

PA 253/2025 (SIGLO 0000991/2025)

ANEXO 1 al Cuadro Resumen

1.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Suministro en régimen de arrendamiento sin opción de compra, instalación y mantenimiento de tres robots quirúrgicos para los Hospitales Universitarios Virgen Macarena, Virgen de Valme de Sevilla y de Jerez de la Frontera de Cádiz mediante procedimiento abierto y presentación electrónica de ofertas.

Expediente PA 253/2025

El resumen de criterios y sus puntos, ordenados de mayor a menor es el siguiente:

CRITERIO	TIPOLOGÍA	PUNTUACIÓN MÁXIMA
MEMORIA TÉCNICO FUNCIONAL (CUALITATIVO)	NO AUTOMÁTICO	35
OFERTA ECONÓMICA	AUTOMÁTICO	25
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (CUALITATIVO): 1. SEGUNDO SISTEMA DE FORMACIÓN Y APOYO CLÍNICO (6 puntos) 2. POSIBILIDAD DE MESA INTEGRADA (6 puntos) 3. VISION INMERSIVA CON AYUDAS A LA PRÁCTICA CLÍNICA (4 puntos) 4. PREPOSICIONADO AUTOMÁTICO DE BRAZOS (2 puntos) 5. SISTEMA DE SEGURIDAD LOCALIZACIÓN INSTRUMENTOS (2 puntos)	AUTOMÁTICO	20
PLAN DE FORMACIÓN (CUALITATIVO)	NO AUTOMÁTICO	10
MONTANTE ECONÓMICO PARA ACCESORIOS (CUALITATIVO)	AUTOMÁTICO	5
PLAZO DE ENTREGA Y PUESTA EN MARCHA (CUALITATIVO)	AUTOMÁTICO	5
PUNTUACIÓN TOTAL		100
UMBRAL MÍNIMO (CRITERIOS CUALITATIVOS)		37,5

A. CRITERIOS DE CARÁCTER AUTOMÁTICO evaluables mediante la utilización de fórmulas (ponderación 55 puntos):

La puntuación total de los criterios con carácter automático será la resultante de la suma obtenida en cada uno de los siguientes apartados (A.1, A.2, A.3 y A.4) teniendo en cuenta la ponderación máxima indicada en cada uno de ellos.

Las valoraciones de los criterios de adjudicación se hará por la agrupación completa y no por lotes independientes.

A.1. OFERTA ECONÓMICA (ponderación máxima 25 puntos).

Se valorará la oferta más ventajosa para el Servicio Andaluz de Salud. Se asignará el máximo de puntuación a la oferta de precio inferior con respecto al presupuesto base de licitación, asignándose la puntuación al resto de ofertas mediante la siguiente fórmula:

$$X = 25 * \left(1 + \log \frac{Oferta_{m\acute{a}s\ baja}}{Oferta_{a\ valorar}} \right)$$

siendo:

Oferta de precio más bajo.....25 puntos
Puntuación de la oferta a valorar.....X puntos
 $Oferta_{m\acute{a}s\ baja}$Importe de la oferta menor entre los licitadores admitidos
 $Oferta_{a\ valorar}$ Importe de la oferta a valorar

Las puntuaciones se redondearán a dos decimales, tras el cálculo de la fórmula.

Justificación: Se valora en este criterio la oferta más económica a fin de encontrar la oferta más ventajosa junto con el resto de los criterios. La función logarítmica de la fórmula permite crear diferencia decrecientes a medida que la oferta se aleje más de la mejor oferta.

A.2. MONTANTE ECONÓMICO PARA ACCESORIOS (ponderación máxima 5 puntos).

Se otorgará la máxima puntuación al licitador que incluya en su oferta mayor número de accesorios de los conjuntos completos que se indican a continuación asignándose la puntuación al resto de ofertas mediante proporcionalidad directa.

Se valorará conjuntos completos que incluyan los siguientes elementos:

- Conjunto completo a):
 - 1 endoscopio 3D con cámara de 30º
 - 1 caja de esterilización para él
- Conjunto completo b):
 - 1 endoscopio 3D con cámara de 0º
 - 1 caja de esterilización para él

Obteniendo 5 puntos la oferta que ofrezca el mayor número de conjuntos completos resultante de la suma del número de conjuntos completos a y b ofertados, y 0 puntos en caso que no oferte ninguno de estos conjuntos descritos anteriormente. En caso que exista un empate en el número máximo de conjuntos ofertados a) + b), obtendrán todas las ofertas empatadas 5 puntos.

$$X = 5 * \frac{Oferta_{a\ valorar}}{Oferta_{mayor}}$$

Siendo:

Puntuación de la oferta a valorar.....X puntos

Oferta_{avalorar}número de conjuntos completos a) + b) de la oferta a valorar

Oferta_{mayor}número máximo de conjuntos completos a) + b) ofertados

Justificación: Este criterio se justifica porque permite un aumento de las cirugías en una jornada de trabajo, al evitar tener que esperar la esterilización de las piezas utilizadas.

A.3. PLAZO DE ENTREGA Y PUESTA EN MARCHA (ponderación máxima 5 puntos).

Se valorará un menor plazo de entrega y puesta en marcha del equipo respecto del establecido como máximo, de 30 días, en el Cuadro Resumen.

Para la valoración de este criterio se aplicará el siguiente escalado:

30 días > plazo de entrega y puesta en marcha $\geq$ 20 días	→	1 punto
20 días > plazo de entrega y puesta en marcha $\geq$ 10 días	→	3 puntos
10 días > plazo de entrega y puesta en marcha	→	5 puntos

Justificación: El inicio de esta técnica quirúrgica es perentoria, ya que, y para ciertas indicaciones clínicas, supone una mejora de los resultados clínicos, y disminución de la demanda de ciertos recursos hospitalarios.

A.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (ponderación máxima 20 puntos).

Se valorarán cada uno de los siguientes ítems, en tanto superen los mínimos exigidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, como características técnicas de especial relevancia, otorgando su respectiva puntuación a las propuestas que cumplan:

- Posibilidad (opción no incluida, pero habilitable) de añadir y conectar un sistema adicional que permita de manera simultánea con el robot quirúrgico ofertado, realizar procedimientos de formación y clínicos para otro operador en entorno real y no simulado. Esta propuesta tiene que incluir necesariamente una conexión a una pantalla auxiliar en la que se pueda seguir la formación (6 puntos). La declaración de esta posibilidad tecnológica, si es fehaciente, suponen 6 puntos, no se contemplan puntuación intermedias.

- Posibilidad (opción no incluida pero habilitable) de añadir una mesa quirúrgica que trabaje en conexión integrada y sincronizada con el sistema robótico permitiendo el cambio de posición del paciente de forma dinámica sin retirar los instrumentos (6 puntos). La declaración de esta posibilidad tecnológica, si es fehaciente, suponen 6 puntos, no se contemplan puntuación intermedias.

- Incluye visión inmersiva con imagen 3D HD estereoscópica, zoom y fluorescencias tras la administración de verde indocianina como contraste que permita visualizar y evaluar la vascularización de tejidos y la perfusión de órganos (4 puntos). Se obtendrá la puntuación máxima de 4 puntos, si se incluye en la oferta todos y cada uno de los elementos requeridos, y su declaración es fehaciente.

- Incluye pre-posicionamiento automático de brazos según el tipo de cirugía y especialidad que minimicen los tiempos de preparación quirúrgica y aporten seguridad al personal de quirófano, previa configuración de parámetros según operador unívoco (2 puntos). Se obtendrá la puntuación máxima de 2 puntos, si se incluye en la oferta todos y cada uno de los elementos requeridos, y su declaración es fehaciente.

- Incluye de un sistema de seguridad de localización de los instrumentos fuera del campo de visión para mejorar la seguridad del paciente y reducir el tiempo de búsqueda de instrumentos por parte del cirujano o cirujana principal (2 puntos). Se obtendrá la puntuación máxima de 2 puntos, si se incluye en la oferta todos y cada uno de los elementos requeridos, y su declaración es fehaciente.

Justificación: La inclusión de este criterio cualitativo permite en el presente mejorar la experiencia del cirujano o cirujana, así como la seguridad del paciente. Y en el futuro, permitirá la incorporación de novedades tecnológicas que mejoren le desempeño clínico del conjunto operador-equipo.

B. CRITERIOS DE VALORACIÓN NO AUTOMÁTICA, cuya cuantificación depende de un juicio de valor (ponderación 45 puntos)

La puntuación total de los criterios con carácter no automático será la resultante de la suma obtenida en cada uno de los siguientes apartados (B.5 y B.6) teniendo en cuenta la ponderación máxima indicada en cada uno de ellos.

B.5. MEMORIA TÉCNICO FUNCIONAL (ponderación máxima 35 puntos).

La memoria técnico-funcional de los equipos se efectuará atendiendo a la documentación técnica aportada por los licitadores, donde además de los aspectos técnicos mínimos descritos en el PPT deben quedar reflejados los siguientes para su valoración sujeta a juicio de valor:

- Avances tecnológicos que mejoren la asistencia al paciente/usuario, según el nivel de mejora que aporten en el funcionamiento y prestaciones con respecto a los aspectos recogidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

- Medios tecnológicos que mejoren la seguridad para el paciente durante la cirugía.

- Medios tecnológicos que faciliten las labores de docencia y aprendizaje.

- Ergonomía y confort de la consola quirúrgica y silla del cirujano o cirujana principal.

- Abordaje de mayor número de especialidades clínicas y procesos quirúrgicos dentro de ellas a las reflejadas en la memoria justificativa, económica y de necesidades del presente expediente, en previsión de un aumento de la cartera de servicio del programa robótico de cada centro, justificándolo con evidencias documentales clínicas.

- Con respecto al instrumental, se valorará positivamente la incorporación de soluciones tecnológicas que permitan un abordaje más fácil en zonas anatómicas difícilmente accesibles, tales como: Sellador de vasos bipolar articulado con corte frío y con corte bipolar, grapadoras robóticas articuladas ... con la finalidad de facilitar el trabajo del cirujano o cirujana principal, aumentando la seguridad del paciente y disminuyendo el tiempo de la cirugía.

- Grado de versatilidad, flexibilidad operativa y facilidad de reposicionamiento del sistema de visión endoscópica del robot quirúrgico, especialmente en lo relativo a su adaptación a distintos trócares y configuraciones de campo quirúrgico. Se analizará el impacto de la solución propuesta en la optimización de los tiempos quirúrgicos, la ergonomía del equipo quirúrgico, la estabilidad de la imagen y la seguridad del procedimiento.

- Estructura organizativa del servicio técnico propuesto, su dimensionamiento, los perfiles profesionales adscritos, los procedimientos de atención y resolución de incidencias y los mecanismos de coordinación con el personal técnico del centro. Analizándose especialmente la disponibilidad y

tiempos de respuesta comprometidos, la existencia de soporte técnico especializado directamente vinculado al fabricante, la planificación de asistencia preventiva y correctiva, la capacidad de comunicación técnica fluida en el idioma oficial de cada uno de los centros.

- Grado de modularidad, escalabilidad a nuevas versiones de software o hardware y planificación de evolución tecnológica del sistema ofertado ya sea mediante sustitución, ampliación o actualización a versiones superiores, atendiendo a las necesidades asistenciales futuras de cada centro y a la sostenibilidad técnica y económica de la inversión durante su vida útil.

El mecanismo de valoración de este apartado se basa en la comparación de las ofertas admitidas al proceso, obteniendo la mayor puntuación la oferta que de forma más completa responde a los distintos apartados relacionados, y la puntuación del resto de ofertas se asignará en función de lo cerca o lejos que se encuentren de la oferta mejor puntuada.

Este mecanismo de puntuación permite la incorporación de propuestas tecnológicas, por parte del licitador, que el órgano de contratación no conozca en el momento de la elaboración del expediente, pero tengan relación con el objeto del contrato, y respondan de forma positiva a los aspectos que se valoran en este criterio.

CLASIFICACIÓN DE LAS MEJORAS	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN (X)
BÁSICA	La propuesta no incorpora mejoras relevantes o presenta un desarrollo insuficiente respecto de los aspectos evaluados.	$0 < X \leq 1$
ADECUADA	La propuesta incorpora mejoras concretas y justificadas, con impacto limitado o parcial en los aspectos evaluados.	$1 < X \leq 10$
AVANZADA	La propuesta incorpora mejoras técnicamente desarrolladas, coherentes y con impacto significativo en los aspectos evaluados.	$10 < X \leq 25$
EXCELENTE	La propuesta presenta mejoras altamente desarrolladas, innovadoras, plenamente justificadas y con impacto sustancial y transversal en los aspectos evaluados.	$25 < X \leq 35$

Justificación: La inclusión de este criterio cualitativo permitirá medir qué propuesta, de todas las admitidas al proceso, responde de mejor forma a los parámetros que se miden. Los criterios de valoración no se les asigna un peso o puntuación específica.

B.6. PLAN DE FORMACIÓN (ponderación máxima 10 puntos).

La información aportada debe identificar claramente metodología pedagógica, recursos humanos/técnicos disponibles para la formación, contenido de los cursos y número de horas presenciales/no presenciales, profesionales a los que van dirigidos y formación sobre optimización de la eficiencia energética.

Deberá contener los siguientes apartados para su valoración:

- Formación de cirujanos o cirujanas de consola y asistentes.
- Formación de personal de enfermería en quirófano.
- Formación de personal de enfermería en esterilización.
- Formación para médicos anestesiistas.

Se valorará, dentro del plan formativo propuesto, la accesibilidad, viabilidad organizativa y adecuación lingüística de las actividades formativas presenciales, atendiendo a su impacto en la continuidad asistencial del centro, la facilidad de desplazamiento del personal y la optimización del tiempo dedicado a la formación.

Se analizará especialmente la disponibilidad de actividades formativas impartidas en el idioma del centro y la experiencia del equipo docente en la formación de equipos quirúrgicos en dicho idioma, así como la existencia de infraestructuras formativas que minimicen los desplazamientos internacionales prolongados del personal sanitario.

El mecanismo de valoración de este apartado se basa en la comparación de las ofertas admitidas al proceso, obteniendo la mayor puntuación la oferta que de forma más completa responde a los distintos apartados relacionados, y la puntuación del resto de ofertas se asignará en función de lo cerca o lejos que se encuentren de la oferta mejor puntuada.

Este mecanismo de puntuación permite la incorporación de propuestas formativas, por parte del licitador, que el órgano de contratación no conozca en el momento de la elaboración del expediente, pero tengan relación con el objeto del contrato, y respondan de forma positiva a los aspectos que se valoran en este criterio.

Justificación: La inclusión de este criterio cualitativo permitirá medir qué propuesta, de todas las admitidas al proceso, responde de mejor forma a los parámetros que se miden. Los criterios de valoración no se les asigna un peso o puntuación específica, ya que todas poseen un peso equivalente en la puntuación final.

C. CONCLUSIÓN

La puntuación total que obtendrá un licitador para su oferta, es la que resulte de la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los criterios descritos anteriormente.

2.- RESUMEN DE COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

El presupuesto base de licitación que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido del 21%, es de **7.768.200,00 €**, conforme al art. 100 de la LCSP, entendido que dicho presupuesto se adecúa al precio de mercado, se establece el siguiente desglose presupuestario:

Agrupación	Concepto	Cantidad	Presupuesto de licitación IVA excluido	Presupuesto de licitación IVA incluido	IVA %	Importe IVA
Ag 1: Robot Quirúrgico H. Macarena	Lote 1: Arrendamiento H. Macarena	60 Meses	1.560.000,00	1.887.600,00	21,00	327.600,00
	Lote 2: Mantenimiento H. Macarena	60 Meses	580.000,00	701.800,00	21,00	121.800,00
TOTAL AGRUPACIÓN 1: Robot Quirúrgico H. Macarena			2.140.000,00	2.589.400,00	21,00	449.400,00
Ag 2: Robot Quirúrgico H. Valme	Lote 3: Arrendamiento H. Valme	60 Meses	1.560.000,00	1.887.600,00	21,00	327.600,00
	Lote 4: Mantenimiento H. Valme	60 Meses	580.000,00	701.800,00	21,00	121.800,00
TOTAL AGRUPACIÓN 2: Robot Quirúrgico H. Valme			2.140.000,00	2.589.400,00	21,00	449.400,00
Ag 3: Robot Quirúrgico H. Jerez de la Frontera	Lote 5: Arrendamiento H. Jerez de la Frontera	60 Meses	1.560.000,00	1.887.600,00	21,00	327.600,00
	Lote 6: Mantenimiento H. Jerez de la Frontera	60 Meses	580.000,00	701.800,00	21,00	121.800,00
TOTAL AGRUPACIÓN 3: Robot Quirúrgicos H. Jerez de la Frontera			2.140.000,00	2.589.400,00	21,00	449.400,00
TOTAL			6.420.000,00	7.768.200,00	21,00	1.348.200,00

La disponibilidad de uso, durante un periodo de cinco años, del sistema de cirugía robótica se ha considerado como contrato de suministro en régimen de arrendamiento sin opción de compra, incluyendo su instalación, en las dependencias de los distintos hospitales. Así también, en este contrato se fusionan prestaciones diferentes que se encuentran directamente vinculadas entre sí manteniendo relaciones de complementariedad entre la disponibilidad del equipo y el mantenimiento del mismo. En ese sentido, y a tenor del artículo 102 de la LCSP, se incluyen como precios ciertos del contrato en función del tiempo en que se tienen disponibles los equipos. Es decir, la cantidad de 60 mensualidades aplicables a tanto alzado, tanto de arrendamiento como de mantenimiento.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, la distribución del presupuesto por anualidades, IVA incluido, es la siguiente:

Anualidades	Ag 1: Robot Quirúrgico H. Macarena		Ag 2: Robot Quirúrgico H. Valme		Ag 3: Robot Quirúrgico H. Jerez de la Frontera		TOTAL ANUALIDAD
	Arrendamiento	Mantenimiento	Arrendamiento	Mantenimiento	Arrendamiento	Mantenimiento	
2026	346.060,00	128.663,33	346.060,00	128.663,33	346.060,00	128.663,33	1.424.170,00
2027	377.520,00	140.360,00	377.520,00	140.360,00	377.520,00	140.360,00	1.553.640,00
2028	377.520,00	140.360,00	377.520,00	140.360,00	377.520,00	140.360,00	1.553.640,00
2029	377.520,00	140.360,00	377.520,00	140.360,00	377.520,00	140.360,00	1.553.640,00
2030	377.520,00	140.360,00	377.520,00	140.360,00	377.520,00	140.360,00	1.553.640,00
2031	31.460,00	11.696,67	31.460,00	11.696,67	31.460,00	11.696,67	129.470,00
TOTAL	1.887.600,00	701.800,00	1.887.600,00	701.800,00	1.887.600,00	701.800,00	7.638.730,00

En cuanto a la estimación del precio del contrato, se han incluido los costes directos de mantenimiento y de disponibilidad del equipo, incluidos los gastos de instalación, conforme a una licitación reciente del mismo objeto de la Central Provincial de Compras de Granada.

Considerando que no son de aplicación para este contrato las exigencias establecidas en los artículos 100.2 y 101.2 de la LCSP, en relación a que el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia.

En ese sentido el Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales en su Resolución nº 633/2019, de 13 de junio, y en su Resolución nº 739/2019, de 4 de julio, efectúa determinadas precisiones que confirman la desvinculación del presente contrato a dichos preceptos por no concurrir los requisitos especificativos:

- a) Contratos en los que la ejecución de la prestación es a favor del poder adjudicador que la recibe directamente.
- b) Contratos en los que los gastos de personal son los principales.
- c) Contratos en los que los costes salariales son los de los trabajadores empleados en la ejecución del contrato solo a favor del órgano de contratación.

Para la determinación del precio del contrato se ha considerado el desglose de costes conforme al art. 100.2 de la LCSP, estimando los costes directos e indirectos de la contratación teniendo en cuenta que la Central de Balances del Banco de España pone a disposición de los usuarios, de manera completamente libre, los informes de una base de datos de Ratios Sectoriales de las sociedades no financieras, permitiendo situar a la empresa en el cruce del sector de actividad y tamaño en el que esta se encuadra. En la consulta realizada a la web del Banco de España: http://app.bde.es/rss_www/Ratios, se extraen datos que son de gran utilidad para determinar los costes directos e indirectos de las prestaciones a licitar (valor añadido como ratio equivalente al margen bruto, los gastos de personal y el resultado económico neto o beneficio industrial).

Para el caso que nos ocupa, atenderemos a los datos de los dos sectores de actividad (CNAE) implicados: - G466 Comercio al por mayor de otra maquinaria, equipos y suministros - C33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo del ejercicio 2023 para Q2:

Ratios sectoriales de las sociedades no financieras 2023 para Q2	G466 – Comercio al por mayor de otra maquinaria, equipos y suministros	C33 – Reparación e Instalación de maquinaria y equipos
R01 Valor añadido/Cifra neta de negocios	23,90	42,99
R02 Gastos de personal/Cifra neta de negocios	16,12	33,91
R03 Resultado económico bruto/Cifra neta de negocios	5,86	6,54
R05 Resultado económico neto/Cifra neta de negocios	4,69	4,64

Las ratios aportan información sobre la estructura de costes de las empresas del sector. En base a dichas ratios, matizadas para su adaptación al contrato, podemos desagregar los costes estableciendo hipótesis sobre la intensidad en el uso de la mano de obra directa e indirecta (distinguiendo por el tipo de actividad que para el lote de arrendamiento el 10 % de los gastos de personal es directo y para el lote de mantenimiento el 80%, el resto de los gastos de personal corresponde a personal indirecto), y los costes de material y otros costes necesarios.

Los costes directos de producción (materiales más gastos generales), se deducen a partir del margen bruto (cifra neta de negocios). La descomposición de los costes en el presupuesto base de licitación, excluido IVA, será:

DESAGREGACIÓN DE COSTES – Arrendamiento		
Concepto	%	Importe
Mano de Obra Directa (R02 * 10% gasto salarial)	1,61	50.294,40
Costes directos de Producción (materiales + gastos generales de producción)	71,41	2.227.992,00
Costes de Estructura (incluye 90% gastos de personal)	22,29	695.385,60
Beneficio Industrial (resultado de explotación)	4,69	146.328,00
TOTAL	100,00	3.120.000,00

DESAGREGACIÓN DE COSTES – Mantenimiento		
Concepto	%	Importe
Mano de Obra Directa (R02 * 80% gasto salarial)	27,13	314.684,80
Costes directos de Producción (materiales + gastos generales de producción)	52,37	607.492,00
Costes de Estructura (incluye 20% gastos de personal)	15,86	183.999,20
Beneficio Industrial (resultado de explotación)	4,64	53.824,00
TOTAL	100,00	1.160.000,00

El valor máximo estimado del contrato es de **6.420.000,00 €**, que coincide con el presupuesto de licitación, IVA excluido, al no prever ni modificación ni prórroga.