MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DEL GASTO

(Publicación perfil de contratante art. 63 Ley 9/17)

EXPEDIENTE: PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE CATÁSTROFES DE LAS PRESA DE ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ).

Andalucía se mueve con Europa

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

(Arts. 28.1 y 116.1 Ley 9/17)

La presa de Arcos de la Frontera se sitúa sobre el río Guadalete, en las afueras del casco urbano del municipio gaditano de Arcos de la Frontera, unos 6 km aguas abajo de la presa de Bornos. La presa propiamente dicha es gravedad de planta recta y se cuenta adicionalmente con un cierre de collado en la margen izquierda. El dique de cierre es de materiales sueltos con núcleo central impermeable.

La finalidad primitiva de su embalse era servir de derivación de caudales al canal del Tablellina para su turbinación en la central de Tablellina, pero ésta nunca se construyó, por lo que actualmente su finalidad principal es el suministro de caudales a la zona regable de Guadalcacín.

Está clasificada en la Categoría A en función del riesgo potencial de su rotura o avería grave, por lo que precisa disponer de sistemas que permitan la detección precoz de estas situaciones, faciliten la toma de decisiones en su gestión y posibiliten el aviso a la población que pudiera estar afectada. Las medidas de prevención de catástrofes se encuentran parcialmente desarrolladas, ya que en la presa existen elementos de auscultación, si bien precisan ser revisados, complementados y automatizados; mientras que las medidas de gestión de catástrofes tienen un desarrollo limitado ya que se dispone de Plan de Emergencia redactado, aunque éste permanece a la espera de su implantación.

Todo lo anteriormente expuesto hace necesario la realización de las obras incluidas en el Proyecto "PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE CATÁSTROFES DE LA PRESA DE ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)".

2. OBJETO DEL CONTRATO

(Art. 116.1 Ley 9/17)

Expediente: 2021 284321
Titulo: OBRA DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE CATÁSTROFES DE LA PRESA DE ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ).

Localidades: ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)

Código CPV: 45247212-9 Trabajos de refuerzo de presas.

La ejecución de las obras incluidas en el Proyecto de Prevención y Gestión de Catástrofes de la Presa de Arcos de La Frontera (Cádiz) tiene como objetivo mejorar la instrumentación y automatización de los equipos de

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 1 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

auscultación de la presa, implantar el Plan de Emergencia de la misma, e integrar estos sistemas en el Centro de Control de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía.

Descripción de las obras a realizar:
A efectos de descripción de las obras incluidas, éstas se han dividido en los siguientes apartados:
- Mejora del sistema de prevención de catástrofes de la presa. Incluye la instalación de nuevos sistemas de auscultación y videovigilancia y la automatización de los sistemas de auscultación existentes, con señal en tiempo real en el Centro de Control de Presa y en el de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía.
- Implantación del sistema de gestión de catástrofes de la presa. Incluye las infraestructuras, instalaciones y equipos necesarios para la implantación del Plan de Emergencia de la presa.
- Integración en el Sistema General de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía. Incluye la configuración y exportación de los datos de los sistemas de Prevención y Gestión de Catástrofes de la presa de Arcos de La Frontera en el Sistema General de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía.
- Otras actuaciones complementarias de mejora de la seguridad. Incluye la caracterización geofísica del cimiento de la presa principal y de los materiales de la presa principal y del dique de collado, el sellado de pequeñas filtraciones en el paramento de la presa principal, la eliminación de la limitación de apertura de las compuertas del aliviadero, la instalación de una válvula de Howell-Bunger en salida del desagüe intermedio, el recrecimiento del núcleo del dique de collado, la adecuación de la red de drenaje del dique de collado, la adecuación del camino de acceso al Centro de Control de Presa, la automatización y programación de conmutaciones y alarmas en bombeo de evacuación de filtraciones del desagüe de fondo y la adecuación de las instalaciones eléctricas de baja tensión.

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

Importe total (IVA excluido): 1.323.749,42 €
Importe del IVA: 277.987,38 €
Importe total (IVA incluido): 1.601.736,80 €
Importe desglosado:

Resumen General del PEM

C01	PRESA DE ARCOS DE LA FRONTERA	1.055.880,96 €
C02	CENTRO DE CONTROL DE LAS CUENCAS INTRACOMUNITARIAS DE ANDALUCÍA	9.800,00 €
C03	GESTIÓN DE RESIDUOS	20.030,00 €
C04	SEGURIDAD Y SALUD	26.683,51 €
	Total PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	1.186.134,83 €

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL **1.112.394,47** €

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 2 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

13,00 % Gastos generales	144.611,28 €
6,00 % Beneficio industrial	66.743,67 €
SUMA DE G.G. y B.I.	211.354,95 €
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO	**1.323.749,42** €
IVA (21%)	**277.987,38** €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**1.601.736,80** €

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.

Para la determinación de los costes de ejecución de las diferentes unidades de obra se considera lo indicado en el artículo 130 del RD 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
El cálculo de cada uno de los precios se basa en la obtención de los costes directos e indirectos precisos para la aplicación de la fórmula siguiente:

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

siendo:

- Pn: precio de ejecución material
- K: porcentaje de costes indirectos
- Cn: coste directo de la unidad de obra

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.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 3 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

• 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.

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.

K = K1 + K2

Siendo

K_1 = 1% para obras terrestres.

$$K_2 = \left(\frac{\text{Cindirectos}}{\text{Cdirectos}}\right) \times 100$$

Se estima que los costes indirectos, durante el periodo estimado de nueve (9) meses como plazo de ejecución, serán los siguientes:
- Personal Técnico ..... 17.000,00 euros
- Encargados y capataces ..... 20.000,00 euros
- Administrativo ..... 12.000,00 euros
- Instalaciones ..... 3.500,00 euros
TOTAL ..... 52.500,00 euros

Se ha estimado que el importe total de los costes directos tiene un valor aproximado de 1.059.894,47 euros.
Con los valores obtenidos, el valor del sumando K2 será: K2= 5
Por lo que K = 6 y el porcentaje por costes indirectos a aplicar en el precio de las unidades de obra, será del 6%.
K=6%

Los costes horarios de las distintas categorías profesionales, correspondientes a la mano de obra directa, que intervienen en los equipos de personal que ejecuten las unidades de obra, se han evaluado teniendo en cuenta las disposiciones oficiales vigentes al efecto, en particular la “Orden TMS/83/2019, de 31 de enero, por la que se desarrollan las normas legales de cotización a la Seguridad Social, desempleo, protección por cese de actividad, Fondo de Garantía Salarial y formación profesional para el ejercicio 2019”.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 4 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

	A carga de la empresa (%)	A cargo del trabajador (%)	Total (%)
Contingencias comunes	23,60	4,70	28,30
Desempleo	6,70	1,60	8,30
Fondo de Garantía Social	0,20	0,00	0,20
Formación profesional	0,60	0,10	0,70
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	6,70	0,00	6,70

TIPOS DE COTIZACIÓN PARA EL AÑO 2020

Para el cálculo de los costes mínimos del personal se ha considerado una jornada diaria de 8 horas, una jornada ordinaria anual de 1.736 horas y se ha tenido en cuenta el "Convenio Colectivo Provincial del sector de la Construcción y Obras Públicas de Cádiz".

Los costes de la mano de obra incluyen el salario base de convenio, pluses de asistencia y extrasalariales, fiestas, vacaciones y gratificaciones de junio y diciembre, y cotizaciones a la Seguridad Social, contingencias comunes, seguro de accidentes, desempleo, fondo de garantía social y formación profesional, así como la aportación al fondo económico y asistencial (indicado en el art. 68 del "Convenio Colectivo Provincial del sector de la Construcción y Obras Públicas de Cádiz").

En el cuadro resumen siguiente se incluyen los costes, mínimos y aplicados, para cada categoría profesional del sector de la construcción partícipe en el presente Proyecto.

Unidad	Descripción	Precio mínimo según convenio (€/ud.)	Precio aplicado en proyecto (€/ud.)
h	Peón ordinario	15,13	16,00
h	Peón especializado	15,27	16,94
h	Oficial 2ª	15,83	17,50
h	Oficial 1ª	16,25	19,01
h	Capataz	16,52	20,73
h	Encargado	17,42	25,88
día	Técnico superior especialista en auscultación de presas	212,34	400,00

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 5 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Unidad	Descripción	Precio mínimo según convenio (€/ud.)	Precio aplicado en proyecto (€/ud.)
día	Técnico superior especialista en informática y telecomunicaciones	212,34	400,00
día	Técnico superior especialista en hardware	212,34	400,00

COSTES DE MANO DE OBRA

Los costes marcados por el Convenio indican las cantidades mínimas a percibir por los trabajadores según su categoría profesional. No obstante, en el presente Proyecto se debe tener en cuenta la experiencia mínima requerida por el personal debido a la especialización necesaria para su ejecución, por lo que el coste de la mano de obra marcado por el convenio se incrementa para ajustarlo al mercado laboral actual.

Para cuantificar dicha experiencia se ha asignado a cada categoría profesional un tramo de la siguiente tabla, donde se asigna un rango de incremento porcentual del coste de la mano de obra marcado por convenio en función del grado de experiencia necesario en cada caso.

Tramo	Experiencia (años)	Incremento mínimo (%)	Incremento máximo (%)
0	0-1	0	5
1	1-3	5	10
2	3-5	10	15
3	5-7	15	25
4	7-10	25	40
5	10-15	40	65
6	15 o más	65	-

VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EXPERIENCIA DE LA MANO DE OBRA

A continuación, se incluyen los costes salariales marcados en el convenio y los cálculos justificativos de los costes horarios o diarios para cada categoría profesional del Proyecto.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 6 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

FORMACIÓN

Para el desempeño adecuado de las actividades enumeradas en este grupo profesional se recomienda estar en posesión de una titulación universitaria (licenciados, diplomados, arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros e ingenieros técnicos), según la rama exclusiva empleada en el desarrollo de una actividad o bien otras similares adquiridas a través de la experiencia en el oficio o profesión.

TAREAS

Se entenderán como propias de este grupo, de manera enunciativa y no exhaustiva, la siguiente relación de actividades:

* Área de gestión técnica, diseño y planificación

1. Diseñar y gestionar proyectos de edificación, obras civiles y urbanas, rehabilitación, arquitectura, representación del territorio, etc.
2. Realizar mediciones y planos topográficos.
3. Analizar la composición y estructura del terreno y de las edificaciones, así como la localización de materiales utilizados para trazados, cimientos y edificios.
4. Llevar a cabo las actividades técnicas concernientes a la ejecución de las obras.

* Área de producción y actividades similares

1. Gestionar, dirigir, ejecutar y controlar las diferentes tipologías de obras, como las viviendas, centros, los planes de obra, de calidad, así como la seguridad y salud laboral.
2. Verificar el resultado final de la ejecución de la obra en su conjunto.
3. Gestionar, planificar y controlar recursos internos, el proceso de ejecución de las diferentes tipologías de obras.
4. Gestionar y controlar la documentación de la obra.
5. Planificar y organizar la obra.
6. Elaborar las valoraciones y certificaciones.
7. Coordinar a los proveedores y sus prestaciones, que contribuyan y participen en la ejecución de la obra.

* Área de servicios transversales

1. Organizar y coordinar tareas heterogéneas, en las diferentes áreas de la empresa (comercial, producción, administración, calidad, I+D+I, medio ambiente, prevención de riesgos laborales, recursos humanos, etc.). Ello puede conllevar funciones de gestión administrativa, planes generales de la empresa, así como otras estructuras estratégicas de proyectos, bajo la dirección de alguno de los grupos superiores, coordinando y dirigiendo la ejecución periódica de dichas tareas.
2. Desarrollar funciones de nivel superior en materia de prevención de riesgos laborales, según lo establecido por la normativa de aplicación.
3. Organizar y gestionar las compras así como la distribución de bienes y servicios.

* GRUPO 7

CRITERIOS GENERALES

En este grupo profesional se incluyen los trabajadores que asumen una mayor responsabilidad, tareas de dirección y supervisión de grupos de trabajadores pertenecientes a distintas áreas funcionales, como en el diseño de proyectos, relación con clientes y proveedores. Asimismo, se encuentran en este grupo los trabajadores que perdeu planifican, organizan y ejecutan los procesos de trabajo de cada área a los objetivos de la empresa. Pueden representar a la empresa ante terceros, especialmente organismos públicos. Requieren conocimientos específicos complejos.

Sus decisiones precisan el conocimiento de tareas muy diversas e implican un elevado grado de iniciativa. Disponen de conocimientos del proceso productivo de la empresa, de las relaciones entre las distintas áreas, así como de los objetivos específicos de cada una de ellas.

FORMACIÓN

Para el desempeño adecuado de las actividades enumeradas en este grupo profesional, se requiere poseer una titulación universitaria y experiencia profesional.

TAREAS

Se entenderán como propias de este grupo, de manera enunciativa y no exhaustiva, la siguiente relación de actividades:

* Área de gestión técnica, diseño y planificación

1. Diseñar, proyectar y controlar la ejecución de edificios, obras civiles y urbanas.
2. Realizar rehabilitaciones de casas y espacios destinados a usos públicos y privados.
3. Planificar y coordinar el desarrollo de nuevos núcleos urbanos y de otros espacios.
4. Investigar y diseñar proyectos sobre aplicación de nuevos materiales a diferentes actividades de la construcción.

* Área de producción y actividades similares

1. Realizar la planificación, coordinación y seguimiento de la ejecución de las obras, sus producciones, certificaciones y subcontrataciones.
2. Gestionar la ejecución de nuevas acciones, experimentando en planificación, coordinación, control y gestión económica.
3. Desarrollar la dirección técnica de procesos de trabajo.

* Área de servicios transversales

1. Planificar, organizar y supervisar el trabajo en las distintas áreas de la empresa, lo que implica la dirección y coordinación de tareas de carácter organizativo del personal que las realiza.
2. Llevar a cabo actividades de alto contenido técnico, tales como investigación, control de calidad, vigilancia y control de procesos informáticos, etc.
3. Realizar funciones técnicas de nuevas características plásticas y potencia con el mismo nivel de autonomía e iniciativa dentro de su grupo, pudiendo implicar seguimiento en las decisiones fundamentales de la empresa.

* GRUPO 8

CRITERIOS GENERALES

Los trabajadores encuadrados en este grupo profesional asumen funciones que conllevan una cierta realización con total autonomía en el inicio y/o ejecución y mejorar la posición de la empresa en el mercado y a la mejora de las personas de su bajo talento que lo hagan posible. Las personas que ocupan estos puestos planifican, organizan y coordinan las actividades del conjunto de la empresa.

FORMACIÓN. Nivel específico muy determinado, aunque para el desempeño óptimo se recomienda poseer una titulación universitaria.

TAREAS

Se entenderán como propias de este grupo, de manera enunciativa y no exhaustiva, la siguiente relación de actividades:

* Área de gestión técnica, diseño y planificación

1. Diseñar y dirigir la política general de la empresa.
2. Establecer y mantener la estructura productiva y de apoyo.
3. Diseñar y dirigir la política comercial.
4. Diseñar y dirigir la política financiera.

ANEXO III

TABLA SALARIAL AÑO 2020

NIVEL	SALARIO BASE DIA	PLUS EXTRAS DIA TRABAJADO	PLUS ASISTEN. DIA TRABAJADO	PAGA EXTRA JUNIO	PAGA EXTRA DICIEMBRE	RETRIBUCIÓN DE VACACIONES
II	65,37	5,98	6,05	3.061,09	3.061,09	3.061,09
III	47,19	5,98	6,05	2.204,40	2.204,40	2.204,40
IV	46,02	5,98	6,05	2.147,97	2.147,97	2.147,97
V	44,59	5,98	6,05	2.082,28	2.082,28	2.082,28
VI	41,35	5,98	6,05	1.930,32	1.930,32	1.930,32
VII	38,99	5,98	6,05	1.820,82	1.820,82	1.820,82
VIII	38,27	5,98	6,05	1.788,15	1.788,15	1.788,15
IX	37,16	5,98	6,05	1.737,91	1.737,91	1.737,90
X	36,34	5,98	6,05	1.699,42	1.699,42	1.699,41
XI	35,70	5,98	6,05	1.665,56	1.665,56	1.665,56
XII	35,31	5,98	6,05	1.648,28	1.648,28	1.648,28
XIII	35,07	5,98	6,05	1.318,31	1.318,31	1.318,31

ANEXO IV VALOR HORAS EXTRAORDINARIAS AÑO 2020

NIVEL	SIN ANTIGUEDAD	CUANTIAS PARA AÑADIR A LA PRIMERA COLUMNA SEGUN ANTIGUEDAD CONSOLIDADA AL 21-11-96				
		Desde 3 años	Desde 4 años	Desde 9 años	Desde 14 años	Desde 19 años	Desde 24 años
II	15,94	0,70	1,39	2,16	3,33	4,34	5,26
III	18,18	0,50	0,99	1,69	2,39	3,08	3,78
IV	18,13	0,49	0,97	1,65	2,33	3,01	3,69
V	17,42	0,47	0,93	1,59	2,24	2,90	3,55
VI	16,03	0,45	0,86	1,46	2,06	2,66	3,26
VII	15,18	0,41	0,81	1,38	1,95	2,53	3,10
VIII	14,89	0,40	0,79	1,35	1,91	2,48	3,03
IX	14,37	0,38	0,76	1,30	1,83	2,37	2,90
X	13,85	0,37	0,73	1,26	1,79	2,34	2,82
XI	13,39	0,36	0,71	1,22	1,71	2,22	2,72
XII	13,16	0,35	0,71	1,20	1,69	2,19	2,69

ANEXO V 1. CUANTIA DIA ANTIGUEDAD CONSOLIDADA AL 21-11-96

NIVEL Nº AÑOS	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2	1,12	0,79	0,78	0,74	0,68	0,64	0,62	0,59	0,57	0,55	0,53
3	1,68	1,19	1,17	1,11	1,02	0,96	0,93	0,88	0,86	0,81	0,79
4	2,24	1,59	1,55	1,48	1,36	1,27	1,24	1,18	1,14	1,07	1,06
5	2,55	1,81	1,77	1,68	1,55	1,45	1,41	1,35	1,30	1,22	1,21
6	2,86	2,03	1,98	1,89	1,74	1,63	1,59	1,51	1,47	1,37	1,36
7	3,17	2,25	2,20	2,09	1,94	1,82	1,76	1,68	1,63	1,52	1,51
8	3,48	2,48	2,42	2,30	2,13	2,00	1,94	1,85	1,79	1,67	1,66
9	3,80	2,70	2,63	2,51	2,31	2,17	2,10	2,01	1,94	1,82	1,80
10	4,12	2,92	2,85	2,72	2,50	2,35	2,28	2,18	2,10	1,97	1,95
11	4,40	3,14	3,07	2,92	2,69	2,53	2,45	2,34	2,27	2,12	2,10
12	4,74	3,37	3,28	3,13	2,88	2,71	2,63	2,51	2,43	2,27	2,25
13	5,08	3,59	3,50	3,33	3,06	2,89	2,80	2,68	2,59	2,42	2,40
14	5,37	3,81	3,71	3,53	3,26	3,07	2,97	2,84	2,74	2,57	2,54
15	5,69	4,03	3,93	3,75	3,45	3,25	3,14	3,01	2,90	2,72	2,69
16	6,00	4,26	4,15	3,95	3,64	3,43	3,32	3,17	3,07	2,87	2,84
17	6,31	4,48	4,36	4,16	3,83	3,61	3,49	3,34	3,23	3,02	2,99
18	6,62	4,70	4,58	4,36	4,03	3,79	3,67	3,51	3,39	3,17	3,14
19	6,94	4,92	4,80	4,58	4,21	3,96	3,85	3,67	3,54	3,32	3,28
20	7,25	5,14	5,01	4,78	4,40	4,14	4,02	3,84	3,70	3,47	3,43
21	7,57	5,37	5,23	4,99	4,59	4,32	4,18	4,00	3,86	3,62	3,58
22	7,88	5,59	5,45	5,19	4,78	4,50	4,36	4,17	4,03	3,77	3,73
23	8,19	5,81	5,66	5,40	4,98	4,68	4,54	4,34	4,19	3,92	3,88

CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE CÁDIZ (AÑO 2020)

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 7 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.1. Peón ordinario

CATEGORÍA: Peón ordinario
NIVEL: XII

Provincia: Cádiz
Año: 2020

CONCEPTO	UNIDAD DE TIEMPO	RETRIBUCIONES (€/ud.)	IMPORTE PARCIAL (€)	IMPORTE TOTAL (€)
PERCEPCIONES DEL TRABAJADOR				
Salario base	335 días	35,31	11.828,85	18.082,22
Plus de asistencia	217 días	6,03	1.308,51	
Vacaciones	1 año	1.648,28	1.648,28	
Pagas extra	2 meses	1.648,29	3.296,58	
Plus extrasalarial	217 días	5,98	1.297,66	1.297,66
PERCEPCIÓN ANUAL				19.379,88
CARGAS SOCIALES A PAGAR POR LA EMPRESA				
Contingencias comunes	23,60%	18.082,22	4.267,40	4.267,40
Desempleo, Fondo de Garantía Social, Formación Profesional y Seguro de Accidentes	14,20%	18.082,22	2.567,68	2.567,68
Fondo Económico y Asistencial (Cádiz)	217 días	0,23	49,91	49,91
CARGAS SOCIALES ANUALES				6.884,99
COSTE TOTAL EMPRESARIAL ANUAL				26.264,87

HORAS TRABAJADADAS AL AÑO	1736 h
COSTE HORARIO MÍNIMO (según Convenio)	15,13 €/h

INCREMENTO COSTE HORARIO POR EXPERIENCIA LABORAL (Tramo 1: 5-10%)	MÍNIMO (5%)	0,76 €/h
	MÁXIMO (10%)	1,51 €/h

TRAMO DE COSTE HORARIO	MÍNIMO (5%)	15,89 €/h
	MÁXIMO (10%)	16,64 €/h

COSTE HORARIO FINAL	16,00 €/h

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 8 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.2. Peón especialista

CATEGORÍA: Peón especialista
NIVEL: XI

Provincia: Cádiz
Año: 2020

CONCEPTO	UNIDAD DE TIEMPO	RETRIBUCIONES (€/ud.)	IMPORTE PARCIAL (€)	IMPORTE TOTAL (€)
PERCEPCIONES DEL TRABAJADOR				
Salario base	335 días	35,70	11.959,50	18.264,69
Plus de asistencia	217 días	6,03	1.308,51	
Vacaciones	1 año	1.665,56	1.665,56	
Pagas extra	2 meses	1.665,56	3.331,12	
Plus extrasalarial	217 días	5,98	1.297,66	1.297,66
PERCEPCIÓN ANUAL				19.562,35
CARGAS SOCIALES A PAGAR POR LA EMPRESA				
Contingencias comunes	23,60%	18.264,69	4.310,47	4.310,47
Desempleo, Fondo de Garantía Social, Formación Profesional y Seguro de Accidentes	14,20%	18.264,69	2.593,59	2.593,59
Fondo Económico y Asistencial (Cádiz)	217 días	0,23	49,91	49,91
CARGAS SOCIALES ANUALES				6.953,96
COSTE TOTAL EMPRESARIAL ANUAL				26.516,31

HORAS TRABAJADADAS AL AÑO	1736 h

COSTE HORARIO MÍNIMO (según Convenio)	15,27 €/h

INCREMENTO COSTE HORARIO POR EXPERIENCIA LABORAL (Tramo 2: 10-15%)	MÍNIMO (10%)	1,53 €/h
	MÁXIMO (15%)	2,29 €/h

TRAMO DE COSTE HORARIO	MÍNIMO (10%)	16,80 €/h
	MÁXIMO (15%)	17,57 €/h

COSTE HORARIO FINAL	16,94 €/h

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 9 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.3. Oficial 2ª

CATEGORÍA: Oficial 2ª
NIVEL: IX

Provincia: Cádiz
Año: 2020

CONCEPTO	UNIDAD DE TIEMPO	RETRIBUCIONES (€/ud.)	IMPORTE PARCIAL (€)	IMPORTE TOTAL (€)
PERCEPCIONES DEL TRABAJADOR				
Salario base	335 días	37,16	12.448,60	18.970,83
Plus de asistencia	217 días	6,03	1.308,51	
Vacaciones	1 año	1.737,90	1.737,90	
Pagas extra	2 meses	1.737,91	3.475,82	
Plus extrasalarial	217 días	5,98	1.297,66	1.297,66
PERCEPCIÓN ANUAL				20.268,49
CARGAS SOCIALES A PAGAR POR LA EMPRESA				
Contingencias comunes	23,60%	18.970,83	4.477,12	4.477,12
Desempleo, Fondo de Garantía Social, Formación Profesional y Seguro de Accidentes	14,20%	18.970,83	2.693,86	2.693,86
Fondo Económico y Asistencial (Cádiz)	217 días	0,23	49,91	49,91
CARGAS SOCIALES ANUALES				7.220,88
COSTE TOTAL EMPRESARIAL ANUAL				27.489,37

HORAS TRABAJADADAS AL AÑO	1736 h
COSTE HORARIO MÍNIMO (según Convenio)	15,83 €/h

INCREMENTO COSTE HORARIO POR EXPERIENCIA LABORAL (Tramo 2: 10-15%)	MÍNIMO (10%)	1,58 €/h
	MÁXIMO (15%)	2,38 €/h

TRAMO DE COSTE HORARIO	MÍNIMO (10%)	17,42 €/h
	MÁXIMO (15%)	18,21 €/h

COSTE HORARIO FINAL	17,50 €/h

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 10 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.4. Oficial 1ª

CATEGORÍA: Oficial 1ª **Provincia: Cádiz**
NIVEL: VIII **Año: 2020**

CONCEPTO	UNIDAD DE TIEMPO	RETRIBUCIONES (€/ud.)	IMPORTE PARCIAL (€)	IMPORTE TOTAL (€)
PERCEPCIONES DEL TRABAJADOR				
Salario base	335 días	38,27	12.820,45	19.494,01
Plus de asistencia	217 días	6,03	1.308,51	
Vacaciones	1 año	1.788,35	1.788,35	
Pagas extra	2 meses	1.788,35	3.576,70	
Plus extrasalarial	217 días	5,98	1.297,66	1.297,66
PERCEPCIÓN ANUAL				20.791,67
CARGAS SOCIALES A PAGAR POR LA EMPRESA				
Contingencias comunes	23,60%	19.494,01	4.600,59	4.600,59
Desempleo, Fondo de Garantía Social, Formación Profesional y Seguro de Accidentes	14,20%	19.494,01	2.768,15	2.768,15
Fondo Económico y Asistencial (Cádiz)	217 días	0,23	49,91	49,91
CARGAS SOCIALES ANUALES				7.418,65
COSTE TOTAL EMPRESARIAL ANUAL				28.210,32

HORAS TRABAJADADAS AL AÑO	1736 h
COSTE HORARIO MÍNIMO (según Convenio)	**16,25 €/h**

INCREMENTO COSTE HORARIO POR EXPERIENCIA LABORAL (Tramo 3: 15-25%)	MÍNIMO (15%)	2,44 €/h
	MÁXIMO (25%)	4,06 €/h
TRAMO DE COSTE HORARIO	MÍNIMO (15%)	18,69 €/h
	MÁXIMO (25%)	20,31 €/h
COSTE HORARIO FINAL		**19,01 €/h**

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 11 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.5. Capataz

CATEGORÍA: Capataz
NIVEL: VII

Provincia: Cádiz
Año: 2020

CONCEPTO	UNIDAD DE TIEMPO	RETRIBUCIONES (€/ud.)	IMPORTE PARCIAL (€)	IMPORTE TOTAL (€)
PERCEPCIONES DEL TRABAJADOR				
Salario base	335 días	38,99	13.061,65	19.832,62
Plus de asistencia	217 días	6,03	1.308,51	
Vacaciones	1 año	1.820,82	1.820,82	
Pagas extra	2 meses	1.820,82	3.641,64	
Plus extrasalarial	217 días	5,98	1.297,66	1.297,66
PERCEPCIÓN ANUAL				21.130,28
CARGAS SOCIALES A PAGAR POR LA EMPRESA				
Contingencias comunes	23,60%	19.832,62	4.680,50	4.680,50
Desempleo, Fondo de Garantía Social, Formación Profesional y Seguro de Accidentes	14,20%	19.832,62	2.816,23	2.816,23
Fondo Económico y Asistencial (Cádiz)	217 días	0,23	49,91	49,91
CARGAS SOCIALES ANUALES				7.546,64
COSTE TOTAL EMPRESARIAL ANUAL				28.676,92

HORAS TRABAJADADAS AL AÑO	1736 h
COSTE HORARIO MÍNIMO (según Convenio)	16,52 €/h

INCREMENTO COSTE HORARIO POR EXPERIENCIA LABORAL (Tramo 4: 25-40%)	MÍNIMO (25%)	4,13 €/h
	MÁXIMO (40%)	6,61 €/h

TRAMO DE COSTE HORARIO	MÍNIMO (25%)	20,65 €/h
	MÁXIMO (40%)	23,13 €/h

COSTE HORARIO FINAL	20,73 €/h

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 12 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.6. Encargado

CATEGORÍA: Encargado
NIVEL: VI

Provincia: Cádiz
Año: 2020

CONCEPTO	UNIDAD DE TIEMPO	RETRIBUCIONES (€/ud.)	IMPORTE PARCIAL (€)	IMPORTE TOTAL (€)
PERCEPCIONES DEL TRABAJADOR				
Salario base	335 días	41,35	13.852,25	20.957,75
Plus de asistencia	217 días	6,03	1.314,54	
Vacaciones	1 año	1.930,32	1.930,32	
Pagas extra	2 meses	1.930,32	3.860,64	
Plus extrasalarial	217 días	5,98	1.303,64	1.303,64
PERCEPCIÓN ANUAL				22.261,39
CARGAS SOCIALES A PAGAR POR LA EMPRESA				
Contingencias comunes	23,60%	20.957,75	4.946,03	4.946,03
Desempleo, Fondo de Garantía Social, Formación Profesional y Seguro de Accidentes	14,20%	20.957,75	2.976,00	2.976,00
Fondo Económico y Asistencial (Cádiz)	217 días	0,23	49,91	49,91
CARGAS SOCIALES ANUALES				7.971,94
COSTE TOTAL EMPRESARIAL ANUAL				30.233,33

HORAS TRABAJADADAS AL AÑO	1736 h
COSTE HORARIO MÍNIMO (según Convenio)	17,42 €/h

INCREMENTO COSTE HORARIO POR EXPERIENCIA LABORAL (Tramo 5: 40-65%)	MÍNIMO (40%)	6,97 €/h
	MÁXIMO (65%)	11,32 €/h

TRAMO DE COSTE HORARIO	MÍNIMO (40%)	24,38 €/h
	MÁXIMO (65%)	28,74 €/h

COSTE HORARIO FINAL	25,88 €/h

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 13 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.8. Técnico superior especialista en informática y telecomunicaciones

CATEGORÍA: Técnico superior especialista en informática y telecomunicaciones Provincia: Cádiz
NIVEL: II Año: 2020

CONCEPTO	UNIDAD DE TIEMPO	RETRIBUCIONES (€/ud.)	IMPORTE PARCIAL (€)	IMPORTE TOTAL (€)
PERCEPCIONES DEL TRABAJADOR				
Salario base	335 días	65,57	21.965,95	32.459,53
Plus de asistencia	217 días	6,03	1.308,51	
Vacaciones	1 año	3.061,69	3.061,69	
Pagas extra	2 meses	3.061,69	6.123,38	
Plus extrasalarial	217 días	5,98	1.297,66	1.297,66
PERCEPCION ANUAL				33.757,19
CARGAS SOCIALES A PAGAR POR LA EMPRESA				
Contingencias comunes	23,60%	32.459,53	7.660,45	7.660,45
Desempleo, Fondo de Garantía Social, Formación Profesional y Seguro de Accidentes	14,20%	32.459,53	4.609,25	4.609,25
Fondo Económico y Asistencial (Cádiz)	217 días	0,23	49,91	49,91
CARGAS SOCIALES ANUALES				12.319,61
COSTE TOTAL EMPRESARIAL ANUAL				46.076,80

DÍAS TRABAJADADOS AL AÑO	217 días
COSTE DIARIO MÍNIMO (según Convenio)	212,34 €/día

INCREMENTO COSTE DIARIO POR EXPERIENCIA LABORAL (Tramo 6: >65%)	MÍNIMO (65%)	138,02 €/día
	MÁXIMO (variable)	€/día

TRAMO DE COSTE DIARIO	MÍNIMO (65%)	350,35 €/día
	MÁXIMO (variable)	€/día

COSTE DIARIO FINAL	400,00 €/día

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 14 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.7. Técnico superior especialista en auscultación de presas

CATEGORÍA: Técnico superior especialista en auscultación de presas
NIVEL: II

Provincia: Cádiz
Año: 2020

CONCEPTO	UNIDAD DE TIEMPO	RETRIBUCIONES (€/ud.)	IMPORTE PARCIAL (€)	IMPORTE TOTAL (€)
PERCEPCIONES DEL TRABAJADOR				
Salario base	335 días	65,57	21.965,95	32.459,53
Plus de asistencia	217 días	6,03	1.308,51	
Vacaciones	1 año	3.061,69	3.061,69	
Pagas extra	2 meses	3.061,69	6.123,38	
Plus extrasalarial	217 días	5,98	1.297,66	1.297,66
PERCEPCIÓN ANUAL				33.757,19
CARGAS SOCIALES A PAGAR POR LA EMPRESA				
Contingencias comunes	23,60%	32.459,53	7.660,45	7.660,45
Desempleo, Fondo de Garantía Social, Formación Profesional y Seguro de Accidentes	14,20%	32.459,53	4.609,25	4.609,25
Fondo Económico y Asistencial (Cádiz)	217 días	0,23	49,91	49,91
CARGAS SOCIALES ANUALES				12.319,61
COSTE TOTAL EMPRESARIAL ANUAL				46.076,80

DÍAS TRABAJADADOS AL AÑO	217 días
COSTE DIARIO MÍNIMO (según Convenio)	212,34 €/día

INCREMENTO COSTE DIARIO POR EXPERIENCIA LABORAL (Tramo 6: >65%)	MÍNIMO (65%)	138,02 €/día
	MÁXIMO (variable)	€/día

TRAMO DE COSTE DIARIO	MÍNIMO (65%)	350,35 €/día
	MÁXIMO (variable)	€/día

COSTE DIARIO FINAL	400,00 €/día

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 15 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.9. Técnico superior especialista en hardware

CATEGORÍA: Técnico superior especialista en hardware
NIVEL: II

Provincia: Cádiz
Año: 2020

CONCEPTO	UNIDAD DE TIEMPO	RETRIBUCIONES (€/ud.)	IMPORTE PARCIAL (€)	IMPORTE TOTAL (€)
PERCEPCIONES DEL TRABAJADOR				
Salario base	335 días	65,57	21.965,95	32.459,53
Plus de asistencia	217 días	6,03	1.308,51	
Vacaciones	1 año	3.061,69	3.061,69	
Pagas extra	2 meses	3.061,69	6.123,38	
Plus extrasalarial	217 días	5,98	1.297,66	1.297,66
PERCEPCIÓN ANUAL				33.757,19
CARGAS SOCIALES A PAGAR POR LA EMPRESA				
Contingencias comunes	23,60%	32.459,53	7.660,45	7.660,45
Desempleo, Fondo de Garantía Social, Formación Profesional y Seguro de Accidentes	14,20%	32.459,53	4.609,25	4.609,25
Fondo Económico y Asistencial (Cádiz)	217 días	0,23	49,91	49,91
CARGAS SOCIALES ANUALES				12.319,61
COSTE TOTAL EMPRESARIAL ANUAL				46.076,80

DÍAS TRABAJADADOS AL AÑO	217 días
COSTE DIARIO MÍNIMO (según Convenio)	212,34 €/día

INCREMENTO COSTE DIARIO POR EXPERIENCIA LABORAL (Tramo 6: >65%)	MÍNIMO (65%)	138,02 €/día
	MÁXIMO (variable)	€/día

TRAMO DE COSTE DIARIO	MÍNIMO (65%)	350,35 €/día
	MÁXIMO (variable)	€/día

COSTE DIARIO FINAL	400,00 €/día

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.

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. 5.1.1.

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.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 16 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANUALIDADES:

Año	Importe	Posición Presupuestaria
2021	961.036,80 €	1300178141 G/51D/61700/00 A1511087M8 2018000127
2022	640.700,00 €	1300178141 G/51D/61700/00 A1511087M8 2018000127

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 NUEVE (9 MESES), contados a partir de la fecha del Acta de Comprobación del Replanteo, de acuerdo con el programa que se adjunta.

PROGRAMA DE TRABAJO										
PROYECTO DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE CATÁSTROFES DE LA PRESA DE ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)										
TRABAJOS	PREVISIÓN DE TIEMPO (EN MESES)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Trabajos previos e instalaciones de obra										
2. Presa de Arcos de la Frontera										
2.1 Mejora del Sistema de Prevención de Catástrofes										
2.1.1 Instalación de instrumentación y equipos nuevos										
2.1.2 Recuperación y adecuación de instrumentación y equipos existentes										
2.1.3 Automatización del sistema de auscultación y control										
2.2 Implantación del Sistema de Gestión de Catástrofes (Plan de Emergencia)										
2.2.1 Sala de Emergencia										
2.2.2 Sistema de Aviso a la Población (2 sirenas incluidas en este proyecto, total 11 sirenas)										
2.2.3 Medios de apoyo a la inspección y equipos										
2.3 Actuaciones complementarias										
2.3.1 Investigación y caracterización del cimiento y los materiales del cuerpo de presa (presa y dique de collado)										
2.3.2 Sellado de las filtraciones del paramento de aguas abajo de la presa principal										
2.3.3 Actuaciones en el aliviadero										
2.3.4 Actuaciones en el desagüe intermedio										
2.3.5 Reforzamiento del núcleo del dique de collado										
2.3.6 Adecuación de la red de drenaje del dique de collado										
2.3.7 Adecuación del camino de acceso por margen derecha										
2.3.8 Actuaciones eléctricas										
2.3.9 Sistema de videovigilancia y detección de intrusismo										
3. Equipamiento del Centro de Control de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía										
4. Pruebas, puesta en marcha, documentación y remates de obra										
5. Gestión de residuos										
6. Seguridad y salud										
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (EN EUROS)										
OBRA EJECUTADA	Mensual (10^3 euros)	60	90	140	200	270	320	260	170	101
	A origen (10^3 euros)	60	140	280	480	750	1.070	1.330	1.500	1.601

Plazo de ejecución: 9 meses — Presupuesto base de licitación: 1.601.736,80 €

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 17 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.

El Proyecto de prevención y gestión de catástrofes de las Presa de Arcos de La Frontera tiene como objetivo mejorar la instrumentación y automatización de los equipos de auscultación de la presa, implantar el Plan de Emergencia de la misma, e integrar estos sistemas en el Centro de Control de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía.

Descripción de las obras a realizar.
A efectos de descripción de las obras incluidas en el Proyecto, éstas se dividen en los siguientes apartados:
- Mejora del sistema de prevención de catástrofes de la presa. Incluye la instalación de nuevos sistemas de auscultación y videovigilancia y la automatización de los sistemas de auscultación existentes, con señal en tiempo real en el Centro de Control de Presa y en el de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía.
- Implantación del sistema de gestión de catástrofes de la presa. Incluye las infraestructuras, instalaciones y equipos necesarios para la implantación del Plan de Emergencia de la presa.
- Integración en el Sistema General de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía. Incluye la configuración y exportación de los datos de los sistemas de Prevención y Gestión de Catástrofes de la presa de Arcos de La Frontera en el Sistema General de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía.
- Otras actuaciones complementarias de mejora de la seguridad. Incluye la caracterización geofísica del cimiento de la presa principal y de los materiales de la presa principal y del dique de collado, el sellado de pequeñas filtraciones en el paramento de la presa principal, la eliminación de la limitación de apertura de las compuertas del aliviadero, la instalación de una válvula de Howell-Bunger en salida del desagüe intermedio, el recrecimiento del núcleo del dique de collado, la adecuación de la red de drenaje del dique de collado, la adecuación del camino de acceso al Centro de Control de Presa, la automatización y programación de conmutaciones y alarmas en bombeo de evacuación de filtraciones del desagüe de fondo y la adecuación de las instalaciones eléctricas de baja tensión.

Estas actuaciones tienen la misma finalidad, realizar las actuaciones para que se de cumplimiento a la normativa vigente, mejora de la auscultación (Sistemas de Prevención de Catástrofes) y la implantación de los Planes de Emergencia (Sistemas de Gestión de Catástrofes), por lo que deben estar necesariamente coordinadas.

La instrumentación consta de nuevas tecnologías y equipamientos de sensores de auscultación topográfica, hidráulica y térmica susceptibles de transmitir dato en tiempo real, correlacionado con las variables externas (nivel de embalse, precipitación, temperatura, humedad, declinación solar y acimut, etc.).

La interpretación de la auscultación está encaminada, entre otras cosas, a determinar si la red de drenaje funciona correctamente, si las subpresiones son o no admisibles, eficacia de la pantalla de impermeabilización… en definitiva, conocer si las presas se encuentran en situación de seguridad. La interpretación de la auscultación en tiempo real, a través de sistemas de ayuda a la decisión, y con el establecimiento de avisos previos a los umbrales de declaración de Escenario 0 y siguientes, posibilita maniobras preventivas de catástrofes, y operatividad del Plan de Emergencia caso de no poder evitarse.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 18 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El Sistema de Gestión de Catástrofes comprende estudios acústico y de cobertura, ejecución de sirenas y adaptación de sirenas existentes, equipamientos de salas de emergencia de presa, sistema de comunicaciones completo entre presa y Centro de Control de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía., sala de emergencia, sirenas y organismos implicados en la gestión de catástrofes.

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 simplificado de acuerdo al artículo 159 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público al cumplir los dos requisitos que establece el primer apartado de dicho articulo. El preámbulo de dicha ley describe esta figura como un procedimiento muy ágil con una reducción de trámites que implica una pronta adjudicación.

Se tiene en cuenta igualmente la Recomendación, de 24 de Septiembre de 2018, de la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado a los órganos de contratación en relación con la aplicación del requisito de inscripción en el ROLECE del artículo 159 de la ley 9/2017, de 8 de Noviembre, de contratos del sector público, por la cual en pos de garantizar la libre concurrencia y debido al ingente numero de solicitudes de inscripción en dicho registro recibidas en un corto lapso de tiempo que están en proceso de tramitación se recomienda de manera temporal no aplicar el requisito de inscripción y por tanto acudir a las condiciones de acreditación de los requisitos de aptitud para contratar que establece la ley con carácter general.

En el mismo sentido se expresa la Recomendación 6/2018, de 8 de Octubre, de la Comisión Consultiva de Contratación Pública a los órganos de contratación en relación con la aplicación del requisito de inscripción en el registro de licitadores.

11. RÉGIMEN DE GARANTÍAS
(Arts. 106 y 107 Ley 9/17)

Se establece garantía definitiva del 5% del presupuesto base de licitación, excluido el IVA.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 19 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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
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.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 20 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 1.323.749,42€

Según el punto 1 del artículo 36 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, que dice: "en aquellas obras cuya naturaleza se corresponda con algunos de los tipos establecidos como subgrupo y no presenten singularidades diferentes a las normales y generales a su clase, se exigirá solamente la clasificación en el subgrupo genérico correspondiente". En caso contrario, habría que ampliar las exigencias a otros subgrupos, cumpliendo las condiciones indicadas en el punto siguientes del citado artículo 36 del reglamento.

Para las obras del presente Proyecto se estima que no presenta singularidades diferentes a las normales y generales a su clase, por lo que el contratista deberá reunir la clasificación en un solo subgrupo. La clasificación a exigir es:

- Grupo E: hidráulicas.
- Subgrupo 2: presas.
- Categoría 4, ya que el plazo es inferior a un año (9 meses) y el valor estimado del contrato (1.411.500,45 €) es superior a 840.000 € e inferior o igual a 2.400.000 €.

En nuestro caso, la duración prevista de la obra es de NUEVE meses.

En consecuencia, el contratista deberá reunir la clasificación en dos subgrupos. La clasificación a exigir es:
- Grupo E: hidráulicas, Subgrupo 2: presas, Categoría 4, ya que el plazo de ejecución es de un año (9 meses) y el valor estimado del contrato es superior a 840.000 € e inferior o igual a 2.400.000 €.

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

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 **diez 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: **2.130.901,66** euros. La cifra de volumen de negocios mínimo exigido es el equivalente a una vez y media el valor estimado 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.

El periodo que se tiene en cuenta para admitir trabajos que acrediten la solvencia técnica se amplía a los últimos 10 años, atendiendo a que en los últimos años se han sucedido periodos de crisis en los que se ha reducido la licitación pública, de manera que se entiende que ampliar el periodo de 5 a 10 años facilitará la concurrencia.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 21 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 :	Antigüedad	Experiencia
Responsable de Obra (1)	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o máster	10 Años	Experiencia mínima demostrable de 10 años en construcción y/o explotación o reparación de grandes presas y, al menos, dos obras de Implantación de planes emergencia y/o sistemas de auscultación automatizada de presas
Jefe de Obra (1)	Ingeniero de Caminos, Canales y puertos o máster, o Ingeniero Técnico de Obras Públicas o Ingeniero Civil	5 Años	Experiencia mínima demostrable de 5 años en construcción y/o explotación o reparación de grandes presas y, al menos, una obra de Implantación de planes emergencia y/o sistemas de auscultación automatizada de presas
Encargado de Obra (1)	Bachiller, FP especialidad en ramas de construcción	5 Años	Experiencia mínima demostrable de 5 años en construcción y/o explotación o reparación de grandes presas y, al menos, una obra de Implantación de planes emergencia y/o sistemas de auscultación automatizada de 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 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.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 22 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.-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 en el control deformacional. mediante la instalación de extensómetros de cuerda vibrante, controlar los movimientos en coronación mediante medidores tridimensionales de juntas con LVDT, mejorar el control de presiones intersticiales en el dique de collado y el seguimiento de la auscultación durante el plazo de garantía, incluso actualización de umbrales. 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.

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.

La fórmula de valoración de la oferta económica tiene dos objetivos: trata de corregir las bajas excesivas respecto a los precios de mercado, y prima desde el punto de vista económico aquellas ofertas que se encuentran más ajustadas al valor de mercado, a través de esta fórmula se intenta obtener la mejor relación calidad precio. Por ello se establece un Presupuesto de referencia que se obtiene: Pref = siendo el presupuesto de Referencia = Pmed + (PL – Pmed) / 7.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 23 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

14. 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 (6 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 la máxima puntuación en este criterio pudiera incurrir en anormalidad su baja.

15. 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.

Se trata de una condición vinculada al objeto del contrato en cuanto que no consiste en una medida de carácter organizativo de la empresa, sino que interviene en el proceso de prestación del servicio concreto objeto del contrato, cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 145.6 LCSP

En concreto, la condición especial será la formación en materia medioambiental, en concreto 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:
Descripción de las obras a realizar:

- Mejora del sistema de prevención de catástrofes de la presa. Incluye la instalación de nuevos sistemas de auscultación y videovigilancia y la automatización de los sistemas de auscultación existentes, con señal en tiempo real en el Centro de Control de Presa y en el de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía.
- Implantación del sistema de gestión de catástrofes de la presa. Incluye las infraestructuras, instalaciones y equipos necesarios para la implantación del Plan de Emergencia de la presa.

OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO		25/05/2021	PÁGINA 24 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Integración en el Sistema General de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía. Incluye la configuración y exportación de los datos de los sistemas de Prevención y Gestión de Catástrofes de la presa de Arcos de La Frontera en el Sistema General de las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía.
- Otras actuaciones complementarias de mejora de la seguridad. Incluye la caracterización geofísica del cimiento de la presa principal y de los materiales de la presa principal y del dique de collado, el sellado de pequeñas filtraciones en el paramento de la presa principal, la eliminación de la limitación de apertura de las compuertas del aliviadero, la instalación de una válvula de Howell-Bunger en salida del desagüe intermedio, el recrecimiento del núcleo del dique de collado, la adecuación de la red de drenaje del dique de collado, la adecuación del camino de acceso al Centro de Control de Presa, la automatización y programación de conmutaciones y alarmas en bombeo de evacuación de filtraciones del desagüe de fondo y la adecuación de las instalaciones eléctricas de baja tensión.

Con la ejecución de las obras relacionadas da cumplimiento a la normativa vigente, mejora de la auscultación (Sistemas de Prevención de Catástrofes) y la implantación del Plan de Emergencia (Sistemas de Gestión de Catástrofes).

Para la realización de las mismas 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…

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.

16. 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		25/05/2021	PÁGINA 25 / 25
VERIFICACIÓN	NJyGw4c3063QKHc6SqY025BXaqTS7c	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	