MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DE OBRAS

Expediente: 2025-228476

Título: REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE PILOTES BAJO ENCEPADOS DEL PUENTE INFANTA CRISTINA SOBRE EL RIO CARRERAS DE LA CARRETERA A-5150 EN ISLA CRISTINA (HUELVA). (CLAVE: 03-HU-2184-0.0-0.0-ON)

1.- DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía, corresponde a la Comunidad Autónoma de Andalucía la titularidad del dominio público viario de la red de carreteras de Andalucía que se integra en la red de especial interés para la Comunidad Autónoma.

El artículo 47 de la citada Ley 8/2001, de 12 de julio, indica que las operaciones de conservación del dominio público viario son competencia de la Administración titular del mismo. Entre las diferentes operaciones de conservación se encuentran las Obras de Conservación (art. 47.1.a).

Una obra de conservación de carreteras se puede definir como el conjunto de actividades y trabajos destinados a mantener, preservar y mejorar las condiciones funcionales y estructurales de una vía a lo largo de su vida útil.

Estas obras pueden incluir acciones de mantenimiento preventivo, correctivo y rutinario, con el objetivo de garantizar la seguridad, comodidad y eficiencia de los usuarios, minimizando el deterioro causado por el tráfico, las condiciones climáticas y otros factores externos.

El Decreto 160/2022, de 9 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda atribuye a ésta el ejercicio de las competencias relativas a Movilidad e infraestructuras viarias y de transportes, como carreteras, vías ciclistas, ferrocarriles y otras infraestructuras viarias, cuyos itinerarios se desarrollen íntegramente en el territorio de Andalucía. En concreto, según el artículo 9 de este Decreto, corresponde a la Dirección General de Infraestructuras Viarias (en adelante, DGIV) la elaboración de estudios y normas sobre proyección, construcción, conservación y explotación en materia de carreteras y otras infraestructuras viarias, y en concreto en su apartado e) la construcción, conservación y explotación de las carreteras y otras infraestructuras viarias competencia de la Comunidad Autónoma.

El Plan de Infraestructuras del Transporte Movilidad de Andalucía 2030 (PITMA 2030), aprobado por Decreto 540/2022, de 2 de noviembre, de Consejo de Gobierno, establece como uno de sus objetivos estratégicos el desarrollo de una red de infraestructuras para el transporte de personas y mercancías que responda adecuadamente a la demanda de movilidad, que sea sostenible, intermodal, y promueva además la accesibilidad universal, así como conseguir una movilidad regional sostenible.

En este sentido, el PITMA 2030 marca como línea estratégica LE5.P9 "*La conservación del patrimonio viario. Conservación integral de carreteras y seguridad vial*". El objetivo de esta línea estratégica es asegurar que la

movilidad por las carreteras andaluzas siga realizándose en condiciones de comodidad y seguridad vial para los usuarios, preservando o mejorando sus características estructurales y funcionales.

En este contexto, la DGIV como resultado de su actividad inspectora sobre dominio publico viario, acomete actuaciones en materia de rehabilitación y mejora en las estructuras en las que se ha detectado una merma de sus características funcionales.

Por todo lo anteriormente expuesto, se hace necesaria la tramitación del presente contrato de obras, al amparo de lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante, LCSP), para la REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE PILOTES BAJO ENCEPADOS DEL PUENTE INFANTA CRISTINA SOBRE EL RIO CARRERAS DE LA CARRETERA A-5150 EN ISLA CRISTINA (HUELVA).

En el proyecto de construcción de REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE PILOTES BAJO ENCEPADOS DEL PUENTE INFANTA CRISTINA SOBRE EL RIO CARRERAS DE LA CARRETERA A-5150 EN ISLA CRISTINA (HUELVA), aprobado con fecha 24 de julio de 2024, se definen las obras a ejecutar objeto del presente contrato, y en su Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) se fijan las características técnicas que deben reunir la diferentes unidades de obra que forman parte del proyecto, en base a lo especificado en el Art.125.1 a) de la actual Ley 9/17, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

2.- OBJETO DEL CONTRATO

La actuación consiste en la rehabilitación estructural de los pilotes situados bajo los encepados del puente Infanta Cristina sobre el río Carreras de la carretera A-5150 en Isla Cristina (Huelva), dado que se han detectado desprendimientos en los sistemas de reparación aplicados con anterioridad en dichos elementos estructurales.

La estructura a rehabilitar es de un puente de vigas pretensadas doble T con una longitud de 200 m y un ancho de 12,50 m, teniendo un total de 10 vanos sobre el río, más un tramo adicional porticado en el estibo sur.

El puente está cimentado mediante grupos de pilas-pilotes de hormigón armado prefabricado hincados. Cada grupo está compuesto por 10 pilas-pilotes, presentando una sección de 50 x 50 cm, excepto el grupo del primer encepado junto al estribo sur, que consta de 12 pilas-pilotes con la misma sección que los anteriores. La distancia entre sus caras es de 2.95 m en la dirección longitudinal al puente, mientras que en la dirección transversal es de 2.12 m aproximadamente.

Cada grupo está unido por medio de un encepado, teniendo la estructura un total de 10 encepados de pila. Estos encepados se numerarán de sur a norte. Los encepados de pilas 2 a 10 (10 pilas-pilote) presentan una dimensión de 5 m x 12 m teniendo un canto de 1 m, y se encuentran separados entre sí a una distancia entre ejes a 19 m aproximadamente. El encepado de pila 1 (12 pilas-pilote) tiene una dimensión longitudinal de 5 metros, pero una dimensión transversal variable desde 14.5 a 15.3 metros aproximadamente.

Los vanos del puente están formados por 24 vigas de hormigón pretensado que presentan un canto de 0,7 m y anchura de ala inferior de 0,2 m, estando separadas entre sus caras a una distancia de 30 cm. Dichas vigas descansan sobre el encepado de cada grupo de pilotes a través de aparatos de apoyo de neopreno.

La estructura conforma una calzada de 9,30 m compuesta de dos carriles de 3,50 m de ancho más dos arcenes de 1,15 m y dos aceras de 1,60 m cada una.

Esquemáticamente las actuaciones contempladas en el proyecto de construcción son las siguientes:

1. Montaje de equipos, maquinarias, barcos, almacén, vigilancia y medios auxiliares necesarios para la ejecución.
2. Montaje de andamios ligeros, certificados y seguros que faciliten una rápida ejecución.
3. Eliminación de todos los revestimientos existentes mediante hidrodemolición. Una vez llegado al soporte base de hormigón, se continuará la hidrodemolición hasta conseguir eliminar todo el hormigón degradado y conseguir un soporte muy rugoso. En zonas de armaduras se eliminará en hormigón por todas sus caras.
4. Desoxidado del armado y pasivación activa aplicado en marea baja.
5. Reparación si procede en cada caso, de la unión pilote/encepado, con morteros especiales de fraguado ultrarrápido y con resistencias a cloruros y sulfatos.
6. Colocación de encofrados estancos (metálicos, fibra o madera) industrializados, con válvulas de inyección y controles de aire ocluido y control de relleno total.
7. Inyección a baja presión de morteros fluidos R4 sulforresistentes de muy alta compacidad y resistencias.
8. Desencofrado del pilote con un plazo mínimo entre 5 y 7 días, para asegurar el fraguado completo del mortero y que no le afecten los cloruros y sulfatos.
9. En todas las aplicaciones, hay que lavar los soportes con agua dulce, para eliminar los cloruros y sulfatos del agua de mar de la pleamar.
10. Ensayos y control de cada aplicación.

Hay que tener en cuenta para la ejecución de los trabajos dos aspectos muy importantes, como son la reducción de los plazos de ejecución por la afección de las mareas y también la característica particular de zona medioambientalmente protegida.

Se trata de una obra compleja y, por lo tanto, debe ser ejecutada por personal especializado y con experiencia en obras marítimas.

La mayor complejidad del trabajo de reparación que se propone se debe a que solo es posible trabajar en un horario reducido, coincidiendo con la bajamar, ya que la pleamar inunda todos los pilotes y parte de los encepados.

La maquinaria necesaria para los trabajos de hidrodemolición se instalará en los dos estribos para, desde estos puntos, cubrir toda la longitud de trabajo sin efectuar cortes de tráfico ni ocupar el puente. Del mismo modo, los trabajos de inyección se ejecutarán también desde los estribos y, solo en el caso particular de las tres pilas centrales será necesario ocupar el acerado de forma muy puntual.

En base a lo anterior, el código CPV para este contrato de servicios es el siguiente:

- 45221110-6 Trabajos de construcción de puentes
- 45221119-9 Trabajos de renovación de puentes

3.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

De acuerdo con el Presupuesto contenido en el Proyecto de Construcción, y en respuesta a las directrices de la Ley 9/2017 (LCSP), se especifica lo siguiente resumen por capítulos:

	CAPÍTULOS	IMPORTE
1	IMPLANTACIÓN Y MEDIOS AUXILIARES	176.291,41 €
2	REPARACIÓN DE PILOTES	246.521,88 €
3	ENCEPADOS	23.606,24 €
4	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.126,06 €
5	SEGURIDAD Y SALUD	21.162,09 €

Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	**468.707,68 €**
13% Gastos Generales	60.932,00 €
6% Beneficio Industrial	28.122,46 €
Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC)	**557.762,14 €**
21% IVA	117.130,05 €
Presupuesto Base de Licitación (PBL)	**674.892,19 €**

Los precios unitarios del proyecto, tanto de mano de obra como de materiales, han sido calculados de acuerdo con los precios de mercado actuales. Su justificación se encuentra recogida en el anejo correspondiente del proyecto (Anejo n.º 17. Justificación de precios).

La única posibilidad de modificación del contrato es la contemplada en apartado 2 de la disposición adicional cuarta de la Ley 3/2012, de 21 de septiembre, de Medidas Fiscales, Administrativas, Laborales y en materia de Hacienda Pública para el reequilibrio económico-financiero de la Junta de Andalucía.

El valor estimado del contrato (VEC) se ha calculado a partir del presupuesto de ejecución material (PEM), sumándole los gastos generales (GG) y el beneficio industrial (BI).

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: **557.762,14 €** (IVA excluido)

4.- FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES

La aplicación presupuestaria para la financiación del contrato es la siguiente:

AÑO	IMPORTE	PARTIDA PRESUPUESTARIA
2026	674.892,19 €	1700030268 G/51A/68700/00 2013000220

5.- REVISIÓN DE PRECIOS

El presente contrato no será objeto de revisión periódica de precios a tenor de lo establecido en el artículo 103 de la LCSP, dado que la duración de las obras será inferior a doce (12) meses.

En atención al artículo 10 del Decreto-ley 4/2022, de 12 de abril, por el que se aprueban medidas extraordinarias y urgentes en materia de revisión excepcional de precios en los contratos públicos de obras en desarrollo de las medidas previstas en el Título II del Real Decreto-ley 3/2022, de 1 de marzo, de medidas para la mejora de la sostenibilidad del transporte de mercancías por carretera y del funcionamiento de la cadena logística, y por el que se transpone la Directiva (UE) 2020/1057, de 15 de julio de 2020, por la que se fijan normas específicas con respecto a la Directiva 96/71/CE y la Directiva 2014/67/UE para el desplazamiento de los conductores en el sector del transporte por carretera, y de medidas excepcionales en materia de revisión de precios en los contratos públicos de obras, y se crea la marca «Corazón Andaluz» y se regula el procedimiento para su uso, en relación con la revisión de precios en las futuras contrataciones de obra pública: "A partir de la entrada en vigor del presente decreto-ley, los órganos de contratación deberán incluir en los pliegos de contratación de obra pública que se tramiten por procedimiento abierto, la revisión periódica y predeterminada de precios y la fórmula de revisión que deba aplicarse con arreglo a lo establecido en el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público", se propone la siguiente fórmula, a aplicar, en su caso:

FÓRMULA 111. Estructuras de hormigón armado y pretensado.

Esta fórmula deberá aplicarse cumpliendo con las condiciones establecidas en el artículo 5 del referido Decreto-ley 4/2022 y conforme a lo dispuesto en dicha disposición.

6.- PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS

Según el plan de obras que se incluye en el correspondiente anejo del proyecto, la obra tiene un plazo de ejecución de nueve (9) meses.

7.- LOTES

Los diferentes trabajos a realizar objeto de este contrato de obras están interrelacionados entre sí, y dependen los unos de los otros, tanto técnica como temporalmente, de modo que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico, ya que implicaría la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones por una pluralidad de contratistas diferentes.

Igualmente, la necesidad de coordinar a los diferentes adjudicatarios, de los posibles lotes en los que se pudiera fraccionar el contrato, en la fase de la ejecución de las diferentes prestaciones, aumentaría el plazo previsto para la ejecución de este sobre el plazo previsto si se considera este contrato como unitario; lo que supondría un aumento del precio para la Administración contratante, además de aumentar técnicamente la dificultad para su cumplimiento.

Por todo ello, no se estima conveniente la división del contrato en lotes por razones de eficiencia y coordinación.

8.- SUBCONTRATACIÓN

De conformidad y con las limitaciones establecidas en el artículo 215 de la LCSP, el contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación objeto de este contrato, a excepción de las

partes o trabajos que, en atención a su especial naturaleza, deban ser ejecutadas directamente por la persona contratista o, en el caso de una oferta presentada por una unión de empresarios, por una participante en la misma, estos trabajos que corresponden con las tareas críticas, en este caso que nos ocupa serán los siguientes:

- La reparación de pilotes y encepados (Capítulos 2 y 3 del presupuesto).

9.- PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

En relación con lo señalado en el artículo 159 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), al tratarse de un contrato de obras cuyo VEC es inferior a 2.000.000 €, la adjudicación se realizará mediante el procedimiento Abierto Simplificado.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 131.2 de la Ley 9/2017, el expediente de contratación se tramitará de forma Ordinaria, iniciada de oficio por el órgano de contratación. La adjudicación se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación basados en el principio de mejor relación calidad precio.

10.- RÉGIMEN DE GARANTÍAS

Garantía definitiva

De conformidad con el artículo 107 de la Ley 9/2017 (LCSP), se establece una garantía definitiva del 5% del precio final ofertado por el adjudicatario, que deberá constituirse a disposición del órgano de contratación y que podrá presentarse en alguna o algunas de las formas establecidas en el artículo 108 de la Ley 9/2017 (LCSP).

Garantía complementaria

Cuando la oferta de un adjudicatario resultara, en el proceso de valoración de ofertas, inicialmente incursa en presunción de anormalidad se constituirá una garantía complementaria -adicional a la garantía definitiva-.

El importe de la garantía complementaria, en caso, será del cinco por ciento (5%) del precio final ofertado (IVA excluido).

11.- REQUISITOS DE SOLVENCIA

En base a lo especificado en el artículo 77 LCSP, dado que el valor de las obras es superior a 500.000 €, será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores.

Según se establece en el RD 773/2015, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, y conforme a la justificación del ANEJO 18 del Proyecto de Construcción, la clasificación y categoría exigida será la siguiente:

Grupo	Subgrupo	Categoría
B – Puentes , viaductos y grandes estructuras	**2** – De hormigón armado	**3** - Cuantía es superior a 360.000 € e inferior o igual a 840.000 €.

Los criterios de selección para empresas de la UE y para aquellas otras que no están obligadas a la clasificación serán los siguientes:

- ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA:

Volumen anual de negocios de la persona licitadora o candidata, que referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades de la persona licitadora y de presentación de ofertas por importe mínimo de: **557.762,14 €** (VEC).

Se estima que la solvencia económica exigida es proporcionada y no excesiva, de manera que no supone una restricción a la competencia, en cuanto que se encuentra por debajo de los parámetros establecidos con carácter general en el artículo 87 LCSP para los supuestos en los que los pliegos no concreten los criterios y requisitos mínimos para la acreditación de la solvencia económica.

- ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA TÉCNICA:

Relación de las obras ejecutadas en el curso de los últimos cinco años correspondientes al mismo grupo o subgrupo de clasificación al que corresponde el contrato, avalada por certificados de buena ejecución para las obras más importantes; estos certificados indicaran el importe, las fechas y el lugar de ejecución de las obras y se precisara si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término.

Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución del periodo antes citado sea igual o superior a: **520.578,00 €**.

Se estima que la solvencia técnica exigida es proporcionada y no excesiva, de manera que no supone una restricción a la competencia, en cuanto que se encuentra dentro de los parámetros establecidos con carácter general en el artículo 88.3 LCSP (70 por ciento de la anualidad media del contrato), para los supuestos en los que los pliegos no concreten los criterios y requisitos mínimos para la acreditación de la solvencia técnica.

La adscripción de medios materiales que se establece en este apartado, tiene el carácter de obligación esencial, a los efectos del artículo 211 de la LCSP. La adscripción de estos medios se incluirá como documentación acreditativa de requisitos previos.

1. El jefe de obra deberá de tener al menos 10 años de experiencia previa como jefe de obra en obras de reparación estructural mediante el sistema de hidrodemolición e inyección de mortero de reparación. Esta experiencia debe acreditarse mediante cirriculum vitae y certificados de buena ejecución emitidos por la dirección facultativa de las obras que se acrediten.
2. El encargado de obra deberá tener al menos 10 años de experiencia previa como encargado de obra en obras de reparación estructural mediante el sistema de hidrodemolición e inyección de mortero de reparación. Esta experiencia debe acreditarse mediante cirriculum vitae y certificados de buena ejecución emitidos por la dirección facultativa de las obras que se acrediten.
3. El licitador dispondrá de dos equipos de hidrodemolición robotizados, consistentes en una unidad de bombeo capaz de aportar una presión de 3000 bar y un caudal de 25l/min, así como de una unidad robotizada para el manejo de la lanza. **Se acreditará mediante declaración responsable.**

4. Se aportará declaración responsable indicando que una vez terminados los trabajos se emitirá **certificado de garantía conjunta** del aplicador (contratista adjudicatario) y del fabricante de los productos.

12.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Se emplearán únicamente criterios evaluables mediante fórmulas, con las condiciones establecidas a continuación, siendo la puntuación máxima obtenible de 100 puntos.

Criterios evaluables mediante fórmulas	Puntuación máxima
1. Proposición económica: precio ofertado.	**70**
2. Mejoras	
2.1. Mejora 1: Compromiso de que el Jefe de Obra tenga experiencia de hasta 15 años en obras de similares características.	**10**
2.2. Mejora 2: Compromiso de que el encargado tenga experiencia de hasta 15 años en obras de similares características.	**10**
2.3. Mejora 3: Compromiso de realizar ensayos del Control de Recepción abonados por parte del licitador a su costa, por un importe total del 3% del Presupuesto de Adjudicación, que será aprobado por la Dirección de obra.	**10**

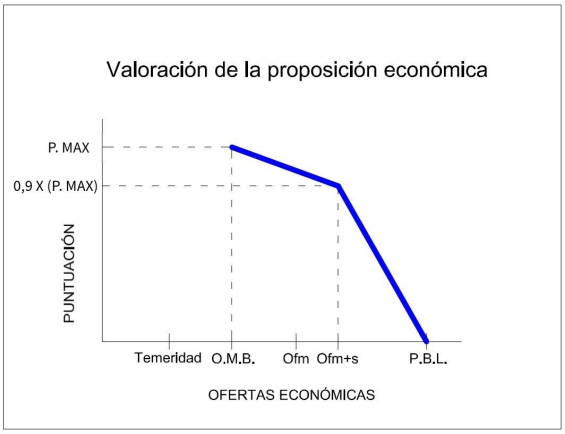
FASE DE VALORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA Y TÉCNICA CUANTIFICABLE DE FORMA AUTOMÁTICA:

1.- <u>Valoración de la proposición económica (de 0 a 70 puntos)</u>.

La fórmula de valoración de la oferta económica tiene el objeto de potenciar la puntuación de aquellas proposiciones económicas, no incursas en temeridad, cuyo valor numérico se encuentre dentro del rango comprendido entre la oferta media más la desviación típica y la oferta media menos la desviación típica. Estas propuestas económicas contarán con una gran puntuación económica, pero su rango de puntuación oscilará entre la puntuación máxima, que se le otorgaría a la oferta más baja no incursa en temeridad, y el 90 % de dicha puntuación máxima. El resto de las proposiciones económicas, se alejaran rápidamente de estos rangos de puntuación elevados, al presentar ofertas más onerosas que el límite marcado por la oferta media más la desviación típica.

Por tanto, se pretende favorecer la centralidad en las proposiciones económicas presentadas evitando el efecto distorsionador que genera la presentación de proposiciones económicas muy elevadas o muy bajas.

Se adjunta gráfico ilustrativo de la formulación propuesta para la valoración de las propuestas económicas:



2.- Mejoras (de 0 a 30 puntos).

2.1. Mejora 1 (10 puntos):

Compromiso de que el Jefe de Obra tenga experiencia de hasta 15 años en obras de similares características. Se valorará por cada año adicional con dos puntos hasta llegar a un máximo puntuable de 15 años:

Experiencia Jefe de Obra	**Puntos**
11 años hasta 12 años menos 1 día.	2
12 años hasta 13 años menos 1 día.	4
13 años hasta 14 años menos 1 día.	6
14 años hasta 15 años menos 1 día.	8
A partir de 15 años.	10

2.2. Mejora 2 (10 puntos):

Compromiso de que el encargado de Obra tenga experiencia de hasta 15 años en obras de similares características. Se valorará por cada año adicional con dos puntos hasta llegar a un máximo puntuable de 15 años:

Experiencia Encargado de Obra	**Puntos**
11 años hasta 12 años menos 1 día.	2
12 años hasta 13 años menos 1 día.	4
13 años hasta 14 años menos 1 día.	6
14 años hasta 15 años menos 1 día.	8
A partir de 15 años.	10

2.3. Mejora 3 (10 puntos):

Compromiso de mejora para realizar ensayos del Control de Recepción abonados por parte del licitador a su costa, por un importe total del 3% del Presupuesto de Adjudicación. El plan de ensayos del control de recepción deberá ser aprobado por la Dirección de obra.

La valoración se realizará de la siguiente manera:

- Compromiso de mejora para realizar ensayos de Control de Recepción abonados por parte del licitador a su costa, por un importe total del 3% del Presupuesto de Adjudicación: 10 puntos.
- No presentación de compromiso de mejora: 0 puntos.
- Resto de propuestas de mejora, entre el 0% y el 3%: puntuación por interpolación lineal.

13.- PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ANORMALMENTE BAJA

En el PCAP que rige la licitación se utilizan una pluralidad de criterios de adjudicación, por lo que se han de establecer los parámetros objetivos que deberán permitir identificar los casos en que una oferta se considere anormal, referidos a la oferta considerada en su conjunto. En el presente supuesto, la totalidad de los criterios de adjudicación distintos a los de valoración de la oferta económica determinan la calidad de la proposición, pero no se traducen en un mayor coste en la ejecución de la prestación.

Por lo tanto, en el presente expediente, si se contempla la oferta en su conjunto, como exige el artículo 149.2 LCSP, apartado b), y se concluye que los parámetros objetivos que se pueden establecer para determinar la anormalidad de la misma deben seguir un criterio económico, lo que se consigue con los parámetros establecidos en el PCAP.

13.1.- Para un número de ofertas admitidas inferior a cinco (5).

Para este caso se utiliza la metodología en la que no se elimina ninguna oferta para el cálculo de la media aritmética ya que si utilizamos el método explicado en el apartado 13.2, se podría dar el caso de la eliminación de alguna oferta que pudiera influir negativamente en el proceso de licitación.

13.2.- Para un número de ofertas admitidas mayor o igual a cinco (5).

En este caso, el valor a partir del cual se considera una oferta anormalmente baja, se calculará utilizando la desviación estándar (S) de las ofertas válidas admitidas. El objetivo que se persigue con esta nueva formulación es eliminar aquellas ofertas extremas (excesivamente altas o bajas) en el cálculo del valor medio (Mr) que se utiliza para conocer las ofertas anormalmente bajas.

De esta manera el valor medio no quedaría desvirtuado por algún valor extremo presentado. En caso que todos los valores estén suficientemente cercanos al valor medio, ninguna oferta quedaría excluida en el cálculo de Mr siendo en este caso Mr=Ofm.

La distinción de la formulación de los parámetros para identificar que una oferta es anormal en función del número de ofertas válidas admitidas obedece a lo siguiente:

Para un número de ofertas válidas admitidas mayor o igual a cinco utilizamos una metodología en la que se recurre al cálculo de la desviación estándar con el objetivo de eliminar los valores anormalmente extremos para calcular la media de referencia. Se puede decir que la eliminación de alguna oferta por ser extrema no desvirtúa el resultado general de la puntuación ya que eliminamos precisamente ese elemento distorsionador como es dicha oferta extrema.

Para un número de ofertas igual o inferior a cuatro recurrimos al cálculo de la media aritmética de las ofertas a partir de la cual se calcula el límite de la anormalidad.

La utilización de estas dos fórmulas encuentra su justificación en que cuando se aplican ambas metodologías a una muestra pequeña, (n = 4), en la mayoría de los casos el resultado es el mismo, es decir, incurren en anormalidad las mismas ofertas utilizando ambos métodos, salvo en el caso que tengamos tres ofertas muy alejadas a la baja de una cuarta, en el que el resultado es más ventajoso si se usa la fórmula de la media aritmética ya que no se elimina esta última. En caso contrario, se estaría favoreciendo a las ofertas realizadas a la baja.

En definitiva, se puede decir que la eliminación de una oferta cuando un número de las mismas es pequeño puede influir negativamente en el resultado del proceso de licitación.

14.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

De acuerdo con los artículos 116.4 c) y 202.2 de la Ley 9/2017 (LCSP), y según establece el artículo 11.1 del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución:

> *"Las empresas que sean contratadas o subcontratadas habitualmente para la realización de trabajos en obras del Sector de la Construcción deberán contar, en los términos que se establecen en este capítulo, con un número de trabajadores contratados con carácter indefinido no inferior al 30 por ciento de su plantilla".*

Siendo un objetivo de esta Administración la mejora de la calidad en el empleo, se establece un porcentaje mínimo de trabajadores contratados con carácter indefinido superior al mínimo legal establecido en el mencionado Articulo 11 del Real Decreto 1109/2007 de la siguiente forma:

> Al menos el 35 % del personal adscrito a la ejecución del contrato deberá tener contrato indefinido. En caso de producirse nuevas contrataciones, bajas o sustituciones, deberá seguir manteniéndose el citado porcentaje de contratación indefinida.

Se deberá aportar listado de las personas que se vayan a adscribir a las obras con indicación de los días durante los que estarán efectivamente adscritas a las mismas, indicando el carácter indefinido o no de los contratos de trabajo, así como las características de los contratos laborales necesarias para el cálculo de este porcentaje en el caso de contratos fijos discontinuos o trabajadores a tiempo parcial. Este listado deberá encontrarse siempre actualizado y los datos aportados podrán ser comprobados por la Administración durante el transcurso de las obras en cualquier momento.

Para el cálculo del porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido se tomará como periodo de referencia el tiempo transcurrido desde la apertura del centro de trabajo de las obras hasta el momento del cálculo, aplicando las siguientes reglas en función del numero de días que comprenda el periodo de referencia:

1. La plantilla de los trabajadores adscritos a la obra se calculará por el cociente que resulte de dividir por el número de días que comprenda el periodo de referencia el número de días trabajados efectivamente en la obra por todos los trabajadores por cuenta ajena de la empresa adscritos a la obra.
2. El número de trabajadores contratados con carácter indefinido se calculará por el cociente que resulte de dividir por el número de días que comprenda el periodo de referencia el número de días

trabajados efectivamente en la obra por los trabajadores de la empresa adscritos a la obra contratados con tal carácter, incluidos los fijos discontinuos.

3. Los trabajadores a tiempo parcial se computarán en la misma proporción que represente la duración de su jornada de trabajo respecto de la jornada de trabajo de un trabajador a tiempo completo comparable.
4. A efectos del computo de los días trabajados previsto en los puntos anteriores, se contabilizarán tanto los días efectivamente trabajados como los que correspondan, proporcionalmente en su caso, de descanso semanal, permisos retribuidos y días festivos, las vacaciones anuales y, en general, los periodos en que se mantenga la obligación de cotizar.

En el caso de cooperativas de trabajo asociado se computarán a estos efectos tanto a los trabajadores por cuenta ajena como a los socios trabajadores. Los socios trabajadores serán computados de manera análoga a los trabajadores por cuenta ajena, atendiendo a:

1. La duración de su vínculo social.
2. Al hecho de ser socios trabajadores a tiempo completo o a tiempo parcial.
3. A que hayan superado la situación de prueba o no.

La comprobación del cumplimiento del porcentaje mínimo de trabajadores contratados con carácter indefinido se realizará en el momento del inicio de las obras y con carácter previo e inmediato a la fecha del acta de recepción de las obras, pudiendo la Administración en todo caso realizar comprobaciones en cualquier otro momento del transcurso de las obras si así lo estimara.

Forma de acreditación del cumplimiento: el carácter indefinido de los contratos se acreditará mediante informe de la Seguridad Social.

Cada vez que la Administración realice una comprobación y detecte algún incumplimiento, se requerirá al adjudicatario subsanación del mismo. Si en el plazo de 5 días no ha presentado subsanación, se considerará cumplimiento defectuoso de las condiciones del contrato.

15.-SEGUROS

- Seguro a todo riesgo de construcción: Sí**.**

Suma asegurada: importe de adjudicación del contrato, IVA excluido.

- Es obligatorio para el adjudicatario contratar un Seguro de Responsabilidad Civil por importe mínimo de 900.000 euros, con una cobertura mínima para el Director del Contrato de 500.000 euros.

16.- PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 62 de la Ley 9/2017 (LCSP), el responsable del contrato será un funcionario adscrito a la Dirección General de Infraestructuras Viarias de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda.

SEVILLA, a fecha de la firma digital,
LA JEFA DE SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y DOMINIO PÚBLICO VIARIO.
Fdo.: M.ª Carmen Pastrana Zambrana.