) Precisa clasificación. Corresponde a la categoría: 3
 - d) Precisa clasificación. Corresponde a la categoría: Obras hidráulicas

- 2.- Sobre los Documentos que obligatoriamente debe incluir el Proyecto citado, señala la opción correcta de entre las afirmaciones:**
 - a) Como mínimo, irán firmados los Documentos de: Memoria, Cuadro de Precios y Resumen del Presupuesto
 - b) En algún Documento se debe incluir la manera en que se llevará a cabo la medición de las unidades ejecutadas
 - c) El programa de desarrollo de los trabajos tiene carácter contractual
 - d) El presente Proyecto exige un Estudio Básico de Seguridad y Salud

- 3.- Si sobre el Proyecto citado se aplica, en concepto de gastos generales de estructura: el 13% y el porcentaje de beneficio industrial que corresponda, el Presupuesto de Ejecución Material del mismo es:**
 - a) 421.487,60€
 - b) 354.191,26€
 - c) 357.192,88€
 - d) 372.997,88€

- 4.- Iniciadas las obras correspondientes al Proyecto citado, la Administración expide, mensualmente, una certificación por obra ejecutada. Señala la opción correcta de entre las afirmaciones siguientes:**
 - a) Los abonos tienen el concepto de abono a cuenta y suponen una aprobación y recepción de las obras que se incluyen en la certificación ordinaria
 - b) La valoración de la certificación ordinaria se efectuará sobre las mediciones del mes que corresponde valorar
 - c) El contratista siempre tendrá derecho a percibir abonos a cuenta por operaciones preparatorias previstas
 - d) Los pagos a cuenta están sujetos a rectificaciones que se produzcan en la medición final

SUPUESTO NÚM. 4 (CASILLAS 16 A 20)

El Proyecto de renovación integral de una calle de Zaragoza alcanza un presupuesto de ejecución por contrata de 361.000€ y su plazo de ejecución está estimado en 5 meses.

En el Anejo que corresponde a la Seguridad y Salud se indica que, al menos, habrá 6 trabajadores ocupados simultáneamente.

En el anejo de Gestión de residuos se indica que todos los materiales a gestionar pertenecen a escombros limpios no-peligrosos. Responda a las siguientes cuestiones señalando la respuesta correcta:

PREGUNTAS

- 1.- **Definir el tipo de estudio sobre Seguridad y Salud que corresponde a este Proyecto y qué actor está obligado a su redacción:**
 - a) Estudio de Seguridad y Salud, obligatorio para el Contratista
 - b) Estudio de Seguridad y Salud, obligatorio para el Promotor
 - c) Estudio Básico de Seguridad y Salud, obligatorio para el Contratista
 - d) Estudio Básico de Seguridad y Salud, obligatorio para el Promotor

- 2.- **Determinar cuál es la superficie mínima recomendada a instalar como vestuarios (vestuarios + aseos) en función de las características expuestas en el citado Proyecto:**
 - a) 12m²
 - b) 24m²
 - c) 30m²
 - d) 36m²

- 3.- **Con respecto al Plan de Seguridad y Salud redactado por el Contratista, señale la opción correcta:**
 - a) El Contratista elabora dicho Plan desarrollando, complementando y modificando las previsiones del Estudio, sin que ello suponga variación del importe total de adjudicación
 - b) El Plan de Seguridad no es vinculante al presupuesto del contrato
 - c) La responsabilidad de la adecuación del Plan a la normativa vigente es del Coordinador
 - d) El Plan es aprobado por la Inspección Facultativa de la obra, previo Informe favorable por el Coordinador

- 4.- **La valoración económica vigente de la gestión de los residuos generados durante las obras correspondientes al Proyecto que se cita es:**
 - a) Recepción y manipulación de residuos en envases tipo 1: 8,06€/t
 - b) Gestión de escombros mixtos limpios: 5,75 €/t
 - c) Gestión de escombros mixtos limpios: 6,77 €/m³
 - d) Gestión de escombros limpios: 3,76 €/t

- 5.- **Sobre el Anejo de Gestión de residuos que incluye el Proyecto, señalar la opción correcta:**
 - a) El Anejo contendrá, como mínimo, un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición y un presupuesto
 - b) El Plan de Gestión tiene carácter contractual
 - c) El gasto correspondiente a la gestión de los residuos generados en obra es "de abono íntegro"
 - d) El gestor que recibe los residuos los codifica en función de una clasificación de los mismos que elabora periódicamente el Gobierno de Aragón

Publicación de plantilla de resultados provisionales correspondientes a la primera prueba del proceso selectivo convocado para la constitución de lista de espera extraordinaria de la bolsa de empleo del Ayuntamiento de Zaragoza para la plaza/categoría de **Ingeniera/o Técnica/o de Obras Públicas**.

Se informa a las/los aspirantes que disponen del plazo de cinco días naturales para formular reclamaciones o alegaciones, transcurrido ese plazo se procederá a la publicación de la plantilla definitiva que servirá de base para la corrección de los exámenes.

El plazo finaliza el 18 de diciembre de 2018.

I. C. de Zaragoza a 12 de diciembre de 2018.

LA SECRETARIA,



Fdo: *Belén Acín Yus*

