

**Informe EC 1/2024, de 14 de febrero de 2024, de la Junta de Contratación Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón.**

**Asunto: Informe sobre la estructura de costes propuesta para el contrato de servicios energéticos y mantenimiento integral de los edificios e instalaciones singulares del Ayuntamiento de Zaragoza.**

**I. ANTECEDENTES**

La Alcaldesa del Ayuntamiento de Zaragoza, con fecha 9 de enero de 2024 y de conformidad con lo previsto en el apartado 7 del artículo 9 del Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, ha solicitado a esta Junta de Contratación Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón, un informe preceptivo respecto de la estructura de costes y fórmula de revisión de precios aplicable al contrato de servicios energéticos y mantenimiento integral de sus cuatro edificios e instalaciones singulares, dado que su precio estimado es superior a cinco millones de euros.

Junto con la solicitud, se adjunta la siguiente documentación:

1. Las solicitudes de estructuras de costes realizadas a cinco operadores económicos en septiembre de 2023 y las respuestas recibidas de tres de ellos en octubre de 2023.
2. Un Estudio de la Estructura de Costes para la licitación del contrato de servicios energéticos y mantenimiento integral de los edificios e instalaciones singulares del Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza de 23 de octubre de 2023.
3. Acuerdo del Gobierno de Zaragoza, de fecha 24 de noviembre de 2023, de sometimiento a información pública de la propuesta de estructura de costes redactada por el Servicio municipal de Conservación de Arquitectura, por un plazo de veinte días, mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza.



4. Anuncio de información pública de la propuesta de estructura de costes en el BOPZ n.º 275 de 30 de noviembre de 2023.
5. Diligencia en la que hace constar no haber sido presentadas alegaciones durante el plazo en el que la estructura de costes ha estado en exposición pública.
6. Pliego de Prescripciones Técnicas, y Propuesta de Cláusulas a incluir en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares

A la vista de la documentación, el Pleno de la Junta de Contratación Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón, en sesión celebrada el 14 de febrero de 2024, acuerda informar lo siguiente:

## **II. CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

### **I. Competencia de la Junta de Contratación Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón y legitimación para solicitar informe.**

El presente informe es preceptivo y se emite como consecuencia de la competencia que ostenta la Junta de Contratación Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón, determinada expresamente por el apartado 7 del artículo 9 del Reglamento de desarrollo de la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, aprobado mediante el Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero.

La solicitud municipal indica respecto de este contrato que su precio estimado es superior a cinco millones de euros.

En la página 4 del Estudio sobre la estructura de costes, se valoran de forma anual tres de sus cuatro prestaciones (el suministro de energía - eléctrica y térmica-, el mantenimiento preventivo de equipos e instalaciones y el mantenimiento correctivo de las mismas), por un importe de 6.314.728 euros IVA



incluido. Teniendo en cuenta que se prevé una duración del contrato de 10 años, y que en la página 11 se prevén inversiones a realizar por el adjudicatario por importe global en todo el contrato de 3.325.000 euros IVA excluido, es posible concluir, que el precio del contrato será superior a cinco millones de euros ( $63.147.728 + 4.023.250 = 67.170.978$  euros), por lo que procede emitir informe de esta Junta de Contratación, con carácter preceptivo.

La petición del informe ha sido formulada por órgano legitimado, el Pleno del Ayuntamiento de Zaragoza, a través de su Alcaldesa, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 g) del Reglamento de organización y funcionamiento de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Aragón, aprobado por Decreto 81/2006, de 4 de abril, del Gobierno de Aragón.

## **II. Régimen jurídico aplicable a la propuesta de estructura de costes.**

El Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero (en adelante RD 55/2017), desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de Desindexación de la Economía Española (en adelante Ley 2/2015). Tanto la Ley, como su norma de desarrollo, se aprobaron con el objetivo principal de establecer una nueva disciplina no indexadora en el ámbito de la contratación pública. No obstante, ambas normas consideran que resulta indispensable que el precio de algunos contratos se modifique en atención a la evolución del coste de las materias primas y de otros factores, por lo que, en esos casos excepcionales determinados en la norma, si el órgano de contratación considera que la revisión de precios es indispensable para la correcta ejecución del contrato, se permite aprobar un régimen de revisión periódica, siempre que la evolución de los costes lo requiera y que se vincule a la evolución de los índices que estén directamente relacionados con la actividad que se ejecuta.

En el expediente, esta revisión de precios se motiva expresamente debido a la duración del contrato (10 años), y a la inestabilidad del mercado de la energía. Se afirma que *«esta inestabilidad implica una incertidumbre en la fijación de los*



*precios en periodos tan largos de tiempo, haciendo que la revisión de estos garantice un equilibrio económico durante la duración del contrato a la hora de obtener el justiprecio deseado y garantizando un mínimo de concurrencia a la licitación.»*

En el mismo sentido, el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP) establece que, en los supuestos en los que proceda, el órgano de contratación podrá establecer el derecho a revisión periódica y predeterminada de precios y fijará la fórmula de revisión que deba aplicarse, atendiendo a la naturaleza de cada contrato y la estructura y evolución de los costes de las prestaciones.

En los contratos de suministro de energía además, no se aplicará el límite de exclusión de revisión de precios en el primer año desde la formalización, ni del primer 20% de ejecución conforme a la redacción del apartado 5 del artículo 103, dada por la Ley 11/2023, de 8 de mayo, de trasposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios, migración de personas altamente cualificadas, tributaria y digitalización de actuaciones notariales y registrales.

Para este contrato, el Ayuntamiento de Zaragoza establece correctamente que la fórmula de revisión de precios se aplicará tanto al alza como a la baja, y plantea realizar una primera revisión al inicio de su contrato, según se especifica la página 6 del Estudio de Estructura y en la cláusula 15 de la Propuesta de cláusulas administrativas del contrato: *«una primera Revisión Extraordinaria que se llevará a cabo en el momento de inicio del servicio. Esta "Revisión Cero" se justifica debido a la singularidad del momento que el mercado energético vive en estos momentos, con una gran volatilidad de los precios, inseguridad de suministro y situación geopolítica muy compleja. Las Revisiones Ordinarias se llevarán a cabo trimestralmente»*



Aunque a continuación se establece en la propuesta de clausula 15 de revisión que *«los precios que figurarán en la oferta económica del contrato comprometen al Adjudicatario en la ejecución de la prestación P2 y P3 definidas en el Pliego durante al menos 12 meses»* y que *«a revisión se realizara anualmente se llevará a cabo cada uno de enero de año natural»*.

## **II. Análisis de la documentación presentada.**

Se presenta un Estudio de Estructura de Costes de 12 páginas que se estructura en 4 epígrafes y un Anexo; *Objeto del contrato, Calculo del periodo de retorno de la inversión, Formulas de revisión de precios e Inversiones a realizar* y el Anexo relativo a las solicitudes de estructura de costes a cinco operadores, con un cuadro con la estructura de costes propuesta por el Ayuntamiento para este contrato.

A el se acompaña el Pliego de Prescripciones Técnicas, las condiciones técnicas de climatización y calefacción, una Propuesta de Cláusulas a incluir en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, y los Anexos 1 a 7 de los pliegos con los siguientes contenidos: Anexo I: obras obligatorias de mejora y renovación, Anexo II: consumo energético anual, Anexo III: horario de los centros y condiciones de funcionamiento, Anexo IV: plan de mantenimiento anual, Anexo V: fichas equipamientos y certificados energéticos, Anexo VI: procedimiento de gestión, Anexo VII: procedimiento prevención riesgos laborales, y Anexo VIII: *listado de personal subrogable en el contrato*.

En los pliegos se evalúan los consumos de energía eléctrica y gas natural desagregados por los 4 edificios singulares, se establece también una regulación de las prestaciones de mantenimientos tanto preventivos como correctivos, de manera que se concretan las tareas e incluso el perfil profesional del personal de mantenimiento, la monitorización de consumos y mejora de instalaciones para que el futuro contrato sea más eficiente.



De todo ello se desprende tanto la importancia del coste de los suministros en el contrato, como que las prestaciones de mantenimiento conllevan costes tanto de personal como de materiales.

Como consecuencia de una solicitud de aclaraciones, con fecha 12 de febrero se han vuelto a remitir los borradores de pliegos con pequeñas modificaciones no sustanciales, que no contienen ninguna novedad significativa respecto del contenido de este informe.

La Comunicación 1/2017, de 2 de noviembre, de esta Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Aragón, resume los requisitos que exige el RD 55/2017 para realizar la revisión de precios en estos contratos públicos, así como el alcance del informe que corresponde elaborar a esta Junta de Contratación de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Conforme a dicha comunicación, este informe preceptivo tiene por objeto el análisis y verificación de la documentación remitida.

***1) Comprobación de la concurrencia de los requisitos exigibles para que proceda la revisión de precios.***

El futuro contrato a licitar se denomina en la documentación remitida de “*servicios energéticos y mantenimiento integral*”, y su finalidad es la de *alcanzar una mejora de la eficiencia energética, para reducir el consumo de energía, mediante la intervención en equipos e instalaciones que fomenten el ahorro de energía, la eficiencia energética y la utilización de energías renovables y residuales*, según se indica en el pliego de condiciones técnicas.

Tiene la calificación de un contrato administrativo mixto, de acuerdo con el artículo 18 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, al contar con prestaciones de suministro energético (electricidad y energía térmica), y de servicios (el mantenimiento preventivo de las instalaciones y el



mantenimiento correctivo con reparación y o sustitución de elementos deteriorados). No obstante, al ser mayor el valor estimado del suministro frente al servicio, se entiende que el suministro constituye la prestación principal a los efectos de la determinación de las normas por las que se rige. En ese sentido, al tratarse de un contrato del sector público distinto al contrato de obras y al contrato de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, el artículo 9 del RD 55/2017 establece que, para que corresponda revisión de precios periódica y predeterminada, se requieren dos requisitos:

- a) Que así esté previsto en los pliegos, que deberán detallar la fórmula de revisión aplicable.
- b) Que el período de recuperación de la inversión del contrato sea igual o superior a 5 años, justificado conforme al criterio establecido en el artículo 10 del mismo RD 55/2017.

El primer requisito puede ser verificado con la cláusula 15 de la Propuesta de cláusulas a incluir en el futuro pliego de cláusulas administrativas particulares. En cuanto al segundo de los requisitos es objeto de análisis en el siguiente apartado.

### ***II) Análisis del período de recuperación de la inversión.***

El concepto de periodo de recuperación de la inversión viene definido en el artículo 10 del propio RD 55/2017 y puede entenderse como aquel en el que previsiblemente el contratista pueda recuperar las inversiones realizadas para la correcta ejecución del contrato permitiéndole, además, obtener un beneficio.

El artículo 10 citado establece una fórmula matemática específica para calcular el plazo de recuperación de las inversiones. Según esta fórmula, el período de recuperación de la inversión del contrato será el mínimo valor de n:



$$\sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+b)^t} \geq 0$$

La norma también define la tasa de descuento que se ha de aplicar para la actualización, determinando que su valor será el promedio de la cotización en el mercado secundario de la deuda del Estado a diez años de los últimos seis meses incrementado en un diferencial de 200 puntos básicos, por lo que la tasa de descuento aplicada sería de aproximadamente de un 6 % en este momento.

Entrando en el expediente presentado por el Ayuntamiento de Zaragoza, el Estudio de la Estructura de costes indica que las inversiones obligatorias en materia de eficiencia energética a realizar por el adjudicatario ascienden a 3.325.000 euros IVA excluido. Su desglose consta en el Anexo I del Pliego de Condiciones en función de las obras a realizar en cada uno de los cuatro edificios singulares:

	EDIFICIO	ACTUACIÓN	IMPORTE DE LA INVERSIÓN (IVA Excluido)
1	Centro Administrativo Seminario	Equipo de producción, Instalación Solar Fotovoltaica, iluminación y sensores, monitorización de consumos	409.000 €
2	Cuartel Central Policía Local	Equipo de producción, Instalación Solar Fotovoltaica, iluminación y sensores, monitorización de consumos, mejoras zona piscina	683.000 €
3	Casa Consistorial	Sustitución de carpinterías, Instalación Solar Fotovoltaica, Equipo de producción iluminación y sensores	1.680.000 €
4	Centro de Arte y Tecnología	Instalación Solar Fotovoltaica, sensores de presencia, monitorización de consumos	553.000 €
			3.325.000 €

A su vez, respecto de cada uno de los cuatro edificios singulares, se detallan y valoran las obras que se deben realizar, ya sea de sustitución de equipos de producción de frío/calor, de Instalación Solar Fotovoltaica, de sustitución de la iluminación de pasillos e instalarán sensores de presencia en los edificios, o sustitución de ventanas actuales por otras con mayores prestaciones térmicas y



acústicas. Se trata de obras que se puntualizan en el pliego de condiciones técnicas y que el adjudicatario debe ejecutar en el plazo de los primeros 18 meses.

En el Estudio de la Estructura de costes municipal, se indica que *el periodo de recuperación de la inversión se ha calculado con una previsión de financiación de dichas inversiones a un interés del 4,5% y con el ahorro anual bruto estimado como consecuencia de la implementación de las inversiones es de 450.000 €/año (IVA excluido). Además, consideran considerando unos gastos generales y un beneficio industrial del 8% y un incremento por IPC anual de 2%, obtienen un resultado de retorno de 10 años, que es el periodo que se establece de ejecución del contrato.*

Este cálculo no responde a la aplicación de la formula prevista en la norma citada anteriormente (artículo 10 del RD 55/2017) y no ha tenido en cuenta la tasa de descuento incrementado en un diferencial de 200 puntos básicos.

Por lo tanto, no se puede concluir que se cumpla con el requisito necesario previsto en los artículos 9 y 10.1 del RD 55/2017.

### ***III) Trámite de consulta de estructura de costes a operadores económicos del sector.***

El artículo 9.7 del RD 55/2017 establece que el órgano de contratación deberá elaborar una propuesta de estructura de costes de la actividad, previa solicitud a cinco operadores económicos del sector de su estructura de costes.

En este caso, en el Estudio de la Estructura de costes se refleja, y así consta en el expediente remitido, que se solicitaron las estructuras de costes para este contrato a cinco operadores económicos, obteniendo respuesta de tres de ellos: AGEFRED GROUP Y ONDOAN, Y VEOLIA.



Para evaluar correctamente una estructura de costes, y su consulta a operadores del mercado, es preciso conocer primero cuál es el objeto del este contrato, que consistirá en que la empresa adjudicataria asuma las siguientes 4 prestaciones respecto de los 4 edificios singulares del Ayuntamiento (*Casa Consistorial, Edificio Seminario, Cuartel central de Policía Local y Centro de Arte y Tecnología*):

**Prestación P1.** Gestión energética necesaria para el funcionamiento correcto de las instalaciones objeto del contrato; suministro energético de energía térmica y eléctrica, control de calidad y cantidad, uso y garantías de aprovisionamiento. El consumo en energía eléctrica se centra en dotar a los edificios municipales del servicio de iluminación, equipos informáticos, sistemas de bombeo, climatización y aire acondicionado, ascensores, equipamiento hostelero, calefactores eléctricos, etc. El consumo de energía térmica, se centra en dotar a los edificios municipales del servicio de calefacción y agua caliente sanitaria.

**Prestación P2.** Mantenimiento preventivo para lograr el perfecto funcionamiento y limpieza de los equipos y de todos sus componentes, así como lograr la permanencia en el tiempo del rendimiento de las instalaciones y de todos sus componentes, y el mantenimiento integral de las instalaciones de electricidad, de calefacción, climatización, así como la gestión centralizada de las mismas.

**Prestación P3.** Reparación con sustitución de todos los elementos deteriorados en las instalaciones bajo la modalidad de garantía total, aplicándose sobre los equipos e inversiones incluidas en la prestación P4.

**Prestación P4.** Obras de Renovación, mejoras e inversiones energéticas de las instalaciones, ya sean de obligada ejecución por ser propuestas por el contratante, o aquellas propuestas por los licitadores.

El Ayuntamiento de Zaragoza indica en la página 3 del Estudio que calculan el coste de la primera prestación de suministro energético (energía térmica y eléctrica) P1, en base a la Memoria de Costes elaborada por la Unidad de Energía, multiplicando los consumos (kWh/año) de cada edificio, por un precio unitario €/kwh, y obteniendo así un coste anual, IVA excluido.

Del mismo modo, aplicando una fórmula matemática efectúa en el estudio un cálculo del coste de las dos prestaciones de mantenimiento, el preventivo y el correctivo.



La suma de las tres prestaciones la estima el Estudio municipal en 6.314.728,08 € una vez aplicado el IVA. En su cálculo, establecido por actividad, no se descomponen los costes de estas prestaciones, que como mínimo tendrán costes de personal, y costes de materiales en el caso de las prestaciones de mantenimiento. El RD 55/2017 determina que cada componente de coste deberá tener la mayor desagregación posible a efectos de reflejar de manera precisa la evolución de cada componente.

Tampoco se parte en el Estudio del Estructura de Costes de una propuesta previa de estructura de costes del contrato que cotejar posteriormente con las propuestas de los operadores, tan solo se suman las tres actividades del contrato (página 4) y se ponderan sobre 100, pero sin desglosar todos los costes que las conforman con detalle, sin computar las inversiones, y sin tener en cuenta gastos generales ni beneficio industrial.

Servicio	Importe anual (€)	Porcentaje (%)
• P1 Energía	3.749.913,75 €	71,9%
• P2 Mantenimiento Preventivo y Conductivo	900.428,70 €	17,3%
• P3 Mantenimiento Correctivo y Materiales	568.441,10 €	10,9%
<b>Total sin IVA</b>	<b>5.218.783,55 €</b>	<b>100,0%</b>
<b>IVA</b>	<b>1.095.944,54 €</b>	
<b>Total con IVA</b>	<b>6.314.728,08 €</b>	

El escrito municipal de solicitud dirigido a los cinco operadores del mercado, les solicita su estructura de *costes directos de explotación* conforme a las siguientes partidas:

- Energía eléctrica
- Gas natural
- Mantenimiento preventivo y conductivo
- Mantenimiento correctivo y materiales
- inversiones



- Gastos financieros
- Otros costes no incluidos en las partidas anteriores

En la consulta se indican los cuatro edificios objeto del contrato, sus superficies y sus consumos de energía eléctrica y de gas natural. Se especifica que el consumo de energía eléctrica proviene de dotar a los edificios municipales del servicio de iluminación, equipos informáticos, sistemas de bombeo, climatización y aire acondicionado, ascensores, equipamiento hostelero, calefactores eléctricos, y el consumo de energía térmica de dotar a los edificios de calefacción y de agua caliente sanitaria.

Se informa igualmente del coste que soporta el Ayuntamiento de Zaragoza por estos dos suministros, pero no se indica ninguna información ni sobre los dos mantenimientos, ni respecto de las inversiones a realizar. Uno de los operadores indica que se carece de datos suficientes.

Las respuestas ofrecidas por los tres operadores, siguen el mismo esquema de partidas realizado en la consulta y se refieren únicamente a costes directos, estableciendo respecto a ellos una ponderación del 100 % que no es real, puesto que no están ponderando todos los costes de este contrato, entre otros, costes de personal, de materiales, los gastos generales o el beneficio industrial.

El Estudio de la Estructura de costes municipal, plasma a continuación el resultado de la información recabada de los operadores en el siguiente cuadro:



	AGEFRED	ONDOAN	VEOLIA	MONRABAL	CACTUS2e	AYTO ZGZ
<b>Concepto</b>	<b>Porcentaje (%)</b>					
Coste en consumo de energía eléctrica	54,00%	48,00%	50,30%			50,40%
Coste en consumo de gas natural	14,00%	10,00%	10,20%			10,20%
Mantenimiento preventivo y conductivo	18,00%	18,00%	18,90%			18,90%
Mantenimiento correctivo y materiales	14,00%	10,00%	11,90%			11,90%
Inversiones	N.C.	8,00%	7,00%			7,00%
Gastos financieros	N.C.	2,00%	1,70%			1,70%
Otros gastos no incluidos anteriormente	0,00%	4,00%	0,00%			0,00%
					<b>TOTAL</b>	<b>100,00 %</b>

En la última columna del mismo, se indica la propuesta de estructura de costes del Ayuntamiento para este contrato, si bien no se justifica cómo se alcanzan las ponderaciones propuestas, limitándose a indicar: que *tras la consulta de sus respectivas estructuras de costes a operadores económicos del mismo sector o actividad que se licita y que se acompaña como Anexo a este documento, la estructura de costes propuesta por este Ayuntamiento es la siguiente:*

Coste en consumo de energía eléctrica 50,4%, Coste en consumo de gas natural 10,2%, Mantenimiento preventivo y conductivo 18,9% Mantenimiento correctivo y materiales 11,9%, inversiones 7,0%, Gastos financieros 1,7%.

La propuesta de estructura municipal es idéntica a la de uno de los operadores (VEOLIA), sin que se explique o justifique porqué se establece esa ponderación ni tampoco las posibles diferencias con el resto de los consultados.

Según esta estructura se revisaría aproximadamente un 92 % del contrato, teniendo en cuenta que no se están desglosando suficientemente todos los costes para conocer si todos ellos son significativos y revisables, ni se ponderan gastos generales ni beneficio industrial, que son costes no revisables.

Además de esto, como se verá a continuación, tampoco se trasladan estos porcentajes de la estructura de costes a las fórmulas de revisión establecidas, finalidad última de la configuración de la estructura de costes.



#### ***IV) Análisis de la estructura de costes propuesta por el órgano de contratación.***

La posibilidad de revisión del contrato se fundamenta básicamente en el cumplimiento de dos principios, el denominado principio de «referenciación a costes», conforme al cual será necesario elaborar y tomar como referencia la estructura de costes de la actividad de que se trate y además ponderar los distintos componentes de costes, identificando los indispensables para la correcta realización de la actividad en función de su concreto peso relativo en el valor de la misma, y en el principio de «eficiencia y buena gestión empresarial».

El análisis de la nueva estructura de costes requiere verificar, por la Junta, que cumple con las reglas establecidas en el artículo 7 RDDEE, de manera que, por ejemplo, se revisen solamente costes asociados a la actividad objeto del contrato, que sean «*indispensables*» para su realización. La norma considera que un coste es indispensable cuando la actividad no pueda realizarse de manera correcta y conforme a las obligaciones asumidas por el contratista sin incurrir en dicho coste.

*Además, el coste indispensable debe ser «significativo».* Lo es, cuando represente al menos el 1 por 100 de valor íntegro de la actividad y no se encuentre sometido al control del contratista. También procede verificar que no se revisen los costes asociados a las amortizaciones, los costes financieros, los gastos generales o de estructura, ni el beneficio industrial. En cuanto a los costes de mano de obra, el RDDEE determina que sólo serán revisables si su coste es significativo e indispensable.

La documentación recibida se centra en el análisis de los costes de la energía eléctrica y térmica, y en el mantenimiento, que son los costes esenciales del contrato.

Sin embargo, como se ha indicado anteriormente no se desagregan todos los costes y porcentajes sobre el total de las actividades. Esta es una cuestión



relevante porque, como veremos en el siguiente apartado, se propone la revisión de precios de las prestaciones de forma íntegra.

Conforme a lo previsto en el RD 55/2017, cada componente de coste debe tener la mayor desagregación posible a efectos de reflejar de manera precisa la evolución de dicho componente.

En la página 5 del Estudio de estructura presentado se indica expresamente que los costes de mano de obra *se revisarán*, dado que *el período de recuperación de la inversión es superior a cinco años y la intensidad en el uso del factor trabajo se considera significativa, de acuerdo con los supuestos y límites establecidos en el Real Decreto.*

En el PPT, página 13, se indica que *los gastos que de esta prestación se deriven en concepto de reparación y reposición, incluida la mano de obra, el desmontaje y montaje, el transporte y por supuesto el costo del material de reposición y reparación, serán por cuenta de la Adjudicataria.* Es decir, son todos ellos diversos costes que se entienden integrados en la prestación del mantenimiento de forma genérica y conjunta, pero que no se ponderan de una forma individualizada.

En la página 20 del PPT se determina un equipo de personal mínimo de 14 personas para poder ejecutar el contrato y se adjunta en el Anexo VIII el listado de personal subrogable al contrato con 12 personas.

Esta cuestión es importante sobre todo teniendo en cuenta que no se establece un coste de personal ni se pondera en la estructura de costes, pero, uno de los índices de revisión que se utilizan en la fórmula de revisión, como se verá más adelante, es la variación salarial.



Por ello es muy probable que el coste de personal deba ser un coste relevante o significativo de la estructura de costes por el objeto del contrato, debido a que dos de las prestaciones importantes del contrato, (mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo), suponen la conservación de las instalaciones en perfecto estado durante la vida del contrato mediante la labor del personal adscrito, y cuyas labores permiten alcanzar y mantener el ahorro y eficiencia energética que se pretende conseguir con las inversiones a realizar.

Se establece en la página 5 que los costes de mano de obra se revisaran debido a la intensidad del factor trabajo, y por ello se considera significativo e imprescindible, pero la realidad es que ni se cuantifica de forma individualizada ni se pondera con respecto al valor íntegro de la actividad.

Es un coste que debe incorporar en su cuantificación conceptos como las retribuciones de los trabajadores (salario base, antigüedad, pluses, etc.), además de todas aquellas cotizaciones de la empresa a la Seguridad Social por los conceptos de contingencias comunes, contingencias profesionales, desempleo.

Respecto a otros costes, en la página 5 del Estudio de la Estructura de costes, se afirma de forma correcta que *no se considerarán revisables en ningún caso los costes asociados a las amortizaciones, los costes financieros, los gastos generales o de estructura ni el beneficio industrial*, pero, sin embargo, como ya se ha indicado a lo largo del informe, la estructura de costes se ha elaborado sin tener en cuenta los gastos generales, el beneficio industrial asociados al contrato.

El principio de referenciación a costes supone que todo régimen de revisión deberá tomar como referencia la estructura de costes de la actividad cuyo valor monetario es objeto de revisión, ponderándose cada componente de costes en función a su peso relativo en el valor íntegro de dicha actividad.



En ese sentido, el valor íntegro de la actividad se debe entender como un concepto que va más allá del concepto de costes totales, al incluir la retribución de los bienes intermedios, factores productivos y capitales ajenos, además de la retribución a los capitales propios, es decir, el beneficio. Por ello, los gastos generales y el beneficio industrial deben formar parte del valor íntegro de la actividad, ya que son componentes del precio que, en el futuro, se pretende revisar si bien nunca serán conceptos revisables.

Finalmente, de la documentación examinada se constata que se ha cumplido con el requisito de aprobación de la propuesta de estructura de costes y de sometimiento a información pública de la propuesta de estructura de costes, con la publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza (BOPZ nº 275), constando en el anuncio un enlace con la propuesta íntegra de estructura de costes.

#### ***V) Análisis de la fórmula de revisión propuesta.***

El RDDEE exige justificar, en la Memoria que debe acompañar al expediente, la idoneidad de la fórmula «ad hoc» establecida por el órgano de contratación, los diferentes componentes de coste a considerar y la mejor elección de los índices por mayor desagregación.

El Ayuntamiento de Zaragoza propone la revisión aplicando sobre el valor de cada prestación una fórmula de revisión, de manera que no consta una única fórmula de revisión sobre todo el precio del contrato que pondere los diferentes costes de la misma en función de su peso en la totalidad del contrato. No se indica un coeficiente  $K_t$  de revisión.

El Estudio de Estructura de costes, indica en la página 6 que las fórmulas de revisión de precios propuestas, que son tres, *tienen por objeto reflejar la evolución de los costes significativos incurridos para su realización, ponderando cada*



componente de costes en función de su peso relativo en el valor íntegro de dicha actividad.

### Energía térmica (P1t)

$$PT' = PT * [A * [a * TV'/TVO + b * TF'/TFO] + B * [Bio'/ Bion] + C * [PE'/ PE]]$$

Donde

PT' Importe de la prestación P1 térmica en la fecha de revisión (€/año)

PT Importe de la prestación P1 térmica de la oferta (€/año) PT' PT

a	Coefficiente en tanto por uno correspondiente al término variable de gas natural respecto al global del importe térmico.
TV'	Valor de la referencia el gas PVB del mercado MIBGAS correspondiente al trimestre de la fecha de revisión (€/kwhpcs)
TV <sub>0</sub>	Valor de la referencia del gas PVB del mercado MIBGAS (0,116 €/KWhpcs).
b	Coefficiente en tanto por uno correspondiente a los términos regulados de gas natural respecto al global del importe térmico.
TF'	Valor de los importes y peajes regulados del gas natural (fijos y variables) correspondientes a la fecha de revisión (€/año)
TF <sub>0</sub>	Valor de los importes y peajes regulados de la tarifa del gas natural (fijos y variables) de referencia. Se han utilizado los siguientes:

GRUPO TARIFARIO	COSTES REGULADOS			
	TF (€/año)	ATR (€/MWh)	ALMAC (€/MWh)	IH (€/MWh)
RLTB6	12.308,97	4,261	0,1733	2,34
RLTB5	1.474,97	11,124	0,1733	2,34

Donde:	
TF:	Término Fijo
ATR:	Peajes y Cargos
ALMAC:	Costes de almacenamiento
IH:	Impuesto de Hidrocarburos
Bio'	Valor del importe de biomasa correspondientes a la fecha de revisión (€/tn)
Bio <sub>0</sub>	Valor del importe de biomasa de referencia (247,5 €/tn). Índice AVEBIOM a granel en cisterna (enero 2022).
PE'	Importe de la prestación P1 eléctrica en la fecha de revisión (€/año)
PE	Importe de la prestación P1 eléctrica de la oferta (€/año)

Los coeficientes A, B y C deberán sumar 1 y se establecerán en proporción al peso económico de cada combustible sobre el consumo real.



## Energía eléctrica (PI e)

$$PE' = PE * [ae \times TEV' / TEVo * be \times TEF' / TEFo ]$$

Donde:

PE' Importe de la prestación P1 eléctrica en la fecha de revisión (€/año)

PE Importe de la prestación P1 eléctrica de la oferta (€/año)

ae	Coeficiente en tanto por uno correspondiente al coste eléctrico variable respecto al global del importe eléctrico.
TEV'	Valor del índice OMIP medio del mes anterior a la fecha de revisión (€/kWh).
TEV <sub>0</sub>	Valor del índice OMIE de referencia (0,165 €/kWh)
be	Coeficiente en tanto por uno correspondiente a los términos regulados respecto al global del importe eléctrico.
TEF'	Valor de los peajes regulados de electricidad (fijos y variables) correspondientes a la fecha de revisión (€/año)
TEF <sub>0</sub>	Valor de los peajes regulados de electricidad (fijos y variables) de referencia. Se han utilizado los siguientes:

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
TA (€/kWh)	0,031496	0,024715	0,013777	0,008254	0,002127	0,001446
TÉRMINO DE POTENCIA (€/kW)	22,41711	20,370815	11,478137	9,055455	1,992116	1,185268

NOTA: Los índices de referencia se podrán corregir debido a posibles regulaciones que se produzcan durante el periodo de vigencia del contrato, como por ejemplo por el importe de la energía asociada al mecanismo ibérico regulado por el Real Decreto-Ley 10/2022, de 13 de mayo u otros que se publiquen.

## Mantenimiento (P2)

$$P2' = P2. (Imo' / Imo)$$

Donde:

P2'	Importe de la prestación P2 en la fecha de revisión (€/año)
P2	Importe de la prestación P2 de la oferta (€/año)
Imo'	Salario del convenio siderometalúrgico de Zaragoza para la categoría de Oficial de 1ª en la fecha de revisión (€/año)
Imo <sub>0</sub>	Salario del convenio siderometalúrgico de Zaragoza para la categoría de Oficial de 1ª en el año 2022.



### Garantía total (P3)

$$P3' = P3 * (Ime'/Imee)$$

Donde:	
P3'	Importe de la prestación P3 en la fecha de revisión (€/año)
P3	Importe de la prestación P3 de la oferta (€/año)
Ime'	Índice de precios industriales 279 de material eléctrico, base 2015
Ime <sub>0</sub>	Índice de precios industriales 279 de material eléctrico, base 2015, a enero de 2022.

### Financiación (P4)

*La prestación P4 no tiene revisión de precios.*

Respecto de las fórmulas de revisión se realizan las siguientes observaciones:

- la revisión de precios propuesta se realiza de manera parcial, por cada una de las prestaciones de las que consta el objeto contractual, sin que guarde conexión con la estructura de costes que se ha aportado. En las formulas no se reflejan las ponderaciones establecidas en la estructura de costes.

En caso de considerar necesario revisar los precios de cada actividad de forma individualizada, debería proponerse una estructura de costes definida igualmente para cada actividad, teniendo en cuenta los gastos comunes a las distintas actividades.

Sin embargo, tal y como se ha propuesto la estructura de costes, la revisión debe afectar a la totalidad del precio del contrato, utilizando una ponderación para cada uno de los costes que se consideran significativos, de acuerdo con los porcentajes que se han determinado en dicha estructura.



- que no se deba revisar el coste de la inversión, en la documentación denominado P4, no significa que sea suficiente con no aplicarle una fórmula de revisión a ese importe, sino que su ponderación debe constar integrada en la fórmula de revisión aplicable al contrato, como no revisable.
- Se referencia el termino biomasa en la formula P1 térmica, pero este suministro no se encuentra ponderado en la estructura de costes.
- se revisa el mantenimiento preventivo (prestación 2), pero no se ponderan los costes que lo componen y retribuye tanto costes de personal como otros posibles costes. En cambio, se revisa todo el mantenimiento con un índice salarial, con el que solo cabría revisar el coste del personal asignado directamente a la ejecución del contrato, por lo que será precisa esa desagregación previa, conforme se ha explicado en un párrafo anterior. Se recuerda que el RD 55/2017 determina que cada componente de coste incluido en la fórmula de revisión deberá tener la mayor desagregación posible a efectos de reflejar de manera precisa la evolución de cada componente.
- Lo mismo sucede con el mantenimiento correctivo, identificado en la formula con la denominación de garantía total (prestación 3). Se actualiza con el índice de precios industriales de material eléctrico. Se reitera que ese concepto, tal y como se define en los pliegos que rigen el contrato, incluye la reparación de todos los elementos deteriorados, comprendiendo mano de obra, transportes y materiales, por lo que se debe desagregar el coste de cada componente para analizar si todos los conceptos son significativos y han de ser revisables y, en ese caso, reflejar la evolución de cada componente conforme al índice que corresponda.



- Los índices que se utilicen deben estar disponibles al público, de manera oficial y gratuita. A ese respecto, esta Junta requiere el enlace o la publicación de referencia para cada uno de los índices utilizados, recomendando con carácter general su inclusión en los pliegos de licitación a fin de que quede mejor garantizada su disponibilidad.

**VI) Consideración de parámetros que incentiven la eficiencia de la empresa contratista.**

La verificación del cumplimiento del principio de eficiencia y buena gestión empresarial implica que sólo deberían trasladarse a los precios las variaciones de costes que hubiesen sido asumidos por una empresa eficiente y bien gestionada, identificada atendiendo a las mejores prácticas en el sector. Para ello, el RD 55/2017 dispone, en el apartado octavo del artículo 7, que podrán incluirse componentes en las fórmulas de revisión de precios que incentiven el comportamiento eficiente de los agentes económicos.

En la documentación presentada se determinan parámetros adicionales a la revisión de precios, que permiten repartir entre licitador y Administración los ahorros que se consigan como consecuencia de mejoras en energía térmica y eléctrica.

La fórmula es la siguiente:

$\text{Ahorro (kWh)} = \text{Energía Objetivo} - \text{Energía real}$ <p>Si Ahorro (kWh) &lt; 0, no existe ahorro y no hay que aplicar el coeficiente <math>\beta</math>. Si Ahorro (kWh) &gt; 0, existe ahorro y hay que aplicar el coeficiente <math>\beta</math></p>
---



### III. CONCLUSIONES

A la vista de lo anteriormente expuesto y la documentación aportada por Ayuntamiento de Zaragoza, se emite el presente informe preceptivo, a la propuesta de estructura de costes analizada por esta Junta, considerándose que incumple las exigencias previstas en el Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo de Desindexación de la economía española, por los siguientes motivos:

1.- El cálculo del período de recuperación de la inversión del contrato no se ha determinado conforme a los criterios establecidos en el artículo 10 del RD 55/2017.

2.- La estructura de costes propuesta por el Ayuntamiento, no está justificada y los porcentajes o pesos que se proponen están sobrevalorados al no haber contemplado en el coste el valor íntegro de la actividad, debiendo entender por tal el precio total del contrato, incluidos costes generales, financieros y beneficio industrial.

3.- No desagregan los componentes de coste englobados en cada actividad, ni se justifica cómo se llega a las correspondientes ponderaciones de los mismos. Por ello no se pueden validar los porcentajes atribuidos a cada coste, ni se puede confirmar que sean revisables todos los costes cuya revisión se propone.

4.- No se reflejan las ponderaciones de la estructura de costes en las fórmulas.

Dado que se propone una única estructura de costes, una vez que cumpla con el principio de referenciación de costes y se encuentre correctamente justificada en sus ponderaciones, debería trasladarse a una única fórmula de revisión de precios polinómica que, aplicada directamente sobre el precio total del contrato, recoja una ponderación para cada uno de los costes que se consideran



significativos, de acuerdo con los porcentajes que se han determinado previamente en la única estructura de costes del contrato.

5.- Por último, los índices de precios específicos asociados a cada componente de coste susceptible de revisión se han de definir conforme a los principios determinados en el artículo 7 del RD 55/2017, de manera que se ha de garantizar que se trata de índices que se encuentren disponibles al público.

**Informe EC 1/2024, de 14 de febrero de 2024, de la Junta de Contratación Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón.**