

ANEXO II AL CUADRO RESUMEN

Apartado 9.3 del Cuadro Resumen

Atendiendo a lo estipulado en la Instrucción 1/2024, de 2 de abril de 2024, de la Agencia Digital de Andalucía sobre perfiles, precios de referencia y desglose de costes en contratos de bienes y servicios TIC, cuyo objetivo principal es determinar la información de referencia para la elaboración de la documentación de licitación de bienes y servicios TIC por parte de las entidades incluidas en su ámbito de aplicación, a continuación, se determina el desglose del precio de las partidas de las que se compone el presente contrato de suministros de bienes de naturaleza TIC. Metodología utilizada Para obtener el desglose del presupuesto base de licitación diferenciando los costes directos, indirectos y otros eventuales gastos, conforme a lo preceptuado por el artículo 100.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se considera la metodología definida en el libro “La determinación del precio en los contratos públicos con base en el coste”¹ para estimar los Gastos Generales y el Beneficio Industrial de una empresa en función de su sector de actividad. Para ello, se tienen en cuenta los datos de las ratios sectoriales publicados por la Central de Balances del Banco de España (CenBal)², concretamente las siguiente

- R₀₁: valor añadido/cifra neta de negocios (margen bruto en %)
- R₀₂: gasto de personal/cifra neta de negocios (en %)
Se estimará en cada caso un peso para los gastos de personal directamente imputables a la ejecución del contrato según su tipología (gpd).
- R₀₃: resultado económico bruto/cifra neta de negocios (en %)
- R₁₄: inmovilizado material/total activo fijo (en %)

Con estas ratios se calculan los datos necesarios aplicando las siguientes fórmulas establecidas en la citada metodología:

$$\begin{aligned} \text{Beneficio Industrial} &= R_{03} \\ \text{Gastos Generales de Estructura} &= 100 - \text{Costes Directos} - \text{beneficio industrial.} \\ \text{Costes Directos} &= ((100 - R_{01}) \times (1 - R_{14} / 100)) + (\text{gpd} \times R_{02}) \end{aligned}$$

Cálculo para el desglose de costes en suministros TIC

Para aplicar la metodología descrita a las contrataciones de suministros TIC y obtener los parámetros aplicables a la estructura de costes y margen de beneficio industrial de las empresas licitadoras de este tipo de contratos se han tenido en cuenta las ratios sectoriales publicadas por la Central de Balances del Banco de España (CenBal) para el sector de actividad “G465: Comercio al por mayor de equipos para las tecnologías de la información y las comunicaciones” para el año 2022, incluyendo todos los volúmenes de facturación agregados. Para cada ratio empleada en el cálculo se ha tomado el valor Q₂, que se corresponde con la



mediana de la serie estadística.

Ratio	Nombre de Ratio Q2	Q2
R01	Valor añadido/Cifra neta de negocios	20,90%
R02	Gastos de personal/Cifra neta de negocios	14,83%
R03	Resultado económico bruto/Cifra neta de negocios	3,88%
R14	Inmovilizado material/Total activo fijo	3,59%

Tabla. Ratios consideradas para el cálculo del desglose de costes en contratos de suministros TIC

Se considera que la proporción de los gastos de personal directamente imputable a la ejecución del contrato es del 40% (gpd=0,4), al ser los suministros una actividad poco intensiva de mano de obra (transporte -en su caso-, instalación y garantía).

De este modo, se obtiene la siguiente estructura de costes:

- **Gastos Generales de Estructura:** 13,93% del presupuesto de ejecución material.
- **Beneficio Industrial:** 3,88% del presupuesto de ejecución material.

Los **costes directos** supondrán, por tanto, un 82,19%.

Las tablas siguientes muestran los cálculos realizados en base a la metodología descrita:

Suministro de licencias

Cifra unitaria de ventas:		
Actividad G465 Comercio al por mayor de equipos para las tecnologías de la información y las comunicaciones		
	%	(€)*
(a) Valor de las ventas = (b)+ (c) + (d)	100	2.540.000,00 €
R01: Valor añadido / cifra neta de negocios	20,90	530.860,00 €
R02: Gastos de personal / cifra neta de negocios	14,83	376.682,00 €
R02 directa = 0,40 x R02	5,93	150.672,00 €
R02 indirecta = 0,60 x R02	8,90	226.009,00 €
(b) Total coste de ventas = costes directos personal + gastos generales de fabricación GGF** ((a)-R01)x(1-R14)	81,37	2.087.626,00 €
(c) Gastos generales de estructura = (a)-(b)-(d)	14,75	353.822,00 €
(d) R03 Resultado de explotación/beneficio industrial	3,88	98.552,00 €

* Valores IVA no incluido

** Gastos directos que no incluyen mano de obra directa



Respecto a la estructura de costes en directos e indirectos, y sin que las cuantías cambien, se ha considerado el siguiente desglose:

Concepto	Total
Costes directos (82,19%)	2.087.626,00 €
- Costes directos de personal (5,93%)	150.672,80 €
- Otros costes directos (76,26%)	1.936.953,20 €
Costes indirectos (13,93%)	353.822,00 €
- Costes indirectos de personal (8,9%)	226.009,20 €
- Otros costes indirectos (5,03%)	127.812,80 €
Beneficio industrial (3,88%)	98.552,00 €
Total	2.540.000,00 €

A partir de estos datos, los importes desglosados por unidad son los que se indican en el siguiente cuadro:

ARTÍCULO	Costes Directos *	Costes indirectos*	Resultado de la explotación / Beneficio industrial *	% de IVA	Importe IVA	Importe (IVA incluido)
Licencias para ampliación de plataforma de analítica avanzada en 728 cores	2.087.626,00 €	353.822,00 €	98.552,00 €	21	533.400,00 €	3.073.400,00 €

* Valores IVA no incluido

La estructura de costes viene dada por los siguientes conceptos:

- Costes directos:
 - Coste de licenciamiento.
 - Coste de nuevas versiones del software, parches y hotfixes.
 - Mano de obra de los trabajadores que se dedican a los servicios de implantación, instalación, garantía y asistencia técnica del producto software.
 - Dietas y gastos directos asociados a la instalación de las licencias.
- Costes indirectos (tanto los costes indirectos de producción como los estructurales):
 - Seguros (responsabilidad civil, incendios, vehículos, etc.).
 - Apoyo de personal de dirección, técnico y/o administrativo.
 - Gasto de las oficinas centrales/delegación.



- Servicios bancarios.
- Publicidad.
- Impuestos.
- Beneficio industrial.

Apartado 15.2 del Cuadro Resumen:

1. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

A los efectos de lo previsto en el art. 116.4 apartado c) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, los criterios para adjudicar el contrato de referencia son, atendiendo a su objeto y características, los siguientes:

Nº ORDEN	CRITERIO	TIPO EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
1	Incremento del número de licencias corporativas perpetuas del software Stratio Generative AI Data Fabric y de la capacidad de cómputo de la plataforma	Automática	35
2	Oferta económica	Automática	10
3	Ampliación del plazo de garantía de la plataforma hardware	Automática	10
4	Incremento en el rendimiento de la CPU	Automática	10
5	Incremento de la capacidad de almacenamiento de la memoria RAM de plataforma	Automática	10
6	Incremento en el número de GPUs	Automática	10
7	Incremento de la capacidad de almacenamiento de la plataforma	Automática	10
8	Soporte in-situ para actualizaciones de firmware	Automática	5

1. Incremento del número de licencias corporativas perpetuas de Stratio Generative AI Data Fabric y de la capacidad de cómputo de la plataforma ofertados: se valorará, hasta un máximo de 35 puntos, el incremento del número de licencias corporativas perpetuas de Stratio Generative AI Data Fabric (licencias core) junto al incremento del número de cores de cómputo con respecto al valor requerido en el pliego de prescripciones técnicas (728 licencias y cores de cómputo) hasta un máximo de 896.

$$\text{Puntuación} = P_{\max} \times (\text{NLic O} - \text{NLic min}) / (\text{NLic max} - \text{NLic min})$$

P_{\max} = puntuación máxima del criterio de valoración = 35 puntos.

NLic max = máximo número de licencias y cores de cómputo a ofertar = 896.

NLmin min = número de licencias y cores de cómputo requeridos en el pliego de prescripciones



técnicas = 728.

NLic O= Número de licencias y cores de cómputo en la oferta evaluada.

Documentación a aportar: Se deberá incluir, como cumplimiento de este criterio, el valor propuesto por la persona licitadora según el modelo de presentación de oferta anexo al pliego de cláusulas administrativas particulares. **En caso de que no se aporte dicha evidencia, no se dará puntuación al criterio.**

Justificación: El incremento de licencias y cores de cómputo ofertados permitirá aumentar el rendimiento y capacidad de la plataforma, pudiéndose así acometer un mayor número de casos de uso de negocio sobre la misma.

2. Oferta económica: se valorará, hasta un máximo de 10 puntos, la oferta económicamente más ventajosa para el Servicio Andaluz de Salud. La determinación de la puntuación correspondiente a la oferta económica se realizará de la siguiente manera:

$$\text{Puntos} = 10 * (\text{Peso oferta HW} \times \text{Puntos oferta HW} + \text{Peso oferta SW} \times \text{Puntos oferta SW})$$

Donde:

Peso oferta HW = 0,38

Peso oferta SW = 0,68

Puntos oferta HW = $(\text{P.L. HW} - \text{P.O. HW}) / (\text{P.L.HW} - \text{P.m. HW})$

Puntos oferta SW = $(\text{P.L. SW} - \text{P.O. SW}) / (\text{P.L.SW} - \text{P.m. SW})$

Siendo:

P.L.HW es el precio de licitación del suministro de equipamiento hardware: 1.887.600,00 €.

P.L.SW es el precio de licitación del suministro de licencias: 3.073.400,00 €.

P.O.HW es el precio de la oferta del suministro de equipamiento hardware.

P.O.SW es el precio de la oferta del suministro de licencias.

P.m.HW es el precio mínimo de entre los ofertados del suministro de equipamiento hardware.

P.m.SW es el precio mínimo de entre los ofertados del suministro de licencias.

En el caso de que P.m.HW sea igual a P.O. HW se considerará que Puntos oferta HW es 0; igualmente, en el caso de que P.m.SW sea igual a P.O. SW se considerará que Puntos oferta SW es 0.

Las puntuaciones se calcularán con una aproximación de dos decimales.

Justificación: este criterio pretende valorar la oferta económicamente más ventajosa para el Servicio Andaluz de Salud.



3. Ampliación del plazo de garantía de la plataforma hardware ofertada: se valorará, hasta un máximo de 10 puntos, la ampliación del plazo de garantía de los elementos hardware respecto al valor especificado en el pliego de prescripciones técnicas (3 años). Así, por cada año de ampliación del plazo de garantía, se obtendrá una puntuación de 5 puntos, hasta un máximo de 10 puntos.

Documentación a aportar: Se deberá incluir, como cumplimiento de este criterio, el valor propuesto por la persona licitadora según el modelo de presentación de oferta anexo al pliego de cláusulas administrativas particulares. **En caso de que no se aporte dicha evidencia, no se dará puntuación al criterio.**

Justificación: para el Servicio Andaluz de Salud es ventajoso asegurar, durante el mayor tiempo posible, el óptimo funcionamiento de la infraestructura hardware de esta contratación. Los años adicionales de garantía permiten disponer de un mayor horizonte temporal.

4. Incremento en el rendimiento de la CPU ofertada: se valorará, hasta un máximo de 10 puntos, el incremento con respecto al valor requerido en el pliego de prescripciones técnicas (66.400 puntos) de la puntuación Benchmark de la CPU hasta 75.750 puntos según https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html. Así, si se oferta una puntuación de la métrica que esté comprendida en el intervalo de 66.401 y 70.000, se obtendrán 2 puntos; desde 70.001 hasta 73.000 puntos, se obtendrán 4 puntos; desde 73.001 hasta 75.750 puntos, se obtendrán 6 puntos, y por valores iguales o superiores a 75.751, se obtendrán 10 puntos. Esto se puede ver resumido en el siguiente cuadro:

CONCEPTO	VALOR	Puntos de valoración en el criterio
Puntuación de la métrica Benchmark	<=66.400	0
	>66.401 y <=70.000	2
	>70.001 y <=73.000	4
	>73.001 y <=75.750	6
	>75.751	10

Documentación a aportar: Se deberá aportar, como documentación de cumplimiento de este requisito, una ficha técnica en la que quede definido el elemento ofertado (marca, modelo y procesador) y el valor requerido en el presente apartado, con objeto de poder verificar su cumplimiento. **En caso de que de la ficha se deduzca que el bien no cumple este criterio, no se dará puntuación al mismo.**

Justificación: el incremento, medido por un organismo independiente, en el rendimiento de la CPU es directamente proporcional a mayores capacidades y prestaciones de los equipos que se pretenden adquirir, lo que asegura un producto de mejor calidad con el que se va a poder obtener un mayor rendimiento de la plataforma, que asegurarán un mejor servicio para el SAS.



5. Incremento de la capacidad de almacenamiento de la memoria RAM de plataforma: se valorará, hasta un máximo de 10 puntos, el incremento de la capacidad de almacenamiento de memoria RAM DDR4-3200 de plataforma ofertada respecto de la mínima solicitada en el pliego de prescripciones técnicas, que es de 25 TB, hasta un máximo de 32 TB, según la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación} = P_{\text{max}} \times (\text{Memoria RAM O} - \text{Memoria RAM min}) / (\text{Memoria RAM max} - \text{Memoria RAM min})$$

Siendo:

P_{max} = puntuación máxima del criterio de valoración = 10 puntos.

Memoria RAM max = Memoria RAM máxima de la plataforma, que es 32 TB.

Memoria RAM min = Memoria RAM mínima de la plataforma requerida en el pliego de prescripciones técnicas; en este caso, 25 TB.

Memoria RAM O= Memoria RAM de la plataforma de la oferta evaluada.

Documentación a aportar: Se deberá incluir, como cumplimiento de este criterio, el valor propuesto por la persona licitadora según el modelo de presentación de oferta anexo al pliego de cláusulas administrativas particulares. **En caso de que no se aporte dicha evidencia, no se dará puntuación al criterio.**

Justificación: El incremento de la memoria RAM de la plataforma ofertada permitirá procesar más respuestas y que éstas sean más rápidas, puesto que se podrá trabajar con más información en paralelo, lo que redundará en una mejor calidad del servicio y en un incremento de la satisfacción del usuario de la plataforma.

6. Incremento en el número de GPUs: se valorará, hasta un máximo de 10 puntos, el incremento de GPUs de la plataforma ofertada respecto de la mínima solicitada en el pliego de prescripciones técnicas, que es de 6 GPUs. Por cada GPU adicional se otorgarán 5 puntos, hasta un máximo de 10 puntos, tal como puede verse en el siguiente cuadro:

CONCEPTO	VALOR	Puntos de valoración en el criterio
GPUs ofertadas	<=6	0
	=7	5
	>=8	10

Documentación a aportar: Se deberá incluir, como cumplimiento de este criterio, el valor propuesto por la persona licitadora según el modelo de presentación de oferta anexo al pliego de cláusulas administrativas particulares. **En caso de que no se aporte dicha evidencia, no se dará puntuación al criterio.**



Justificación: El incremento de GPUs de la plataforma ofertada permitirá procesar más respuestas y que éstas sean más rápidas, así como un mayor rendimiento de ésta, lo que redundará en una mejor calidad del servicio y en un incremento de la satisfacción del usuario de la plataforma.

7. Incremento de la capacidad de almacenamiento de la plataforma: se valorará, hasta un máximo de 10 puntos, el incremento de espacio de almacenamiento neto all-flash NVMe de la plataforma respecto de lo requerido en el pliego de prescripciones técnicas, que es de 482 TB, hasta un máximo de 674 TB, según la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación} = P_{\text{max}} \times (\text{Almacenamiento NVMe O} - \text{Almacenamiento NVMe min}) / (\text{Almacenamiento NVMe max} - \text{Almacenamiento NVMe min})$$

P_{max} = puntuación máxima del criterio de valoración = 10 puntos.

Almacenamiento NVMe max = Almacenamiento NVMe neto máximo de la plataforma, que es de 674 TB.

Almacenamiento NVMe min = Almacenamiento NVMe neto mínimo de la plataforma requerido en el pliego de prescripciones técnicas; en este caso, 482 TB.

Almacenamiento NVMe O = Almacenamiento NVMe neto de la plataforma de la oferta evaluada.

Documentación a aportar: Se deberá incluir, como cumplimiento de este criterio, el valor propuesto por la persona licitadora según el modelo de presentación de oferta anexo al pliego de cláusulas administrativas particulares. **En caso de que no se aporte dicha evidencia, no se dará puntuación al criterio.**

Justificación: El incremento en el almacenamiento permitirá a la plataforma gestionar mayor número de información de negocio especialmente relevante en el ámbito de la analítica avanzada, mejorando así su impacto en los casos de uso y en el negocio.

8. Soporte in-situ para actualizaciones firmware: se valorará, hasta un máximo de 5 puntos, disponer del soporte in-situ para actualizaciones de firmware necesarias para la aplicación de parches correctivos (resolución de incidencias y problemas), preventivos y evolutivos del equipamiento adquirido durante el período de garantía. Así, si se oferta soporte in situ para actualizaciones firmware durante el período de garantía se obtendrá una puntuación de 5 puntos; en caso contrario, se obtendrán 0 puntos.

Documentación a aportar: Se deberá incluir, como cumplimiento de este criterio, el valor propuesto por la persona licitadora según el modelo de presentación de oferta anexo al pliego de cláusulas administrativas particulares. **En caso de que no se aporte dicha evidencia, no se dará puntuación al criterio.**



Justificación: la actualización de firmware y software de base de los equipos que se pretenden adquirir es un proceso complejo, vinculado al fabricante, en el que es necesario disponer de mecanismos de soporte y de marcha atrás fiables y ágiles. La criticidad de los servicios soportados por la infraestructura objeto de este expediente justifica la ventaja de disponer de soporte in-situ para este tipo de actuaciones, posibilidad que pretende valorar este criterio, con objeto de tener mayores garantías para el aseguramiento de la disponibilidad y continuidad de los servicios de tecnologías de la información del SAS.

Ofertas anormalmente bajas:

A tenor de lo dispuesto en el artículo 149 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se considerarán que están incursas en presunción de anormalidad aquellas ofertas que se desvíen en un 40 por ciento al alza sobre el valor medio de las puntuaciones totales obtenidas en todas las ofertas admitidas en los criterios de valoración a tener en consideración para adjudicar este expediente. En caso de que sólo concorra un licitador, la oferta se considerará desproporcionada o temeraria si el P.O., considerado como P.O.HW (precio de la oferta del suministro de equipamiento hardware) más P.O.SW (precio de la oferta del suministro de licencias), es inferior al presupuesto base de licitación en más de 30 unidades porcentuales.



2. CONDICIONES DE PRESENTACIÓN DE OFERTA

1. INCREMENTO DEL NÚMERO DE LICENCIAS CORPORATIVAS PERPETUAS DEL SOFTWARE STRATIO GENERATIVE AI DATA FABRIC Y DE LA CAPACIDAD DE CÓMPUTO DE LA PLATAFORMA	
CONCEPTO	VALOR (LICENCIAS Y CORES)
Número de licencias corporativas perpetuas del software Stratio Generative AI Data Fabric y de la capacidad de cómputo de la plataforma	

3. AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE GARANTÍA DE LA PLATAFORMA HARDWARE	
CONCEPTO	VALOR (años)
Número de años en los que se amplía el plazo de garantía de la plataforma hardware	0 / 1 / 2

4. INCREMENTO EN EL RENDIMIENTO DE LA CPU	
CONCEPTO	VALOR
Puntuación de la métrica Benchmark de la CPU	<=66.400 >66.401 y <=70.000 >70.001 y <=73.000 >73.001 y <=75.750 >75.751

5. INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE LA MEMORIA RAM DE LA PLATAFORMA	
CONCEPTO	VALOR (TB)
Capacidad de almacenamiento de memoria RAM DDR4-3200 de plataforma	

6. INCREMENTO EN EL NÚMERO DE GPUS	
CONCEPTO	VALOR
GPUs ofertados	<=6 =7 >=8

7. INCREMENTO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE LA PLATAFORMA	
CONCEPTO	VALOR (TB)
Espacio de almacenamiento neto all-flash NVME de la plataforma	

8. SOPORTE IN-SITU PARA ACTUALIZACIONES FIRMWARE	
CONCEPTO	VALOR



¿Se oferta soporte in-situ para actualizaciones de firmware necesarias para la aplicación de parches correctivos (resolución de incidencias y problemas), preventivos y evolutivos del equipamiento adquirido durante el período de garantía?	SI / NO
---	---------