



ACTA Nº 02

SESIÓN DE PREPARACIÓN Y REALIZACIÓN DE LOS EJERCICIOS DE LA FASE DE OPOSICIÓN PARA LA CREACIÓN UNA UNA BOLSA DE TRABAJO DE TÉCNICO/A ADJUNTO/A, INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS, MEDIANTE EL SISTEMA DE CONCURSO- OPOSICIÓN LIBRE, PARA EL AYUNTAMIENTO DE ALCORCÓN.

SRES. ASISTENTES

PRESIDENTE

D. Pablo Hidalgo Fernández

VOCALES

Dña. Raquel Carrasco Díaz (Vocal suplente)

D. Angel Francisco Ruíz de Miguel

SECRETARIA

Dña. M^a Dolores San Román Alonso

Abierto el acto por la Presidencia y comprobada la existencia de quorum, el presidente da la palabra a la secretaria para introducir el orden del día:

PRIMERO. – Preparación de los ejercicios de la fase de oposición.

SEGUNDO. – Realización de los ejercicios de la fase de oposición.

PRIMERO. – Preparación de los ejercicios de la fase de oposición.

De conformidad con lo acordado en la sesión anterior, el Órgano de Selección se reúne para poner en común las posibles preguntas correspondientes a los dos ejercicios de la oposición. Una vez acordado por todos los miembros del Órgano de Selección las preguntas del primer ejercicio y los dos casos prácticos, se trasladan al Buero Vallejo, donde han sido convocados los aspirantes para realizar el ejercicio de la oposición.

SEGUNDO. – Realización de los ejercicios de la fase de oposición.

Siendo las doce horas se procede al llamamiento de los/as aspirantes y a sentar a cada aspirante en una silla con pala de escritura en la que figuran, y a efectos de garantizar el anonimato, dos sobres; uno tamaño Din A4 para introducir el test y el caso práctico una vez realizados, y otro pequeño en el que deben constar los datos de identificación, que deberá cerrarse antes de comenzar el ejercicio e introducir en el mayor.



Ayuntamiento de Alcorcón

Acto seguido se les entrega el primer ejercicio tipo test, que se adjunta a la presente como Anexo I, y da comienzo la realización del mismo siendo las doce horas y seis minutos disponiendo de 40 minutos para su realización. La realización del test transcurre sin incidencias, avisando periódicamente del tiempo restante disponible. El ejercicio concluye siendo las doce horas y cuarenta y seis minutos.

Tras un breve receso, se reparten los dos casos prácticos, que se adjuntan como Anexo II, de los que deberán elegir para su realización exclusivamente uno. Da comienzo esta segunda parte del ejercicio a las trece horas y ocho minutos concluyendo sin incidencias a las catorce horas y ocho minutos.

Siendo las catorce horas y quince minutos los aspirantes abandonan el aula.

Y no habiendo más asuntos que tratar, se da por finalizada la sesión, siendo las catorce horas y veinticinco minutos.

LA SECRETARIA

MARIA DOLORES SAN
ROMAN ALONSO -
50111749Q

Firmado digitalmente por
MARIA DOLORES SAN ROMAN
ALONSO - 50111749Q
Fecha: 2025.12.15 15:11:19
+01'00'

Fdo: Dña. M^a Dolores San Román Alonso

VOCAL 1

Firmado por MARIA RAQUEL CARRASCO DIAZ -
***1393** el día 15/12/2025 con un certificado
emitido por AC CAMERFIRMA FOR NATURAL
PERSONS - 2016

Fdo: Dña. Raquel Carrasco Díaz (Vocal suplente)

Los/as aspirantes dispondrán de un plazo de TRES días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación, a fin de presentar las posibles alegaciones a la presente acta.

Vº Bº EL PRESIDENTE

PABLO HIDALGO
FERNANDEZ -
52506409P

Firmado digitalmente por
PABLO HIDALGO
FERNANDEZ - 52506409P
Fecha: 2025.12.15 14:59:21
+01'00'

Fdo: D. Pablo Hidalgo Fernández

VOCAL 2

Firmado por ANGEL FRANCISCO RUIZ DE
MIGUEL - ***3858** el día 15/12/2025
con un certificado emitido por AC
CAMERFIRMA FOR NATURAL PERSONS -

Fdo: D. Angel Francisco Ruíz de Miguel



ANEXO I

- 1) Para valorar la calidad en la adjudicación, el art. 145 LCSP indica que pueden incluirse criterios relacionados con:
 - a) La reputación comercial del licitador.
 - b) **Las características sociales, ambientales o de innovación de la oferta.**
 - c) La experiencia previa del empresario, siempre como criterio de adjudicación.
- 2) Según el artículo 149, la justificación de una oferta incursa en presunción de anormalidad puede basarse en:
 - a) Mejoras no previstas en el pliego.
 - b) **Condiciones excepcionalmente favorables para el licitador en la ejecución del contrato.**
 - c) Una declaración responsable del licitador indicando que la oferta es viable.
- 3) ¿Quién es el responsable de aprobar el proyecto de obra antes de la licitación?
 - a) El contratista previo informe técnico.
 - b) **El órgano de contratación.**
 - c) El interventor municipal.
- 4) ¿Cuál de los siguientes documentos no forma parte obligatoria del proyecto de obra según el art. 233 LCSP?
 - a) Programa de trabajo.
 - b) Mediciones.
 - c) **Ninguna de las anteriores es correcta.**
- 5) La certificación de obra se emite:
 - a) **Mensualmente o según lo previsto en el pliego, acreditando obra ejecutada.**
 - b) Solo al final de la obra.
 - c) Previo informe de fiscalización de la Intervención.
- 6) El promotor está obligado a designar coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra cuando:
 - a) El presupuesto excede de 100.000 euros.
 - b) Lo solicite la dirección facultativa.
 - c) **En la obra intervenga más de un contratista.**
- 7) El Estudio de Seguridad y Salud debe incluir necesariamente:
 - a) El plan financiero del contratista.



- b) **Pliego de condiciones particulares con normas de seguridad aplicables.**
c) La relación de trabajadores asignados.
- 8) El Coordinador de Seguridad y Salud durante la fase de proyecto es responsable de:
- Elaborar el Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - Coordinar la aplicación, de conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud.**
 - Contratar a los subcontratistas necesarios.
- 9) De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios de la acción preventiva que se recogen en su artículo 15 se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:
- La elección de los materiales más adecuados para la ejecución de la obra.
 - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.**
 - La planificación de los trabajos, de manera que resulten lo más económicamente favorables a la ejecución de la obra.
- 10) El coordinador, en el desarrollo de sus funciones en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, debe:
- Impartir directamente la formación preventiva obligatoria a todos los trabajadores.
 - Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.**
 - Asumir las funciones de recurso preventivo.
- 11) ¿Qué documentos contiene el Plan general de ordenación urbana de Alcorcón (Año 1999) vigente actualmente?
- Información urbanística, Memoria, Memoria de participación pública, Normas urbanísticas con anexos normativos I y II, programa normativo de Actuación y plano de acciones del PGOU y estudio económico-financiero
 - Planos de información urbanística y planos normativos
 - Ambas son correctas**
- 12) Según el artículo 13 Criterios de diseño de las zonas ajardinadas del Anexo I Normas de urbanización del Plan general de ordenación urbana de Alcorcón, los alcorques tendrán una dimensión:
- Proporcional a la acera donde va colocado, con un mínimo de 40 cm por 40 cm.
 - Proporcional al porte del arbolado, y en todo caso superior a 60 cm por 60 cm.**
 - Dependerá del acabado del suelo de dicha zona ajardinada.
- 13) Según el Artículo 25. Hidrantes del Capítulo 3 Red de riego e hidrantes, en el Anexo I Normas de urbanización del Plan general de ordenación urbana de Alcorcón:



- a) Se colocarán cada cien (100) metros medidos por espacios públicos y cada cinco mil (5000) metros cuadrados de superficie edificable neta.
- b) Se colocarán cada cien (150) metros medidos por espacios públicos y cada cinco mil (4000) metros cuadrados de superficie edificable neta.
- a) **Se colocarán cada cien (200) metros medidos por espacios públicos y cada cinco mil (5000) metros cuadrados de superficie edificable neta.**

14) Según el Artículo 16. Zanjas del Capítulo 2 Red de alcantarillado, en el Anexo I Normas de urbanización del Plan general de ordenación urbana de Alcorcón:

- a) La profundidad mínima contada desde la rasante de la calle a la generatriz superior de la tubería será de uno con cincuenta (1,50) metros cuando se recojan aguas negras y de un (1) metro cuando sólo sean pluviales. Como profundidad máxima se recomiendan los tres con cincuenta (3,50) metros.
- a) **En terrenos estables, los conductos se dispondrán sobre una cama de gravilla de tamaño de cinco (5) a veinticinco (25) milímetros y de veinte (20) centímetros de espesor. En terrenos inestables bajo la cama de gravilla o de arena de miga se dispondrá un lecho de hormigón pobre H50 de quince (15) centímetros de espesor.**
- b) El relleno de las zanjas se hará por tongadas con suelos adecuados o seleccionados sin piedras de tamaño mayor de veinte (20) milímetros hasta setenta (70) centímetros por encima de la generatriz superior de los conductos, con compactación no menor del noventa y cinco (95) por ciento del Proctor normal. El resto de la zanja se llenará con suelos tolerables, adecuados o seleccionados con compactación no menor del noventa y ocho (98) por cien del Proctor Normal.

15) Según el artículo 13 Clases del suelo y categorías del CAPÍTULO II Clasificación del suelo de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid, el planeamiento general clasifica el suelo del térmico municipal en todas o algunas de las siguientes clases:

- a) **Suelo urbano, suelo urbanizable y suelo no urbanizable de protección.**
- b) Primarias y secundarias.
- c) Suelo urbanizado consolidado, suelo urbano no consolidado, suelo urbanizable, suelo no urbanizable común, suelo no urbanizable especialmente protegido, suelo rústico.

16) En el artículo 14 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid, y modificaciones posteriores, se define como **suelo urbano consolidado**:

- a) **El integrado por los solares, así como las parcelas que, por su grado de urbanización efectiva y asumida por el planeamiento urbanístico, puedan adquirir la condición de solar, mediante obras accesorias y simultáneas a las de edificación o construcción. Serán también suelo urbano consolidado aquellos solares o parcelas que sean objeto de actuaciones de dotación, aunque requieran de equidistribución de beneficios y cargas.**



- b) Integrado por los terrenos que el planeamiento general prevea expresamente que deben transformarse en suelo urbano y que, a tales efectos, se dividen en recintos denominados sectores.
- c) Aquellos terrenos que cuenten con los servicios de acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica, con características adecuadas para servir a la edificación que sobre ellos exista o se haya de construir, o aquellos que tengan su ordenación consolidada al estar edificadas al menos las dos terceras partes de los espacios aptos para ello según las determinaciones del Plan General.
- 17) Según artículo 42. Contenido sustantivo de los **Planes Generales**, de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid, y modificaciones posteriores. El Plan General establecerá sobre la totalidad del término municipal todas las determinaciones estructurantes de la ordenación urbanística que se enumeran en el Capítulo II Determinaciones de la ordenación urbanística del Título II Planeamiento urbanístico de la presente Ley, para lo cual cumplirán la precisión. Señala la respuesta correcta:
- a) La delimitación del sector que será objeto de actuación urbanizadora, estableciendo para el mismo las pertinentes condiciones básicas de ordenación.
- b) Se deberán definir las condiciones que deben cumplir las parcelas para su ejecución material. A tales efectos, el Plan Parcial podrá incorporar la definición gráfica del parcelario, señalando expresamente el grado de vinculación normativa de la misma.
- c) **La totalidad del suelo municipal estará adscrito a todas o algunas de las clases y categorías de suelo, incluyendo los espacios que califique como elementos integrantes de cualquier red pública de infraestructuras, equipamientos o servicios públicos.**
- 18) Según el artículo 80. Proyectos técnicos de ejecución material, de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid, y modificaciones posteriores. Los **proyectos de urbanización**:
- a) **Podrán ser formulados por cualquier persona, pública o privada, y se aprobarán por los municipios por el mismo procedimiento de aprobación de los Estudios de Detalle, salvo que se tramiten simultáneamente con el correspondiente planeamiento urbanístico o deban seguir el procedimiento prescrito para la aplicación del sistema de ejecución privada.**
- b) No deberán estar autorizados por técnico con habilitación legal suficiente y no deben definir las obras que comprendan con la precisión suficiente para ser llevadas a cabo bajo la dirección de técnico distinto del autor del proyecto de que se trate.
- c) Deberán contener las determinaciones propias del planeamiento urbanístico.
- 19) El artículo 47 Función de los **planes parciales**, de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid, y modificaciones posteriores, define las funciones de los planes parciales, señala la respuesta correcta:



- a) Los planes parciales podrán modificar los límites de los ámbitos o sectores, pudiendo alcanzar la variación de superficie un 15 por ciento de la superficie total del ámbito o sector, siempre que se justifique a través del correspondiente estudio topográfico y cartográfico y se expliquen los errores del planeamiento superior.
 - b) Vincular sus determinaciones propias de carácter estructurante a las pormenorizadas propias del Plan Parcial y de los instrumentos de gestión necesarios para la ejecución.
 - c) **El Plan Parcial desarrolla el Plan General o el Plan de Sectorización para establecer la ordenación pormenorizada de ámbitos y sectores completos, tanto en suelo urbano no consolidado como en suelo urbanizable.**
- 20) El artículo 51 Contenido sustantivo de la Sección 2^a Planes Especiales, de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid, y modificaciones posteriores, el **Plan Especial** debe contener en todo caso:
- a) **Las determinaciones propias de plan parcial que correspondan a su objeto específico en su función de desarrollo del Plan general, o en caso de reforma interior, las incluidas directamente en el Plan general que complementen o modifiquen.**
 - b) El Plan Especial, en el suelo urbanizable sectorizado, contendrá la delimitación del área de reparto de cargas y beneficios y la división en uno o en varios sectores, de forma que todos los terrenos pertenezcan a alguno de ellos.
 - c) La calificación de los terrenos que deben formar parte de las redes públicas supramunicipales y generales, sean o no interiores al nuevo plan especial, de forma que se garantice su integración en la estructura municipal.
- 21) El artículo 95. Ejecución de las redes públicas SECCIÓN 4^a: Obtención y ejecución de las redes públicas, de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid, y modificaciones posteriores. En cuanto a la ejecución de las redes públicas, señala la correcta:
- a) La Administración competente, cuando así convenga para la funcionalidad de la red de que se trate, podrá ejecutar directamente las obras de urbanización sobre los correspondientes suelos de cesión. La ejecución directa por la Administración eximirá, en todo caso, a los propietarios y/o promotores de la obligación de costear las obras.
 - b) **Será obligación de los propietarios y/o promotores de cada ámbito de actuación, sector o unidad de ejecución costear y, en su caso, ejecutar la urbanización de todos los suelos destinados por el planeamiento a redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios y que sean objeto de cesión obligatoria. A tales efectos, el deber de urbanizar comprenderá todas las obras señaladas en el artículo 97 de la presente Ley del suelo 9/2001 de 17 de Julio y modificaciones posteriores.**
 - c) La ejecución de las obras de edificación así como aquellas otras que excedan de los límites de la urbanización en los suelos destinados a redes públicas serán siempre a cargo de los propietarios y/o promotores, independientemente de la forma en que se hayan obtenido los terrenos.



22) Conforme al artículo 3.1 de la Ley 38/2003, ¿a quién se aplica esta Ley?

- a) **Al sector público estatal, autonómico y local.**
- b) Exclusivamente a la Administración General del Estado.
- c) Únicamente a las entidades locales y sus organismos dependientes.

23) El pavimento de un itinerario peatonal accesible será duro y estable. No presentará piezas ni elementos sueltos. Su colocación asegurará su continuidad y la inexistencia de resalte s de altura superior a:

- a) 5 mm
- b) 4 cm
- c) **0,4 cm**

24) Según la Orden TMA/851/2021; los alcorques situados en las zonas de uso peatonal estarán protegidos:

- a) Rellenos de tierra vegetal hasta enrasar con el pavimento circundante.
- b) **Estarán protegidos preferentemente mediante rejillas, material compacto drenante no deformable u otros elementos de similares características enrasados con el pavimento circundante.**
- c) Los alcorques nunca forman parte de un itinerario peatonal.

25) Según las disposiciones de la Orden TMA/851/2021; en el caso de producirse una diferencia de rasantes entre el espacio público urbanizado y la parcela:

- a) **Debido a la obligación de garantizar las condiciones de accesibilidad en el interior de la parcela; el desnivel será resuelto de los límites de la parcela, sin perjuicio de las disposiciones al efecto establecidos en el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación urbana.**
- b) Siempre se realizará en el interior de la parcela.
- c) No existe una regulación al respecto en la Orden TMA/851/2021.

26) Según se especifica en la Orden TMA/851/2021 respecto de las condiciones generales de diseño y ubicación de los elementos de mobiliario urbano, señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) Se dispondrán a una distancia mínima de 40 cm del borde de la acera.
- b) **No invadirán el itinerario peatonal accesible, disponiéndose preferentemente alineado junto a la banda exterior de la acera.**
- c) El diseño y ubicación de los elementos de mobiliario urbano garantizará que su envolvente por encima de 2,00 metros de altura carezca de aristas vivas.

27) Según la Orden TMA/851/2021; las zonas de obras situadas en zonas de uso peatonal quedarán rigurosamente delimitadas por vallas o elementos estables.

- a) **Dispondrán de una señalización luminosa o de advertencia al inicio y al final del vallado, así como cada 50 metros o fracción.**
- b) Dispondrán de una señalización luminosa o de advertencia al inicio y al final del vallado, así como cada 25 metros o fracción.
- c) Dispondrán de una señalización luminosa o de advertencia al inicio y al final del vallado, así como cada 75 metros o fracción.



- 28) Constituyen, entre otros, el Dominio Público Hidráulico:
- Los cauces de corrientes naturales continuas.
 - Las aguas continentales exclusivamente superficiales.
 - Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.**
- 29) En referencia a los vertidos al Dominio Público Hidráulico; señale cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta:
- Las autorizaciones de vertido tendrán un plazo máximo de vigencia de 25 años, renovables sucesivamente.**
 - Las autorizaciones de vertido deberán especificar los límites cualitativos y cuantitativos que se impongan a la composición del efluente.
 - Las autorizaciones de vertido establecerán las condiciones en que debe realizarse. En todo caso, deberán especificar las instalaciones de depuración necesarias.
- 30) Señale cual de las siguientes actuaciones **NO** corresponde a una obra hidráulica, según el concepto establecido en el texto refundido de la Ley de aguas.
- Construcción de una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR).
 - Construcción de una presa para la protección frente avenidas.
 - Ejecución de un puerto deportivo en el Dominio Público de un embalse.**
- 31) Según la Ley 3/1991 de Carreteras de la Comunidad de Madrid, son de Dominio Público los terrenos ocupados por las carreteras y sus elementos funcionales; y una franja medida horizontalmente y perpendicular al eje de la vía desde la arista exterior de la explanación con un ancho de:
- Ocho metros en Autopistas y Autovías; y de tres metros en el resto de las carreteras.**
 - Ocho metros en Autopistas y Autovías; y de cinco metros en el resto de las carreteras.
 - Diez metros en autopistas y autovías; y de cinco metros en resto de las carreteras.
- 32) La señalización de obras fijas en carreteras tiene por objeto:
- Informar al usuario de la presencia de obras y modificar su comportamiento.
 - Informar al usuario de la presencia de obras y modificar su comportamiento para adaptarlo a la situación; así como ordenar la circulación.**
 - Ordenar la circulación, para limitar el deterioro del nivel de servicio de la carretera.
- 33) En la norma 6.1-IC, Secciones de firme, se define como categoría de tráfico pesado T2 cuando la IMDp es:
- Más de 800 vehículos pesados/día
 - Entre 200 (≥ 200) y 800 (< 800) vehículos pesados/día.**
 - Menos de 200 vehículos pesados/día.
- 34) Dentro de los elementos de balizamiento definidos según el Real Decreto 1428/2003; los hitos de vértice son:
- Dispositivos de guía.



- b) **Dispositivos delimitadores.**
- c) Sistemas de contención de vehículos.

35) Según la orden de 17 de febrero de 2004 de la Consejería de Transportes de la Comunidad de Madrid, los dispositivos para la moderar la velocidad relacionados con el trazado en alzado cumplirá, como normas generales:

- a) **En ningún caso tendrán una altura superior a 75 mm sobre el pavimento. Para no interferir con el drenaje superficial, se interrumpirán al menos a 10 cm del bordillo que delimita la calzada.**
- b) En ningún caso tendrán una altura superior a 14 cm sobre el pavimento. Para no interferir con el drenaje superficial, se interrumpirán al menos a 20 cm del bordillo que delimita la calzada.
- c) En ningún caso tendrán una altura superior a 10 cm sobre el pavimento. Para no interferir con el drenaje superficial, se interrumpirán al menos a 10 cm del bordillo que delimita la calzada.

PREGUNTAS DE RESERVA

36) La aplicación de más de un criterio de adjudicación procederá, en todo caso, en la adjudicación de los siguientes contratos:

- a) **Contratos que requieran el empleo de tecnología especialmente avanzada o cuya ejecución sea particularmente compleja.**
- b) Contratos de servicios, en cualquier caso.
- c) Ninguna de las anteriores es correcta.

37) El Estudio de Seguridad y Salud será obligatorio en la fase de redacción de Proyecto, cuando:

- a) El contratista o los trabajadores autónomos así lo soliciten.
- b) El Presupuesto de ejecución por Contrata sea superior a 300.000 €.
- c) **Ninguna de las anteriores es correcta.**

38) La interpretación de la documentación del Plan general de ordenación urbana de Alcorcón corresponde al Ayuntamiento y deberá realizarse de acuerdo a los siguientes criterios:

- a) En caso de duda sobre la documentación escrita, se atenderá en primer lugar a lo dispuesto en las Normas Urbanísticas, en segundo a los Anexos normativos y por último al informe de Sostenibilidad.
- b) En caso de dudas, aclaraciones o discrepancias se constituirá una Comisión Técnica de seguimiento del PGOU de Alcorcón. Esta Comisión informará, los temas de su competencia.
- c) **De los planos de información y ordenación, prevalecerán los de escala más detallada especialmente en el caso de información contradictoria sobre el mismo tema.**



39) Tipos de pavimento táctil indicador:

- a) Pavimento táctil indicador direccional, constituido por piezas con botones troncocónicos de 4 mm de altura; así como el pavimento táctil de advertencia, constituido por piezas con acabado superficial con acanaladuras de 4 mm de altura.
- b) Pavimento táctil de advertencia, constituido por piezas con botones troncocónicos de 5 mm de altura; así como el pavimento táctil indicador direccional, constituido por piezas con acabado superficial con acanaladuras de 5 mm de altura.
- c) **Pavimento táctil de advertencia, constituido por piezas con botones troncocónicos de 4 mm de altura; así como el pavimento táctil indicador direccional, constituido por piezas con acabado superficial con acanaladuras de 4 mm de altura.**

40) Según el texto Refundido de la Ley de Aguas; toda concesión de aguas se otorgará según las previsiones de los planes hidrológicos, con carácter temporal y plazo no superior a:

- a) 50 años.
- b) **75 años.**
- c) 100 años.



ANEXO II

SUPUESTO PRÁCTICO N ° 1

El resumen del Presupuesto del Proyecto correspondiente al Plan de Asfaltado 2025 es el siguiente:

C01	RENOVACION CALLE PLAN ASFALTADO 2025
	406.421,02 €
C02	REPARACION DE HUNDIMIENTOS DE CALZADA POR CALLES
	87.574,74 €
C03	GESTION DE RESIDUOS
	47.724,17 €
C04	SEGURIDAD Y SALUD
	30.707,93 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 572.427,86 €

Debe contarse con un 13 % de Gastos generales y 6% Beneficio Industrial.

En el PCAP que rige el contrato se especifica la posibilidad de realizar modificaciones al mismo con un porcentaje máximo del 20 %. Se establece igualmente la posibilidad de ampliación del plazo de ejecución y de revisión de precios.

El plazo de ejecución de las obras es de 5 semanas.

1. Calcular el Presupuesto Base de licitación, IVA excluido.

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	572.427,86 €
13 % GASTOS GENERALES	74.415,62 €
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	34.345,67 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	681.189,15 €

2. Calcular el Valor estimado del contrato.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	681.189,15 €
POSIBLE MODIFICACIÓN 20 %	136.237,83 €
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	817.426,98 €

3. Enumere que tipo de contrato es, indicando igualmente si se trata de un contrato sujeto a regulación armonizada.

Se trata de un contrato de obras.

No está sujeto a regulación armonizada, dado que su valor estimado del contrato es inferior a 5.538.000 €, IVA excluido.



4. A la licitación del contrato se presentan 5 empresas. Las ofertas presentadas se adjuntan en la siguiente tabla.

EMPRESA A	340.594,58 €
EMPRESA B	531.327,54 €
EMPRESA C	510.891,86 €
EMPRESA D	497.268,08 €
EMPRESA E	517.703,75 €

Calcular la oferta media y comprobar si alguno de los licitadores se encuentra en situación de presunción de oferta anormalmente baja.

OFERTA MEDIA INICIAL: 479.557,16 €

OFERTA MEDIA + 10 %: 527.512,88 €

OFERTA MEDIA -10 %: 431.601,45 €

Dado que la oferta presentada por la empresa B se encuentra por encima de la oferta media + 10%, debe recalcularse la oferta media excluyendo la oferta presentada por la empresa B.

OFERTA MEDIA DEFINITIVA: 466.614,57 €.

OFERTA MEDIA – 10%: 419.953,11 €

Por tanto, todo licitador con ofertas inferiores a 466.614,57 € se encontrará en situación de presunción de oferta anormalmente baja. En nuestro supuesto, la Empresa A presenta una oferta de 340.594,58 €, por lo que se encontrará en situación de presunción de oferta anormalmente baja.

5. Si en la licitación se otorgan 50 puntos a la oferta más económica y 0 puntos a aquella oferta que se corresponda con el Presupuesto base de licitación, puntuar las ofertas presentadas. En caso de existir una oferta en presunción de oferta anormalmente baja, proceder a su no consideración y puntuar al resto de licitadores.

En primer lugar, dado que la oferta presentada por la Empresa A se encuentra en presunción de oferta anormalmente baja, conforme al enunciado del ejercicio, se procede a su no consideración.

La oferta más baja, no anormalmente baja, corresponde a la Empresa D, con una oferta de 497.268,08 €, de modo que se le otorgan los 50 puntos-

Dado que a toda oferta cuyo importe, excluido IVA, coincide con el Presupuesto base de licitación se le otorgan 0 puntos; la puntuación del resto de ofertas se obtiene mediante una interpolación lineal con la oferta de la empresa D y el Presupuesto base de licitación. De esta forma las puntuaciones son las siguientes.

EMPRESA B	40,74
EMPRESA C	46,30
EMPRESA D	50,00
EMPRESA E	44,44

6. Se puntúan con otros 50 puntos la reducción del plazo de ejecución de las obras. Si en la tabla adjunta se reflejan las reducciones de plazo ofertadas por cada uno de los licitadores; y en la



licitación se otorgan los 50 puntos a la mayor reducción de plazo y 0 a las cinco semanas establecidas en el proyecto, puntuar a la totalidad de las empresas licitadoras.

EMPRESA A	2 semanas
EMPRESA B	1 semana
EMPRESA C	0 semanas
EMPRESA D	2 semanas
EMPRESA E	1 semana

Dado que a los licitadores que no ofertaron reducción de plazo les corresponden 0 puntos; y a la mayor reducción de plazo, que es de dos semanas, le corresponden 50 puntos, la distribución de puntos en este apartado queda de la siguiente forma.

EMPRESA A	2 semanas	50,00
EMPRESA B	1 semana	25,00
EMPRESA C	0 semanas	0,00
EMPRESA D	2 semanas	50,00
EMPRESA E	1 semana	25,00

7. Su durante la ejecución de las obras, una ola de frío y lluvia impide la realización de las labores del asfaltado proyectadas durante una semana. ¿Podría solicitarse una ampliación del plazo de ejecución? ¿Cuál sería el aumento máximo de plazo posible?

Puede solicitarse una ampliación de plazo.

Aumento máximo de plazo posible: 1 semana.

8. Durante la ejecución de los trabajos se observa la necesidad de renovar la capa de rodadura de la Avenida del Oeste, planteándose la posibilidad de realizar una modificación del contrato. ¿Sería posible la modificación del contrato? ¿Sería necesaria la aprobación de un Proyecto Modificado? ¿Sería necesario solicitar la autorización previa del órgano de contratación? ¿Cuál sería el importe máximo de la modificación planteada?

Sí, sería posible la modificación del contrato.

Siempre que el importe de las modificaciones superase el 10 % del Presupuesto de las obras, ya sea en ejecución material o el Presupuesto Base de Licitación, sería necesaria la aprobación de un Proyecto Modificado. Si el importe de las modificaciones no superase el 10 % del presupuesto, podrían abonarse con cargo a la liquidación del contrato.

Siempre es necesaria la aprobación previa del órgano de contratación para la redacción de un Proyecto Modificado.

El importe máximo de la modificación planteada sería el 20 % del Presupuesto de las obras, por lo que en Ejecución Material no podría superar la cantidad de 114.485,57 €, y del Presupuesto Base de Licitación la cantidad máxima ascendería a 136.237,83 €.



SUPUESTO PRÁCTICO 2

Una calle del municipio, con una sección de 12 m de ancho y una longitud aproximada de 100 m, dispone en la actualidad de un único sentido de circulación para el tráfico rodado, con dos bandas de estacionamiento: una en línea, adosada a la única acera existente, y otra en batería en el margen opuesto. Existen dos pasos de peatones en ambos extremos de la calle, actualmente sin rebajes accesibles.

En la calle se han recibido numerosas quejas por problemas de accesibilidad y por caídas, tratándose además de un viario con marcado carácter comercial y un elevado flujo peatonal diario.

La acera actual, anexa a los locales comerciales existentes, presenta una anchura de 1,50 m y está pavimentada con baldosa de terrazo pulido de 30 × 30 cm, en color blanco y rojo, de escasas prestaciones antideslizantes. La banda de estacionamiento adosada a la acera tiene una anchura de 2,20 m y la existente en batería en el margen opuesto es de 5,30 m, siendo de reseñar que no existe acera en este margen de la calle.

A la vista de las numerosas quejas y de la situación actual de la calle, el Ayuntamiento ha decidido remodelar dicho tramo, siendo una de las actuaciones la ampliación de aceras y la instalación de dos plazas de estacionamiento reservadas para PMR en dicho tramo, con el objetivo de mejorar las condiciones de accesibilidad y dar prioridad al peatón.

El Ayuntamiento estima un presupuesto de ejecución de 200.000 € (IVA incluido). La duración prevista de las obras es de aproximadamente 3 meses, con una media de 9 trabajadores diarios en jornada ordinaria de lunes a viernes.

Pregunta 1. (20 puntos)

A la vista de la sección existente (12 m) y de los problemas de accesibilidad descritos, proponga una nueva distribución de la sección transversal de la calle que garantice un itinerario peatonal accesible conforme a la normativa vigente justificando dicha solución en base a dicha normativa.

Pregunta 2. (5 puntos)

Describa las condiciones que debe cumplir el nuevo pavimento de la acera para adecuarse a la normativa de accesibilidad

Pregunta 3. (5 puntos)

En relación con los vados peatonales, indique las condiciones que deben cumplir los rebajes y su pendiente.

Pregunta 4. (5 puntos)

Justifique si en esta obra procede la elaboración de un Estudio de Seguridad y Salud o un Estudio Básico de Seguridad y Salud, indicando los Criterios del RD 1627/1997 que resultan de aplicación.



SOLUCIÓN

Pregunta 1.

Se propone eliminar la banda de estacionamiento en batería existente en el margen derecho de la calle y transformarla en estacionamiento en línea, lo que permite liberar espacio suficiente para la creación de una nueva acera de 2,00 m de anchura en dicho margen, garantizando la continuidad del itinerario peatonal.

Se mantiene la anchura de la calzada, y se suprime la banda de estacionamiento en línea actualmente adosada a los locales comerciales, destinando su espacio íntegro a la acera existente. De este modo, la acera del margen comercial alcanza una anchura resultante de 4,80 m, permitiendo configurar un Itinerario Peatonal Accesible (IPA) con un ancho libre mínimo de 1,80 m, conforme a lo establecido en la Orden TMA/851/2021, reservando el resto para banda de servicios y mobiliario urbano sin interferir en el IPA.

Se sustituye el pavimento actual, resbaladizo y discontinuo, por un pavimento antideslizante, continuo y estable, tal como exige la normativa, proponiéndose el uso de loseta de durogranito, material que se está implantando de forma generalizada en el municipio. Asimismo, se adaptan los pasos de peatones existentes, ejecutando rebajes accesibles alineados con el itinerario peatonal, con pendientes adecuadas y pavimento podotáctil donde proceda para garantizar la detección y la seguridad de las personas con discapacidad visual.

En la nueva banda de estacionamiento en línea se habilitarán dos plazas reservadas para PMR, incorporando banda de transferencia posterior y área de aproximación lateral coincidente con la acera, asegurando la accesibilidad del usuario tanto en el acceso al vehículo como en la conexión con el itinerario peatonal.

Con esta remodelación se garantiza un itinerario peatonal accesible en ambos márgenes de la calle, se mejora la seguridad peatonal y se generan dos nuevas plazas de estacionamiento para PMR, cumpliendo los criterios de accesibilidad universal exigidos por la Orden TMA/851/2021.

Pregunta 2.

El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable y cumplirá con la exigencia de resbaladicia para los suelos en zonas exteriores establecida en el Documento Básico SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. No presentará piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación asegurará su continuidad y la inexistencia de resalte de altura superior a 4 mm, y su textura será diferente de la de los pavimentos táctiles indicadores especificados en el artículo 45. 2. En los itinerarios peatonales accesibles también se admitirá la utilización de pavimentos blandos con una compactación superior al 90% determinada de acuerdo con el método de ensayo proctor modificado de la norma UNE 103501:1994, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas, y manteniendo la máxima adecuación posible con el resto de características exigidas en el apartado anterior.

Pregunta 3.

El diseño y ubicación de los vados peatonales se resolverá mediante uno, dos o tres planos inclinados, de acuerdo con las condiciones establecidas en el artículo 20 de la Orden TMA/851/2021.



Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10% para tramos de hasta 2,00 m y del 8% para tramos de hasta 3,00 m. La pendiente transversal máxima será en todos los casos del 2%. La calzada en la zona de encuentro con el vado tendrá una contrapendiente máxima del 2%. En los vados peatonales formados por un solo plano inclinado longitudinal al sentido de la marcha, que generan un desnivel de altura variable en sus laterales, en el punto de cruce, deberán protegerse tales desniveles mediante la colocación de un elemento en cada lateral del plano inclinado.

En los vados peatonales donde se opte por nivelar calzada y acera mediante el rebaje de ésta en su totalidad, tal nivelación se hará mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera, cumpliendo las condiciones referentes a las pendientes indicadas anteriormente.

Para salvar el desnivel entre la acera y la calzada también se podrán nivelar ambas superficies mediante la elevación de la calzada en el paso de peatones, y se incorporará la señalización táctil dispuesta en los artículos 45 y 46 de la mencionada Orden TMA, a fin de facilitar la seguridad de utilización por parte de las personas con discapacidad visual. Esta solución no podrá adoptarse cuando el trazado de los pasos de peatones no sea perpendicular a la acera.

Pregunta 4.

Para determinar si procede elaborar un Estudio de Seguridad y Salud (ESS) o un Estudio Básico de Seguridad y Salud (EBSS) se debe aplicar lo establecido en el artículo 4 del RD 1627/1997, que fija los criterios que obligan a la redacción de un ESS.

Criterio 1 – Presupuesto de ejecución material > 75 millones de pesetas (450.759) €

El presupuesto de ejecución de la obra es de 200.000 € (IVA incluido), por lo que no se supera el umbral económico. Este criterio NO obliga a Estudio de Seguridad.

Criterio 2 – Duración de la obra superior a 30 días laborables con más de 20 trabajadores simultáneos. La duración prevista es de 3 meses, pero con una media de 9 trabajadores diarios, sin alcanzar en ningún caso la simultaneidad de 20 trabajadores. Este criterio NO obliga a Estudio de Seguridad.

Criterio 3 – Número total de jornadas-hombre superior a 500

Tres meses (\approx 12 semanas) \times 9 trabajadores/día \times 5 días/semana = 540 jornadas-hombre aprox.

Se supera el umbral de 500 jornadas-hombre, por lo que sí aplica la obligación de redactar un Estudio de Seguridad y Salud.

Criterio 4 – Que en la obra se vayan a realizar trabajos con riesgos especiales (Anexo II del RD 1627/1997)

En el supuesto no se menciona ningún trabajo incluido en el Anexo II (como trabajos en altura significativa, proximidad a líneas eléctricas, desmontes profundos, atmósferas explosivas, etc.).

Este criterio NO obliga.

Conclusión

En esta obra procede la elaboración de un ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, conforme al art. 4 del RD 1627/1997, por superarse las 500 jornadas-hombre previstas para su ejecución.