MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DEL GASTO
(Publicación perfil de contratante art. 63 Ley 9/17)

EXPEDIENTE: CONSTRUCCIÓN DEL RECRECIDO DEL NÚCLEO IMPERMEABLE DE ARCILLA DE LA PRESA DE GUADARRANQUE. T.M. CASTELLAR DE LA FRONTERA (CÁDIZ)

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO
(Arts. 28.1 y 116.1 Ley 9/17)

El embalse de Guadarranque lo crea una presa de materiales sueltos heterogénea, ubicada sobre el río Guadarranque, a unos 19 km de su desembocadura en la Bahía de Algeciras. La presa y la totalidad del embalse están ubicados en el término municipal de Castellar de la Frontera, en la provincia de Cádiz.
La presa es de materiales sueltos zonificada, con núcleo central impermeable. Su zonificación tiene un diseño muy inhabitual, drenando la cimentación, aguas abajo de la cortina de impermeabilización y el dren chimenea, en la galería perimetral.
La avenida extrema a considerar, según la Guía técnica núm. 2 (SPANCOLD (2003)), sería la correspondiente a 10000 años de periodo de retorno. Para este caudal de diseño el nivel en el embalse alcanzaría la cota 77,63 msnm. Dado que el umbral de la cresta del aliviadero se sitúa a la cota 73,00 msnm, el calado en la cresta sería ligeramente inferior a 4,63 m y el caudal desaguado por el aliviadero sería claramente superior a su caudal de diseño (1708 m^3/s frente a 1000 m^3/s). Se hizo un modelo reducido (documento 06-105-102-PC1), pero sólo para caudales máximos en torno a 1000 m^3/s.
Por otra parte, con relación a los resguardos para la situación de avenida extrema, se expone en el anejo nº 2 "Estudio de resguardos" del documento **Normas de Explotación Presa de Guadarranque** que el nivel de coronación no cumple con lo estipulado en el RTSPE, comprobación realizada de acuerdo con las recomendaciones contenidas en la Guía técnica núm. 2 (SPANCOLD (2003)), como se puede ver a continuación:

Por tanto de acuerdo con la nomenclatura indicada en la Guía Técnica nº 2 se comprueba que:

-PRESAS EN GENERAL
- PARA TODAS LAS TIPOLOGÍAS

NC > NMN +SOM	*78 > 73+1.47= 74.47*	*CUMPLE*
NC > NMN +SOS	*78 > 73+1.38 = 74.38*	*CUMPLE*

-PRESAS DE MATERIALES SUELTOS

NC >NAE + SOA	*78 > 77.7+1.03 = 78.73*	*NO CUMPLE*

Para estimar la cota a la que se debería fijar el *NMN* en la situación actual, con objeto de cumplir las recomendaciones contenidas en la guía técnica núm. 2 (SPANCOLD (2003)), el nivel máximo alcanzado en el embalse para la avenida extrema sería:

$$NAE < NC - SOA = 73.70 - 1.03 = 72.67\ msnm$$

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 1 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Para cumplir esta condición, el nivel inicial en el embalse no debería superar la cota 57,19 msnm, por lo que el *NMN* se debería establecer a esta cota, con la consiguiente pérdida de volumen de embalse.
Con la realización de las obras incluidas en el proyecto RECRECIDO DEL NÚCLEO IMPERMEABLE DE ARCILLA DE LA PRESA DE GUADARRANQUE. T.M. CASTELLAR DE LA FRONTERA (CÁDIZ) se recrecerá el núcleo impermeable, para el cumplimiento de la normativa vigente sin tener que bajar el NMN.

Todo lo anteriormente expuesto hace necesario la realización de las obras incluidas en el Proyecto "RECRECIDO DEL NÚCLEO IMPERMEABLE DE ARCILLA DE LA PRESA DE GUADARRANQUE. T.M. CASTELLAR DE LA FRONTERA (CÁDIZ)".

2. OBJETO DEL CONTRATO

(Art. 116.1 Ley 9/17)

Códigos CPV: 45247200-2 Trabajos de construcción de presas y estructuras fijas similares
45247210-5 Trabajos de construcción de presas
45247211-2 Trabajos de construcción de muros de presa
45247212-9 Trabajos de refuerzo de presas
45247240-4 Trabajos de construcción de presas fijas

EL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO ES LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS INCLUIDAS EN EL PROYECTO DE RECRECIDO DEL NÚCLEO IMPERMEABLE DE ARCILLA DE LA PRESA DE GUADARRANQUE. T.M. CASTELLAR DE LA FRONTERA (CÁDIZ), PARA LOGRAR RECRECER EL NÚCLEO IMPERMEABLE, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE SIN TENER QUE BAJAR EL NMN.

Las actuaciones a desarrollar son las siguientes:

1. Pantalla plástica de bentonita cemento.
Se ejecutará una pantalla plástica de bentonita cemento de 0.8mts de espesor, con una profundidad de penetración en el núcleo actual de un metro, lo que supone una profundidad de pantalla de 5.3 mts. El eje de la pantalla coincide con el eje del vial de coronación.

Las características de la pantalla, serán:
- Realización de la excavación con sostenimiento por lodo bentonítico.
- Realización de la pantalla propiamente dicha, mediante relleno de la excavación, con una mezcla de bentonita y otro aditivo.
- Determinar las características del aditivo y la proporción de mezcla, con objeto de conseguir una pantalla estable, resistente e impermeable.
- La sola adicción de un aditivo apropiado a la bentonita permitirá su estabilidad, impermeabilidad y resistencia a largo plazo, siendo estas características suficientes para garantizar la impermeabilidad que se necesita.

- La terminación en coronación se realizaría con un geotextil sobre el final de la pantalla regularizada y un posterior relleno de firme resistente, hasta la cota de la calzada que es la 78.00.

Con ello se garantizará la seguridad de la estructura, el cumplimiento de la normativa vigente y garantizar el abastecimiento a la población de los municipios del Campo de Gibraltar.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 2 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3. INSUFICIENCIA DE MEDIOS

No se trata de un contrato de servicios sino de obra y esta administración carece de medios propios para la ejecución del contrato.

4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

(Arts. 100, 101, y 116.4 d) Ley 9/17)
Importe total (IVA excluido): 2.150.558,88 €
Importe del IVA: 451.617,36 €
Importe total (IVA incluido): 2.602.176,24 €
Valor estimado del contrato: 2.580.670,66 € (Sin IVA)
Método de cálculo: El valor estimado del contrato coincide con el Presupuesto Base de Licitación, excluyendo el IVA, incrementado en un 20% correspondiente a las modificaciones al alza previstas en el apartado *"Posibilidad de modificación del contrato"* del anexo I del PCAP, y se calcula en términos de precios unitarios referidos a los distintos componentes de la prestación a realizar.
Importe desglosado:

C01	DEMOLICIONES, MOV. DE TIERRAS Y ACOND.	384.149,61 €
C02	PANTALLA DE BENTONITA-CEMENTO	505.241,76 €
C03	DRENAJE	520.622,51 €
C04	REPOSICIÓN DE FIRMES Y RED DE COLIMACIÓN	68.857,55 €
C05	REVEGETACIÓN	203.623,10 €
C06	GESTIÓN DE RESIDUOS	14.306,88 €
C07	SEGURIDAD Y SALUD	110.390,93 €
	Total PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	1.807.192,34€

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**1.807.192,34 €**
13,00 % Gastos generales	234.935,00 €
6,00 % Beneficio industrial	108.431,54 €
SUMA DE G.G. y B.I.	343.366,54 €
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO	**2.150.558,88 €**
IVA (21%)	**451.617,36 €**
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**2.602.176,24 €**

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 3 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se ha basado en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar en ningún caso el importe del IVA que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Los precios unitarios y las partidas alzadas con los que se elabora el presupuesto, se encuentran justificados en el proyecto constructivo, anejo de "justificación de precios", donde se calculan atendiendo a los costes directos e indirectos y con adecuación a los precios del mercado.

El precio de Ejecución Material se obtendrá mediante la expresión:

$$Pn = \left(1 + \frac{K}{100}\right) Cn$$

siendo:

Pn = Precio de Ejecución Material de la unidad correspondiente.
K = Porcentaje debido a los "costes indirectos".
Cn = Coste directo, aparece justificado en las unidades de obra del proyecto de construcción y está formado por el coste de mano de obra, materiales y maquinaria.
Se estima el coeficiente K igual al 6%.
.
En aplicación de la Orden del 12 de junio de 1968, artículo 1 (B.O.E. 25 de julio de 1968) se procede a la obtención del porcentaje K de costes indirectos del presente proyecto.

A su vez el coeficiente K se compone de dos sumandos:

$$K = K_1 + K_2$$

En base al artículo 130.3 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, el porcentaje de costes indirectos será "igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución".

- Costes Directos

Los costes directos se obtienen a partir de la valoración de la mano de obra, maquinaria y materiales que intervienen o son empleados directamente en la ejecución de cada unidad de obra.

- Costes Indirectos

Considerando Costes Indirectos a todos aquellos gastos de ejecución que no son imputables a unidades de obra concretas, sino a la totalidad o a parte de la obra, y estimados de forma global en base a la organización de la obra que se proyecta, de la cuantía del presupuesto, y del plazo de obra que se propone.
El porcentaje total de coste indirecto en relación con el coste directo, lo fijamos conforme a la experiencia en obras de este tipo y presupuesto:
K = K1 + K2
K1 = Relación entre los gastos de instalaciones de obra, personal técnico y de oficina, vehículos, ensayos de control de calidad, seguridad y salud, etc., y el presupuesto de las obras, redondeado a la unidad de porcentaje por exceso, sobre el valor del 13% que se incluye en el Presupuesto de Licitación, y que se estiman del siguiente modo para un periodo de ejecución de 4 meses:
K1= Coste indirecto/Coste directo – 13,00%

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 4 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

VALORACIÓN COSTES INDIRECTOS					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	Cantidad	ud.	PRECIO UNITARIO	COSTE
Energía y comunicaciones					
M500050	Servicio mensual ordenador portátil e impresora	4	€/mes	50	2.400,00 €
M500120	Servicio mensual telefonía móvil con datos	4	€/mes	60	2.880,00 €
				Total	5.280,00 €
Vehículos y combustible					
M300155	Vehículo todoterreno	2	€/km	0,25	12.000,00 €
M600060	Combustible vehículo	2	€/km	0,11	5.280,00 €
				Total	17.280,00 €
Personal técnico adscrito a obra					
O300010	Jefe de Obra	1	€/h	27,25	45.780,00 €
O100005	Supervisor o Encargado	1	€/h	22,34	37.531,20 €
O300040	Topógrafo	1	€/h	28,96	48.652,80 €
M500125	Estación total topográfica	1	€/día	37,99	10.029,36 €
O500040	Dieta manutención	1	€/día	35	9.240,00 €
				Total	151.233,36 €
Personal administrativo adscrito a obra y otros					
O300025	Auxiliar administrativo	2	€/h	16,76	64.358,40 €
O400050	Servicio de vigilancia	2	€/h	11,5	44.160,00 €
				Total	108.518,40 €
Ensayos de control de calidad					
-	Control de Calidad	1	€	-	18.071,92 €
TOTAL					300.383,68 €

- K1= Coste indirecto/Coste directo = 300.383,68 / 1.711.422.61 = 17,6 % ~ 18,0%
- 18,00%- 13,00% = 5,00 %.
- K2 = Factor debido a imprevistos. Para obras terrestres de poca envergadura se fija un valor del 1,00%.

K = K1 + K2 = 5,00% + 1,00% = 6,00 %

Por tanto, TOTAL COSTES INDIRECTOS K = 6,00 %.

La determinación de los costes de la mano de obra correspondientes a cada uno de los precios unitarios del Proyecto, requiere calcular el coste para la Empresa de la hora efectiva de trabajo en cada categoría laboral, que se obtiene del siguiente modo:

$$Coste\ hora\ trabajada = \frac{Coste\ empresarial\ anual}{Horas\ trabajadas\ al\ año}$$

Los costes de mano de obra utilizados en el Proyecto están por encima del actual CONVENIO COLECTIVO PROVIN-CIAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE CÁDIZ vigente publicado en el BOP de Cádiz de 10 de mayo de 2019, según se expone en la siguiente tabla comparativa.

Nivel		Coste mano de hora €/h	
		Convenio Cádiz 2018	Proyecto
VI	Encargado	17,68	19,88
VII	Capataz	16,77	19,41
	Oficial 1ª	16,50	19,76
	Oficial 1ª Constr. de Obra Civil	16,50	17,85
	Oficial 1ª Ferrallista	16,50	18,74
	Oficial 1ª Estructurista / Encofrad	16,50	18,74
	Oficial 2ª	16,10	18,74
	Ayudante Especializado	15,73	17,99
	Peón Ordinario	15,35	16,80

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO | 14/03/2020 | PÁGINA 5 / 15
VERIFICACIÓN | NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

El coste empresarial anual representa el coste total para la empresa de cada categoría laboral, incluyendo no sólo las retribuciones percibidas por el trabajador por todos los conceptos, sino también las cargas sociales que por cada trabajador debe pagar la empresa Las retribuciones a percibir por los trabajadores vienen establecidas en el "Convenio Colectivo de la Construcción y Obras Públicas" correspondiente en nuestro caso a la Provincia de Cádiz.
Las retribuciones que se aplican en el Convenio que nos afecta son las siguientes:
• Salario Base: Es el salario fijado en el Convenio para cada categoría laboral. Se abona al trabajador todos los días del año, excepto los 30 días de vacaciones, que se le pagan de manera independiente.
• Plus Extra salarial: Es una indemnización igual para todas las categorías, en concepto de gastos de transporte y plus de distancia. Se abona al trabajador solamente los días realmente trabajados.
• Plus de Asistencia: También llamado Plus de Actividad o de Convenio. Es un complemento al Salario Base igual para cada categoría laboral, que retribuye el rendimiento normal en el trabajo.
• Pagas Extraordinarias: Existen dos Pagas Extras al año, que se abonan los meses de Junio y Diciembre.
• Retribuciones de Vacaciones: Comprende la retribución del trabajador correspondiente a los 30 días de vacaciones anuales a que tienen derecho. Se paga una sola vez al año.
Las cargas sociales que debe pagar la Empresa por cada trabajador son fijadas por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
Régimen General de la Seguridad Social: 23,60% sobre la Percepción Anual del Trabajador excepto el Plus Extra salarial.
Seguro Accidentes, Desempleo, Fondo de Garantía Salarial y Formación Profesional:
14.80% sobre la Percepción Anual del Trabajador excepto el Plus Extra salarial.
Para poder aplicar el Convenio Colectivo, es necesario clasificar previamente los diferentes días del año en días realmente trabajados y en días abonados y no trabajados, teniendo en cuenta el calendario oficial establecido:
• Total días del año: 365.
• Vacaciones: 30.
• Sábados y domingos (11meses): 96
• Festivos y no laborables: 21.
• Días abonados y no trabajados: 30 + 96 +21= 147.
• Días trabajados: 365 – 147 = 218.
Para poder calcular el coste de la hora trabajada hay que establecer el número de horas trabajadas al año, quedando estas establecidas en 1.738 horas, según el mencionado Convenio de la Construcción. Se presenta a continuación el coste de la mano de obra según las distingas categorías:

Categoría	€/h
Encargado	19,88
Capataz	19,41
Oficial 1ª	19,76
Oficial 1ª Constr. de Obra Civil	17,85
Oficial 1ª Ferrallista	18,74

Categoría	€/h
Oficial 1ª Estructurista / Encofrad	18,74
Oficial 2ª	18,74
Ayudante Especializado	17,99
Peón Ordinario	16,80

Los convenios colectivos tomados como referencia no establecen diferencias salariales entre hombres y mujeres, por lo que los costes salariales estimados se han tomado siguiendo criterios de igualdad por razón de género, evitando diferenciación alguna en las retribuciones de hombres y mujeres que pudiera reflejarse en las ofertas de las empresas licitadoras.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 6 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES

(Art. 116.3 y 5 Ley 9/17)

EL PRESENTE EXPEDIENTE SE ENCUENTRA COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) EN UN 80%, AL TENER POR OBJETO UNA ACTUACIÓN ELEGIBLE DENTRO DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020, O.E. 6.2.2.

SE TRATA DE UNA INVERSIÓN QUE VA A SER TITULARIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA, DESTINADA AL USO GENERAL, NO PARA CEDER A UN TERCERO.

ANUALIDADES:

Año	Importe
2020	**910.761,68**
2021	**1.691.414,56**

Partida presupuestaria: 1300178141 G/51D/61700/00 A1622021M8 2016000113

6. REVISIÓN DE PRECIOS

En consonancia con lo indicado en el apartado 7 se suprime revisión de precios al tratarse de un contrato de duración inferior a los dos años.

7. PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS

(Art. 29 Ley 9/17)

Dadas las características del Proyecto y el importe del Presupuesto, se propone un plazo para la total ejecución de las obras de DOCE (12 MESES), contados a partir de la fecha del Acta de Comprobación del Replanteo, de acuerdo con el programa que se adjunta.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 7 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL P.E.M.
	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
1 DEMOLICIÓN MOVIENTO DE TIERRAS Y ACONDICIONAMIENTOS													
Demlición de pavimento y excavación para muretes guía													22134,54
Excavación en talud y bermas													98657,80
Transporte de tierras													116947,92
Construcción de capa impermeable en talud y bermas													146409,35
2 PANTALLA DE BENTONITA-CEMENTO													
Construcción de muretes guía													43862,76
Instalación de planta y construcción de pantalla de bentonita cemento													461379,00
3 DRENAJE													0,00
Reperforación de drenes en galería													34713,79
Drenaje en taludes y bermas													224781,95
Cunetas en bermas y chapado de piedra													261126,77
4. REPOSICIÓN DE FIRMES Y RED DE COLIMACIÓN													0,00
Reposición del firme en vial de coronación													54017,55
Reposición de red de colimación													14840,00
5. REVEGETACIÓN													0,00
Red de riego													53167,17
Extendido manual de tierra vegetal													54289,59
Siembra de grama													96166,34
6. GESTIÓN DE RESIDUOS													14306,88
7. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL													110390,93
TOTAL PARCIAL P.E.M.	177660,58	208828,60	226046,08	105536,02	115739,92	178598,71	178598,71	115739,92	161381,23	101030,37	110700,01	127332,20	**1807192,34**
TOTAL ACUMULADO P.E.M.	177660,58	386489,18	612535,26	718071,27	293400,50	356259,29	471999,21	293400,50	339041,81	394430,86	828771,28	956103,49	

8. JUSTIFICACIÓN DE NO DIVISIÓN EN LOTES

La naturaleza del objeto del contrato implica la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones para la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes, lo que supondría un riesgo para la correcta ejecución del contrato de conformidad con el artículo 99.3.b) de la LCSP y de acuerdo con la siguiente justificación.

Las obras a realizar tienen por objeto el recrecido del núcleo impermeable de arcilla de la Presa de Guadarranque.

Las actuaciones a desarrollar son las siguientes:

1. Pantalla plástica de bentonita cemento.
Se ejecutará una pantalla plástica de bentonita cemento de 0.8mts de espesor, con una profundidad de penetración en el núcleo actual de un metro, lo que supone una profundidad de pantalla de 5.3 mts. El eje de la pantalla coincide con el eje del vial de coronación.

Las características de la pantalla, serán:
- Realización de la excavación con sostenimiento por lodo bentonítico.
- Realización de la pantalla propiamente dicha, mediante relleno de la excavación, con una mezcla de bentonita y otro aditivo.
- Determinar las características del aditivo y la proporción de mezcla, con objeto de conseguir una pantalla estable, resistente e impermeable.
- La sola adicción de un aditivo apropiado a la bentonita permitirá su estabilidad, impermeabilidad y resistencia a largo plazo, siendo estas características suficientes para garantizar la impermeabilidad que se necesita.
- La terminación en coronación se realizaría con un geotextil sobre el final de la pantalla regularizada y un posterior relleno de firme resistente, hasta la cota de la calzada que es la 78.00.

2. Mejora del drenaje, reposición de firme en vial de coronación y reposición de la red de colimación.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 8 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Estas actuaciones tienen, por tanto, la misma finalidad, recrecer el núcleo impermeable, para el cumplimiento de la normativa vigente sin tener que bajar el NMN, de tal manera que el volumen de agua protegida será de 15,62 Hm3/año necesaria para mejorar la eficiencia en el abastecimiento de agua potable a los municipios del Campo de Gibraltar.

La división en lotes del contrato implicaría la imposibilidad de constatar que los trabajos que se deben ejecutar van a cumplir el fin para el que se han proyectado.

9. SUBCONTRATACIÓN

(Art. 215 Ley 9/17)

La empresa contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación con sujeción a lo que dispongan los pliegos. En ningún caso la limitación de la subcontratación podrá suponer que se produzca una restricción efectiva de la competencia. Las personas licitadoras no deberán indicar en sus ofertas la parte que tengan previsto subcontratar, sin perjuicio de que para la celebración de subcontratos estará sujeto al cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 215.2.b) de la LCSP, que se expresan en la cláusula 16.9 del pliego de cláusulas administrativas particulares.

10. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

(Art. 116.4 a) Ley 9/17)

En el presente expediente se ha elegido como procedimiento de adjudicación el procedimiento abierto, al tratarse del procedimiento ordinario de adjudicación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 131.2 Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, y no existir motivo que justifique la restricción de la concurrencia en atención de la solvencia de las empresas licitadoras y no encontrarse en alguno de los supuestos tasados previstos por la ley para que pudiera procederse a la tramitación de otro tipo de procedimiento, como el procedimiento negociado, el diálogo competitivo o el concurso de proyectos.

11. RÉGIMEN DE GARANTÍAS

(Arts. 106 y 107 Ley 9/17)

Se establece garantía definitiva del 5% del precio final ofertado excluido el IVA.

12. REQUISITOS DE SOLVENCIA

(Art. 116.4 c) Ley 9/17)

Para dar cumplimiento a lo prescrito en el Artículo 36 del Reglamento General de Contratación del Estado (Real Decreto 1098/01 de 12 de octubre) y teniendo en cuenta el Capítulo Segundo del Libro Primero del citado Reglamento, se incluye la clasificación de contratistas requerida, con los grupos y subgrupos en que deben estar clasificados los mismos. Se siguen las disposiciones recogidas en el citado Reglamento General de Contratación, que enumera 11 grupos o clases de obra, con sus correspondientes subgrupos.

Los 11 grupos son los siguientes:

A) Movimiento de tierras y perforaciones
B) Puentes, viaductos y grandes estructuras
C) Edificaciones

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 9 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

D) Ferrocarriles
E) Hidráulicas
F) Marítimas
G) Viales y pistas
H) Transportes de productos petrolíferos
I) Instalaciones eléctricas
J) Instalaciones metálicas
K) Especiales

La determinación de la categoría del contrato de obra viene dada por lo indicado en el artículo 26 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, modificado por el Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, que indica:
Los contratos de obras se clasifican en categorías según su cuantía. La expresión de la cuantía se efectuará por referencia al valor estimado del contrato, cuando la duración de éste sea igual o inferior a un año, y por referencia al valor medio anual del mismo, cuando se trate de contratos de duración superior.
Las categorías de los contratos de obras serán las siguientes:

– Categoría 1, si su cuantía es inferior o igual a 150.000 €.

– Categoría 2, si su cuantía es superior a 150.000 € e inferior o igual a 360.000 €.

– Categoría 3, si su cuantía es superior a 360.000 € e inferior o igual a 840.000 €.

– Categoría 4, si su cuantía es superior a 840.000 € e inferior o igual a 2.400.000 €.

– Categoría 5, si su cuantía es superior a 2.400.000 € e inferior o igual a cinco millones de euros.

– Categoría 6, si su cuantía es superior a cinco millones de euros.

La anterior cuantía, hace referencia al VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, que según el artículo 101 de la LCSP, lo define como el importe total pagadero, sin incluir el IVA, incluyendo cualquier opción eventual, las prórrogas y modificaciones, por lo que en el proyecto que nos ocupa, el Valor Estimado del Contrato es 2.580.670,66 €
Dicha clasificación, según el mencionado Reglamento general de Contratos de las Administraciones Públicas, será la siguiente:
En nuestro caso, la duración prevista de la obra es de doce meses.

Dicha clasificación, según el mencionado Reglamento general de Contratos de las Administraciones Públicas, será la siguiente:

GRUPO	SUBGRUPO	CATEGORÍA
E: Hidráulicas	2: Presas	4: cuantía es superior a 840.000 euros e inferior o igual a 2.400.000 euros
K: Especiales	2: Sondeos, inyecciones y pilotajes	3: cuantía es superior a 360.000 euros e inferior o igual a 840.000 euros

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 10 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Clasificación posterior a la entrada en vigor del RD 773/2015			Clasificación anterior a la entrada en vigor del RD 773/2015		
E	2	4	E	2	E
K	2	3	K	2	D

En su caso, las personas empresarias no españolas de Estados miembros de la Unión Europea acreditarán su solvencia económica y financiera, conforme al artículo 87.1.a) de la LCSP, mediante el volumen anual de negocios, 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: 3.871.005,98 euros. La cifra de volumen de negocios mínimo exigido es el equivalente a una vez y media el valor anual medio del contrato y es un criterio que pretende asegurar que la empresa que resulte adjudicataria tiene la capacidad económica suficiente para ejecutar el presente contrato.

Atendiendo a la complejidad técnica del contrato, es determinante la concreción de los medios personales o materiales necesarios para la ejecución del mismo, por lo que procede exigir un compromiso de dedicación de los medios personales suficientes para la ejecución de la obra, de manera que se requiere que, entre el personal destinado a la ejecución de la obra, se disponga del personal técnico que se relaciona a continuación, con los requisitos que se indican, y que deberá estar asignado con carácter permanente a la obra, con la aceptación expresa por parte del técnico responsable del contrato.

Personal técnico asignado con carácter permanente a la obra:		
Puesto y nº de personas:	Titulación :	Experiencia:
Responsable de Obra (1)	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o máster	Experiencia mínima demostrable de 20 años en construcción y/o reparación de grandes presas
Jefe de Obra (1)	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o máster	Experiencia mínima demostrable de 10 años en construcción y/o reparación de grandes presas
Encargado de Obra (1)	Bachiller, FP especialidad en ramas de construcción	Experiencia mínima demostrable de 5 años en construcción y/o reparación de grandes presas

La actuación es de una gran especialización, y por ello se exige dicha experiencia. Cualquier error en la ejecución de los trabajos podría provocar problemas de seguridad en la infraestructura cuyo mantenimiento recae sobre esta Dirección

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 11 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

General, lo que puede llevar a que se ocasionen daños graves a terceros, incumplimiento de la Normativa vigente de aplicación a este respecto expuesta en el PPTP, incluso afecciones a la estabilidad, con el grave riesgo que supondría.

13. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

(Arts. 116.4 c) y 145) Ley 9/17)

A la vista de las particulares condiciones de la obra, tanto desde el punto de vista funcional como desde el punto de vista de la seguridad hidráulica, de manera que dicha infraestructura pueda cumplir a plena satisfacción con los objetivos para los cuales ha sido proyectada, y de la alta especialización técnica requerida, se considera adecuado como criterio de valoración de las ofertas, además del precio, criterios técnicos vinculados al objeto del contrato, de manera que se consiga la mejor relación calidad-precio.

En el ANEXO IX del PCAP se concretan los criterios de adjudicación, si bien, se enumeran a continuación junto a su justificación.

Justificación de los aspectos técnicos a valorar mediante juicio de valor:

1.- Alcance y contenido de la Memoria justificativa del programa de obras. Tanto desde el punto de vista funcional como desde el punto de vista de la seguridad hidráulica y del cumplimiento de la normativa vigente, de manera que dicha infraestructura pueda cumplir a plena satisfacción con los objetivos para los cuales ha sido proyectada, y de la alta especialización técnica requerida, se considera adecuado como criterio de valoración de las ofertas el Alcance y contenido de la Memoria justificativa del programa de obras. El contenido de la Memoria desarrollada muestra su grado de adecuación al objeto del contrato, y su alcance, el grado de conocimiento de las circunstancias específicas, técnicas y económicas que concurren en las obras, lo que repercute directamente en la obtención de una adecuada relación calidad-precio.

2.-Adecuación, racionalidad y viabilidad de la Programación de las obras propuestas.
Para lograr la mejor combinación de los recursos, el proceso constructivo se divide el actividades. Estas a su vez indicarán requerimientos de los recursos. Para la identificación de todas las tareas o actividades asociadas al proyecto y sus interrelaciones, estableciendo las secuencias de desarrollo óptimas, es imprescindible un conocimiento profundo del objeto del contrato y un estudio exhaustivo del proyecto constructivo, lo que repercute directamente en el plazo, el resultado económico y la calidad.

3.-Consideraciones medioambientales de la propuesta técnica. Estén o no las actuaciones previstas en el proyecto incluidas en los anexos de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, es fundamental el estudio de los residuos previstos y su gestión, los usos del suelo, unidades ambientales afectadas, conocimiento de las características del potencial impacto, para un adecuado establecimiento de medidas preventivas y correctoras.

4.-Alcance del Plan de autocontrol de calidad propuesto, en su caso, por el licitador. Los trabajos objeto del contrato son actuaciones necesarias y urgentes para garantizar la seguridad de la estructura y el cumplimiento de la normativa vigente, a la vez que se evita bajar el NMN y con ello preservar recurso destinado a abastecimiento humano.

Es imprescindible la ejecución de:

1. Pantalla plástica de bentonita cemento.

2. Mejora del drenaje, reposición de firme en vial de coronación y reposición de la red de colimación.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 12 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Estas actuaciones tienen la misma finalidad, recrecer el núcleo impermeable, para el cumplimiento de la normativa vigente sin tener que bajar el NMN, de tal manera que el volumen de agua protegida será de 15,62 Hm3/año necesaria para mejorar la eficiencia en el abastecimiento de agua potable a los municipios de la zona gaditana, de aproximadamente 800.000 habitantes.
Para asegurar que todo lo anterior se ejecuta en condiciones de seguridad y calidad es importante el establecimiento de un plan de Autocontrol, cuyo alcance será determinante para garantizar la consecución de objetivos perseguidos.

5.-Mejoras de materiales y sistemas constructivos sin repercusión económica. Las mejoras previstas contemplan la posibilidad de que el licitador, más allá de los medios personales y auxiliares que vaya a adscribir al contrato, realice específicamente y sin coste para la administración los trabajos necesarios para mejorar el alcance de la caracterización geotécnica de los distintos rellenos de la presa y su diagnóstico, con objeto de conocer su estado de seguridad, y, en base a lo anterior proponer la instrumentación adecuada para el control de presiones instersticiales y un análisis de estabilidad a equilibrio límite y su estado tensodeformacional, teniendo en cuenta diferentes hipótesis del funcionamiento y diseño de sus elementos de drenaje, con objeto de conocer su estado de seguridad. Lo anterior da la posibilidad al licitador de proponer alternativas de mejora para incrementar la seguridad e impactos medioambientales de las distintas soluciones, el predimensionamiento de las mismas, sin coste adicional para la administración y permitiendo incrementar la seguridad de las actuaciones correctoras a implementar.

6.-Consideraciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. Este elemento de mejora permite al licitador dar alternativas para incrementar los medios previstos de seguridad y salud en el trabajo sobre los exigidos legalmente.

Justificación de los aspectos técnicos a valorar mediante aplicación de fórmulas:

Se establece como criterio de adjudicación ponderable de forma automática el correspondiente a la valoración de la proposición económica que trata de valorar las ofertas económicas teniendo como referencia el precio real de mercado, entendiendo que dicho precio de mercado se ajusta más a la media de las ofertas presentadas.

Se plantea una fórmula de valoración, en la que se priman aquellas ofertas que se encuentran situadas en torno a la media de las ofertas, al entender que el precio real de mercado se aproxima bastante a la media de las ofertas presentadas por los licitadores.

La aplicación de la fórmula busca obtener la mejor relación calidad precio, ponderando este valor de forma que no signifique una subasta encubierta cuando se generan grandes diferencias de puntuación entre las ofertas económicas, y primando desde este punto de vista aquellas ofertas que se encuentran más ajustadas al valor de mercado.

Por ello se establece el rango de ofertas que se entienden ajustadas a precio de mercado como aquellas que se encuentran entre la oferta más económica admitida y un Presupuesto de referencia, este último se obtiene sumando al presupuesto medio de los ofertados por los licitadores un séptimo del valor que representa la diferencia entre este presupuesto medio y el presupuesto de licitación:

Pref = Pmed + (PL - Pmed)/7.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 13 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

14. UMBRAL MÍNIMO DE PUNTUACIÓN NECESARIA PARA CONTINUAR EN EL PROCESO SELECTIVO.

Dadas las características de la licitación, que se articula en varios momentos (sobres 2 y 3) pero unas única fase, se aplica como **umbral mínimo** referido a la calidad técnica de la oferta el 50% de la puntuación de los criterios cualitativos contemplados en el sobre 2.

15. PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ANORMALMENTE BAJA

En cuanto a los parámetros objetivos para considerar una oferta anormalmente baja se establece un criterio económico para aquellas ofertas que se entienden fuera de precio de mercado, ponderando aquellas ofertas económicas que se desvían sustancialmente de este valor en función de la desviación estándar de las ofertas presentadas.

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 mayoría de los criterios de adjudicación distintos a los de valoración de la oferta económica determinan la calidad de la proposición no un mayor coste en la ejecución de la prestación, es decir, se valora la metodología y características técnicas que el licitador se propone seguir en el desarrollo de la prestación, medios personales y materiales de la empresa, programa de trabajo, consideraciones medioambientales, plan de autocontrol de calidad, consideraciones en materia de seguridad y salud, pero estos aspectos y puesta a disposición de medios de la empresa que integran la proposición no suponen un mayor coste en su implementación que pudiera hacerla incurrir en temeridad.

Sin embargo los criterios relativos a las mejoras (12 puntos) podrían suponer un incremento del coste de la prestación a ejecutar para el licitador, no así para la administración, y, en consecuencia, determinar que la oferta adoleciera de anormalidad por no poder cumplirse por el importe económico ofertado. Por lo cual se establece una fórmula objetiva para valorar si una empresa que obtenga una elevada puntuación en este criterio (80%) pudiera incurrir en anormalidad su baja.

16. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

(Arts. 116.4 c) y 202 Ley 9/17)

La condición especial en relación con la ejecución del contrato se refiere a consideraciones de tipo medioambiental.
En concreto, la formación en integración ambiental, del personal ocupado por la empresa adjudicataria durante la ejecución del contrato.
Tanto desde el punto de vista funcional como desde el punto de vista de la seguridad hidráulica, de manera que dicha infraestructura pueda cumplir a plena satisfacción con los objetivos para los cuales ha sido proyectada, y de la alta especialización técnica requerida, se considera adecuado por estar vinculadas al objeto del contrato, establecer consideraciones de tipo medioambiental:

Durante la ejecución de los trabajos es fundamental el estudio del entorno, los usos del suelo, unidades ambientales afectadas, conocimiento de las características del potencial impacto, para un adecuado establecimiento de medidas preventivas y correctoras.
El personal debe conocer dispositivos, sistemas y organización para evitar incidencias ambientales en la ejecución de los trabajos. Y en el caso de producirse, conocer medidas paliativas. Entre otras, medidas encaminadas a la integración en el entorno para reducir impactos, la utilización de energías alternativas, reciclajes, utilización en la obra de productos que provengan de un proceso de reciclado o reutilización...

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 14 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Se deberán presentar los certificados de los cursos de esta materia realizados por el personal, antes de la firma del acta de comprobación del replanteo.

17. SUBROGACIÓN

No está prevista la subrogación de contratos, en su caso se atendría al convenio de la construcción de la provincia al objeto de imponer al adjudicatario la obligación de subrogarse como empleador en determinadas relaciones laborales.

EL SUBDIRECTOR DE EXPLOTACIÓN DEL AGUA

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		14/03/2020	PÁGINA 15 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGw85kcfKVI57Kn9APU42zJ5p39w	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	