

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DEL GASTO

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

### EXPEDIENTE: CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DESDE EL EMBALSE DE GUADALCACÍN HASTA EL PARTIDOR DE LA PERUELA. T.M. DE SAN JOSÉ DEL VALLE (CÁDIZ). FASE I. PRESA DE GUADALCACÍN-CHIMENEA DE EQUILIBRIO

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

(Arts. 28.1 y 116.1 Ley 9/17)

El sistema de abastecimiento a la zona gaditana suministra agua a una serie de núcleos urbanos situados en la costa de Cádiz, y a otros municipios del interior de la provincia. Según el Instituto Nacional de Estadística, la población de derecho de la zona gaditana en el 2018 era del orden de unos 842.000 habitantes que, en los meses de verano, se incrementa hasta una cifra del entorno del millón de habitantes; esta población necesita para su abastecimiento en la situación actual un volumen de 95 hm<sup>3</sup>/año. Los análisis de crecimiento de la población efectuados en el Plan Hidrológico de cuenca y las dotaciones que recomienda la Instrucción de Planificación Hidrológica vigente, elevan la demanda de abastecimiento urbano a casi 100 hm<sup>3</sup> para el año 2024 y a 106,60 hm<sup>3</sup> para el horizonte del 2031. Para suministrar esta demanda y alimentar la zona regable, se cuenta con los embalses de Los Hurones y del Guadalcaçín II, implantados ambos en el río Majaceite, afluente del Guadalete por la margen izquierda. Del embalse del Guadalcaçín se suministran una parte de las demandas de abastecimiento de la zona gaditana –en torno a un tercio- y la totalidad de las de la zona regable del Guadalcaçín.

En la actualidad los caudales de abastecimiento en el embalse del Guadalcaçín se captan del canal de riego, mediante una conducción que los transporta a una estación de bombeo –situada unos 600 m aguas abajo de la presa-, que los eleva y los conduce mediante una tubería de Ø 900 mm, hasta un punto intermedio de la Arteria I o de Jerez –con conexión también a la Arteria II, mediante un by-pass-, que tiene su origen en el Partidor de La Peruela, a donde también llega el agua procedente de la conducción de Los Hurones. El caudal bombeado completa la demanda de la Zona Gaditana que, en los meses de verano, supera la capacidad de la conducción general de Los Hurones.

Al objeto de disminuir el coste energético de las elevaciones –la estación de bombeo nueva está a la cota 42 mientras el Partidor de La Peruela se sitúa en la cota 152-, se ha considerado conveniente aprovechar toda la carrera del embalse, lo que conduce necesariamente a proyectar una toma en carga directamente desde el embalse hasta el colector de aspiración de la estación de bombeo nueva. Como la lámina de agua en el embalse puede variar entre la cota del nivel máximo normal –que es la 102,00- y la mínima de toma del desagüe de fondo –en torno a la 48,00-, es necesario sustituir las bombas nuevas que se proyectaron bajo unas condiciones diferentes – la toma de agua desde el canal de riego, que tiene una lámina máxima de 49,00 m-, por otras que, además, funcionen con un óptimo rendimiento para todos los niveles variables del embalse, es decir, tienen que estar dotadas de reguladores de velocidad.

Todo lo anteriormente expuesto hace necesario la realización de las obras incluidas en el Proyecto “CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DESDE EL EMBALSE DE GUADALCACÍN HASTA EL PARTIDOR DE LA PERUELA. T.M. DE SAN JOSÉ DEL VALLE (CÁDIZ). FASE I. PRESA DE GUADALCACÍN-CHIMENEA DE EQUILIBRIO”.

1/22



|                                  |                                |   |                |
|----------------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO |                                | 29/12/2021 18:40:58   | PÁGINA: 1 / 22 |
| VERIFICACIÓN                     | NJyGvwHhbPdV6BE7RfEVX09L2FOGp2 | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

## 2. OBJETO DEL CONTRATO

(Art. 116.1 Ley 9/17)

Expediente: 2021 994731

Título: CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DESDE EL EMBALSE DE GUADALCACÍN HASTA EL PARTIDOR DE LA PERUELA. T.M. DE SAN JOSÉ DEL VALLE (CÁDIZ).  
FASE I. PRESA DE GUADALCACÍN-CHIMENEA DE EQUILIBRIO

Localidad: SAN JOSÉ DEL VALLE (CÁDIZ)

Códigos CPV: 45232151-5 Trabajos de construcción de reacondicionamiento de canalizaciones de agua  
45232150-8 Trabajos relacionados con tuberías de distribución de agua  
45223500-1 Estructuras de hormigón armado.  
42122000-0 Bombas (equipos de bombeo)  
31200000-8 Aparatos de distribución y control de electricidad

La ejecución de las obras incluidas en el Proyecto de Abastecimiento de Agua desde El Embalse de Guadalcaçín hasta El Partidor de La Peruela. T.M. de San José del Valle (Cádiz). Fase I Presa de Guadalcaçín-Chimenea de Equilibrio, tiene como objetivo garantizar un mejor suministro de agua potable de calidad, beneficiándose la población adicional que se produce como consecuencia del aumento poblacional, que dentro del ámbito de la actuación presenta una conexión real al sistema de suministro de agua, que cumpla los estándares definidos en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano a la población, y a las previsiones marcadas en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalete- Barbate.

El proyecto define -al nivel de detalle constructivo- las nuevas infraestructuras que es necesario incorporar al sistema actual, así como las modificaciones que hay que introducir en las existentes, de tal forma que el sistema integrado cumpla con el objetivo de conducir el agua regulada en el Guadalcaçín al partidor de La Peruela, aprovechando toda la carrera del embalse, para el abastecimiento urbano de la zona gaditana.

Descripción de las obras a realizar:

Las obras incluidas en el presente proyecto contemplan la Fase I, que engloba todas las actuaciones a realizar desde el pie de Presa de Guadalcaçín hasta la nueva Chimenea de Equilibrio:

- Una toma en carga desde la Presa de Guadalcaçín hasta la aspiración de la estación de bombeo nueva, ya construida anteriormente, incluyendo las modificaciones necesarias en las instalaciones eléctricas para el correcto funcionamiento de las nuevas bombas.
- La adecuación de los equipos de bombeo a las nuevas condiciones de funcionamiento.

Las estructuras principales que constituyen la solución proyectada para la Fase I son las que se indican a continuación.

- Enlace entre el pie de presa y la aspiración de la Estación de Bombeo Nueva (EBN).
- Acondicionamiento de la estación de bombeo nueva.
- Impulsión.
- Nueva chimenea de equilibrio paralela a la existente.

2/22



|                                  |                               |   |                |
|----------------------------------|-------------------------------|---|----------------|
| OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO |                               | 29/12/2021 18:40:58   | PÁGINA: 2 / 22 |
| VERIFICACIÓN                     | NJyGwvhbPdV6BE7RfEVX09L2FOGp2 | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

### 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): 7.442.119,96 €

Importe del IVA: 1.562.845,19 €

Importe total (IVA incluido): 9.004.965,15 €

Importe desglosado:

#### Resumen General del PEM

|     |  |                       |
|-----|--|-----------------------|
| 001 | TRAMO PRESA-ESTACIÓN BOMBEO                    | 2.185.471,23 €        |
| 002 | ADECUACIÓN HASTA ESTACION BOMBEO               | 1.240.911,14 €        |
| 003 | NUEVA CHIMENEA DE EQUILIBRIO                   | 1.109.231,65 €        |
| 004 | ELECTRIFICACIÓN DE LA E.B. NUEVA (ADENDA)      | 282.539,97 €          |
| 005 | TELECONTROL                                    | 102.878,72 €          |
| 006 | INSTALACIONES ELÉCTRICAS                       | 1.068.636,69 €        |
| 007 | MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL               | 107.988,58 €          |
| 008 | GESTIÓN DE RESIDUOS                            | 53.235,07 €           |
| 009 | ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD                   | 102.989,27 €          |
|     | <b>Total PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b> | <b>6.253.882,32 €</b> |

**TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 6.253.882,32 €**

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| 13,00 % Gastos generales    | 813.004,70 €   |
| 6,00 % Beneficio industrial | 375.232,94 €   |
| SUMA DE G.G. y B.I.         | 1.188.237,64 € |

**TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO 7.442.119,96 €**

**IVA (21%) 1.562.845,19 €**

**TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 9.004.965,15 €**



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:

$$P_n = \left( 1 + \frac{K}{100} \right) C_n$$

siendo:

- P<sub>n</sub>: precio de ejecución material
- K: porcentaje de costes indirectos
- C<sub>n</sub>: 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.

- 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.

$$K = K_1 + K_2$$

Siendo

$$K_1 = 1\% \text{ para obras terrestres.}$$

$$K_2 = \left( \frac{C_{\text{indirectos}}}{C_{\text{directos}}} \right) \times 100$$



|                                  |                                |   |                |
|----------------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO |                                | 29/12/2021 18:40:58   | PÁGINA: 4 / 22 |
| VERIFICACIÓN                     | NJyGvwHhbPdV6BE7RfEVX09L2FOGp2 | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

Siendo:

| CONCEPTO  | COSTE               | PORCENTAJE  |
|---|---------------------|-------------|
| Encargado   | 35.399,33 €         | 0,60        |
| <b>Mano de obra indirecta</b>                       | <b>35.399,33 €</b>  | <b>0,60</b> |
| Personal de transporte interior                     | 11.799,78 €         | 0,20        |
| Personal de limpieza general y regado               | 23.599,56 €         | 0,40        |
| Recogida y transporte de útiles y herramientas      | 5.899,89 €          | 0,10        |
| <b>Mano de obra auxiliar</b>                        | <b>41.299,22 €</b>  | <b>0,70</b> |
| Medios de elevación                                 | 56.048,95 €         | 0,95        |
| Herramientas  | 14.749,72 €         | 0,25        |
| Otros   | 4.129,92 €          | 0,07        |
| <b>Maquinaria, útiles y herramientas</b>            | <b>74.928,59 €</b>  | <b>1,27</b> |
| Caseta de oficinas de obra                          | 11.799,78 €         | 0,20        |
| Viales, localización, replanteos                    | 5.899,89 €          | 0,10        |
| <b>Instalaciones y construcciones provisionales</b> | <b>17.699,67 €</b>  | <b>0,30</b> |
| Técnicos adscritos permanentemente a obra           | 73.748,61 €         | 1,25        |
| Administrativos adscritos permanentemente a obra    | 38.349,28 €         | 0,65        |
| <b>Personal Técnico y Administrativo</b>            | <b>112.097,89 €</b> | <b>1,90</b> |
| Gastos de oficina y almacenes de obra               | 5.899,89 €          | 0,10        |
| Gastos de locomoción                                | 7.669,86 €          | 0,13        |
| <b>Varios</b>                                       | <b>13.569,74 €</b>  | <b>0,23</b> |
| <b>TOTAL COSTE INDIRECTO S/ COSTES DIRECTOS</b>     | <b>294.994,45 €</b> | <b>5,00</b> |

Con los valores obtenidos, el valor del sumando K2 será:

K2= 5,0

Por lo que K = 6,0 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".



|  | 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

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:

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

La aplicación de esta expresión se ha efectuado con arreglo a las tablas salariales marcadas, para cada uno de los niveles laborales, en el CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE CÁDIZ publicado en el BOP de Cádiz, número 213, de 9 de Noviembre de 2020.



**FORMACIÓN**

Para el desempeño adecuado de las actividades enmarcadas en este grupo profesional, se recomienda estar en posesión de una titulación universitaria (licenciados, diplomados, arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros e ingenieros técnicos, según la nomenclatura empleada en el anterior sistema educativo) o conocimientos similares adquiridos 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. Diseño y gestión de proyectos de edificación, obras civiles y marítimas, rehabilitación, urbanismo, aprovechamiento del terreno, etc.
- 2. Realizar mediciones y planos topográficos.
- 3. Analizar la composición y estructura del terreno y de los materiales, así como la localización de materiales mediante yacimientos, canteras y sondeos.
- 4. Llevar a cabo las actividades técnicas concernientes a la licitación de las obras.

\* Área de producción y actividades asimiladas

- 1. Gestionar, tanto el proceso de ejecución de las diferentes tipologías de obras, como los métodos de control, los planes de obra, de calidad así como de seguridad y salud laboral.
- 2. Verificar el resultado final de la ejecución de la obra en su conjunto.
- 3. Gestionar técnicamente y controlar económicamente 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 mediciones y certificaciones.
- 7. Coordinar a los proveedores y empresas subcontratistas que colaboran y participan 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 orientadas a los planes generales de la empresa, así como tareas técnicas en toda clase de proyectos, bajo la dirección de alguno de los grupos superiores, ordenando y dirigiendo la ejecución práctica 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 dotación de bienes y servicios.

\* GRUPO 7

**CRITERIOS GENERALES**

En este grupo profesional se incluyen los trabajadores que asumen una importante responsabilidad, tanto en la 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 pueden planificar, organizar y ajustar 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 conocimiento 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 enmarcadas 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 construcción de edificios, obras civiles y marítimas.
- 2. Realizar o rehabilitar volúmenes y espacios destinados a usos públicos y privados.
- 3. Planificar y coordinar el desarrollo de zonas urbanas 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 asimiladas

- 1. Realizar la planificación, coordinación y seguimiento de la ejecución de las obras, sus producciones, certificaciones y subcontrataciones.
- 2. Gestionar la captación de nuevas obras, supervisando su 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 y las distintas áreas de la empresa, lo que implica la dirección y coordinación de tareas heterogéneas y 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 industriales, etc.
- 3. Realizar funciones técnicas de muy alta complejidad y polivalencia con el máximo nivel de autonomía e iniciativa dentro de su campo, pudiendo implicar asesoramiento en las decisiones fundamentales de la empresa.

\* GRUPO 8

**CRITERIOS GENERALES**

Los trabajadores enmarcados en este grupo profesional asumen funciones que conllevan tareas realizadas con total autonomía e iniciativa orientadas a mejorar la posición de la empresa en el mercado y a la mejora de los procesos de trabajo interno que lo hagan posible. Las personas que ocupan estos puestos planifican, organizan y coordinan las actividades del conjunto de la empresa.

**FORMACIÓN.** No se especifica una formación determinada, 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/ TRABA- JADO | PLUS ASISTEN. DIA/ TRABA- JADO | PAGA EXTRA JUNIO | PAGA EXTRA DICIEMBRE | RETRI- BUCION DE VACA- CIONES |
| II                      | 65,57            | 5,98                         | 6,03                           | 3.061,69         | 3.061,69             | 3.061,69                      |
| III                     | 47,19            | 5,98                         | 6,03                           | 2.204,40         | 2.204,40             | 2.204,40                      |
| IV                      | 46,02            | 5,98                         | 6,03                           | 2.147,97         | 2.147,97             | 2.147,97                      |
| V                       | 44,59            | 5,98                         | 6,03                           | 2.082,28         | 2.082,28             | 2.082,28                      |
| VI                      | 41,35            | 5,98                         | 6,03                           | 1.930,32         | 1.930,32             | 1.930,32                      |
| VII                     | 38,99            | 5,98                         | 6,03                           | 1.820,82         | 1.820,82             | 1.820,82                      |
| VIII                    | 38,27            | 5,98                         | 6,03                           | 1.788,35         | 1.788,35             | 1.788,35                      |
| IX                      | 37,16            | 5,98                         | 6,03                           | 1.737,91         | 1.737,91             | 1.737,90                      |
| X                       | 36,30            | 5,98                         | 6,03                           | 1.693,42         | 1.693,42             | 1.693,41                      |
| XI                      | 35,70            | 5,98                         | 6,03                           | 1.665,56         | 1.665,56             | 1.665,56                      |
| XII                     | 35,31            | 5,98                         | 6,03                           | 1.648,29         | 1.648,29             | 1.648,28                      |
| XIII                    | 26,07            | 5,98                         | 6,03                           | 1.218,31         | 1.218,31             | 1.218,31                      |

| 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 2 años   | Desde 4 años | Desde 9 años | Desde 14 años | Desde 19 años | Desde 24 años |
| II   | 25,94          | 0,70   | 1,39         | 2,36         | 3,33          | 4,30          | 5,28          |
| 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   | 16,05          | 0,43   | 0,86         | 1,46         | 2,06          | 2,66          | 3,26          |
| VII  | 15,18          | 0,41   | 0,81         | 1,38         | 1,95          | 2,52          | 3,10          |
| VIII   | 14,80          | 0,40   | 0,79         | 1,35         | 1,91          | 2,46          | 3,02          |
| IX   | 14,27          | 0,38   | 0,76         | 1,30         | 1,83          | 2,37          | 2,90          |
| X  | 13,85          | 0,37   | 0,75         | 1,26         | 1,79          | 2,30          | 2,82          |
| XI   | 13,29          | 0,36   | 0,72         | 1,22         | 1,72          | 2,22          | 2,72          |
| XII  | 13,18          | 0,35   | 0,71         | 1,20         | 1,69          | 2,19          | 2,69          |

| ANEXO V - I. 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 | 0,53 | 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   | 3,49 | 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  | 4,43 | 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  | 5,05 | 3,59 | 3,50 | 3,33 | 3,08 | 2,89 | 2,80 | 2,68 | 2,59 | 2,42 | 2,40 |  |
| 14  | 5,37 | 3,81 | 3,71 | 3,55 | 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 | 3,83 | 3,67 | 3,54 | 3,32 | 3,28 |  |
| 20  | 7,25 | 5,14 | 5,01 | 4,78 | 4,40 | 4,14 | 4,01 | 3,83 | 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 | 4,53 | 4,34 | 4,19 | 3,92 | 3,88 |  |



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.

Los porcentajes, importes y periodos de aplicación en el Convenio que nos afecta son las siguiente:

| Otros conceptos   | Porcentajes, importes y periodos de aplicación |                |
|---|--|----------------|
| Salario Base  | 335,00 días                                    |                |
| Salario Base  | 11,00 meses                                    | 30,00 días/mes |
| Plus Asistencia   | 198,00 días                                    |                |
| Plus Extrasalarial  | 198,00 días                                    |                |
| Antigüedad media  | 5,00 % s/ Salario base + Pagas extraordinarias |                |
| Indemnización por cese (1)  | 7,00 % s/Costes sujetos a cotización           |                |
| Indemnización por muerte natural  | 1,00 día de sueldo base                        |                |
| Indemnización por jubilación  | 1,00 día de sueldo base                        |                |
| Invalidez laboral transitoria (ILT) enfermedad o accidente no laboral         | 3,92 % s/Costes sujetos a cotización           |                |
| Contingencias generales   | 28,30 %  |                |
| Fondo de Garantía Salarial (FGS), Formación Profesional (FP), desempleo (FLC) | 8,30 %   |                |
| Accidentes de trabajo   | 7,60 %   |                |
| Seguro de vida  | 38,44 €  |                |

(1) Teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 49 de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, la indemnización por cese es: del 7% (ver artículo 24.8 del Convenio General de 21 de septiem

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 consideran las siguientes deducciones:

| Horas a trabajar en el año               |      | 1.738,00        |
|--|------|-----------------|
| A deducir:                               | Días | Horas           |
| Enfermedad (laborables)                  | 7,50 | 60,00           |
| Accidentes (laborables)                  | 6,13 | 49,00           |
| Permisos reglamentarios                  | 4,00 | 32,00           |
| Inclencencias del tiempo                 | 4,50 | 36,00           |
| Representación sindical                  | 1,50 | 12,00           |
| Reconocimiento médico                    | 1,00 | 8,00            |
| Información                              | 1,00 | 8,00            |
| Faltas justificadas                      | 1,00 | 8,00            |
| Total a deducir:                         |      | 213,00          |
| <b>Total horas efectivas de trabajo:</b> |      | <b>1.525,00</b> |



Por tanto, el número de horas efectivas de trabajo asciende a 1.525 horas.

Se presenta a continuación el coste de la mano de obra según las distinguidas categorías:

| NIVEL VII: Capataz   |                   |                  |             | Provincia                         | Cádiz    |
|--|-------------------|------------------|-------------|-----------------------------------|----------|
|  |                   |                  |             | Fecha:                            | Año 2021 |
| CONCEPTO   | UNIDADE DE TIEMPO | RETRIBUCIÓN €/ud | IMPORTE     |                                   |          |
|  |                   |                  | Parcial (€) | Total (€)                         |          |
| <b>COSTES SUJETOS A COTIZACIÓN POR LA SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |                                   |          |
| Salario base   | 335               | días             | 38,99       | 13061,65                          |          |
| Vacaciones anuales   | 1                 | año              | 1820,82     | 1820,82                           |          |
| Pagas extras   | 2                 | meses            | 1820,82     | 3641,64                           |          |
| Plus salarial  | 198               | días             | 5,98        | 1184,04                           |          |
| Plus extrasalarial   | 198               | días             | 6,03        | 1193,94                           |          |
| Antigüedad media   |                   |                  |             | 926,21                            |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |                                   | 21828,30 |
| <b>COSTES NO SUJETOS A COTIZACIÓN POR SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |                                   |          |
| Indemnización por cese                                     |                   |                  |             | 1527,98                           |          |
| Indemnización por muerte natural                           |                   |                  |             | 37,29                             |          |
| Indemnización por jubilación                               |                   |                  |             | 37,29                             |          |
| ILT, enfermedad, accidente                                 |                   |                  |             | 855,67                            |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |                                   | 2458,23  |
| <b>COSTES POR COTIZACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL</b>            |                   |                  |             |                                   |          |
| Contingencias generales                                    |                   |                  |             | 6177,41                           |          |
| FGS, FP y desempleo  |                   |                  |             | 1811,75                           |          |
| Accidente de trabajo                                       |                   |                  |             | 1658,95                           |          |
| Seguro de vida   |                   |                  |             | 38,44                             |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |                                   | 9686,55  |
|  |                   |                  |             | <b>TOTAL COSTES ANUALES (€)</b>   | 33973,07 |
|  |                   |                  |             | <b>TOTAL HORAS TRABAJADAS (h)</b> | 1525,00  |
|  |                   |                  |             | <b>TOTAL COSTE HORARIO (€/h)</b>  | 22,28    |
| NIVEL VIII: oficial de 1ª                                  |                   |                  |             | Provincia                         | Cádiz    |
|  |                   |                  |             | Fecha:                            | Año 2021 |
| CONCEPTO   | UNIDADE DE TIEMPO | RETRIBUCIÓN €/ud | IMPORTE     |                                   |          |
|  |                   |                  | Parcial (€) | Total (€)                         |          |
| <b>COSTES SUJETOS A COTIZACIÓN POR LA SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |                                   |          |
| Salario base   | 335               | días             | 38,27       | 12820,45                          |          |
| Vacaciones anuales   | 1                 | año              | 1788,35     | 1788,35                           |          |
| Pagas extras   | 2                 | meses            | 1788,35     | 3576,70                           |          |
| Plus salarial  | 198               | días             | 5,98        | 1184,04                           |          |
| Plus extrasalarial   | 198               | días             | 6,03        | 1193,94                           |          |
| Antigüedad media   |                   |                  |             | 909,28                            |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |                                   | 21472,76 |
| <b>COSTES NO SUJETOS A COTIZACIÓN POR SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |                                   |          |
| Indemnización por cese                                     |                   |                  |             | 1503,09                           |          |
| Indemnización por muerte natural                           |                   |                  |             | 36,61                             |          |
| Indemnización por jubilación                               |                   |                  |             | 36,61                             |          |
| ILT, enfermedad, accidente                                 |                   |                  |             | 841,73                            |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |                                   | 2418,04  |
| <b>COSTES POR COTIZACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL</b>            |                   |                  |             |                                   |          |
| Contingencias generales                                    |                   |                  |             | 6076,79                           |          |
| FGS, FP y desempleo  |                   |                  |             | 1782,24                           |          |
| Accidente de trabajo                                       |                   |                  |             | 1631,93                           |          |
| Seguro de vida   |                   |                  |             | 38,44                             |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |                                   | 9529,40  |
|  |                   |                  |             | <b>TOTAL COSTES ANUALES (€)</b>   | 33420,20 |
|  |                   |                  |             | <b>TOTAL HORAS TRABAJADAS (h)</b> | 1525,00  |
|  |                   |                  |             | <b>TOTAL COSTE HORARIO (€/h)</b>  | 21,91    |

1/22



| NIVEL IX: oficial de 2ª                                    |                   |                  |             | Provincia | Cádiz    |
|--|-------------------|------------------|-------------|-----------|----------|
|  |                   |                  |             | Fecha:    | Año 2021 |
| CONCEPTO   | UNIDADE DE TIEMPO | RETRIBUCIÓN €/ud | IMPORTE     |           |          |
|  |                   |                  | Parcial (€) | Total (€) |          |
| <b>COSTES SUJETOS A COTIZACIÓN POR LA SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |           |          |
| Salario base   | 335               | días             | 37,16       | 12448,60  |          |
| Vacaciones anuales   | 1                 | año              | 1737,90     | 1737,90   |          |
| Pagas extras   | 2                 | meses            | 1737,91     | 3475,82   |          |
| Plus salarial  | 198               | días             | 5,98        | 1184,04   |          |
| Plus extrasalarial   | 198               | días             | 6,03        | 1193,94   |          |
| Antigüedad media   |                   |                  |             | 883,12    |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |           | 20923,42 |
| <b>COSTES NO SUJETOS A COTIZACIÓN POR SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |           |          |
| Indemnización por cese                                     |                   |                  |             | 1464,64   |          |
| Indemnización por muerte natural                           |                   |                  |             | 35,54     |          |
| Indemnización por jubilación                               |                   |                  |             | 35,54     |          |
| ILT, enfermedad, accidente                                 |                   |                  |             | 820,20    |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |           | 2355,92  |
| <b>COSTES POR COTIZACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL</b>            |                   |                  |             |           |          |
| Contingencias generales                                    |                   |                  |             | 5921,33   |          |
| <b>COSTES SUJETOS A COTIZACIÓN POR LA SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |           |          |
| Salario base   | 335               | días             | 36,30       | 12160,50  |          |
| Vacaciones anuales   | 1                 | año              | 1693,41     | 1693,41   |          |
| Pagas extras   | 2                 | meses            | 1693,42     | 3386,84   |          |
| Plus salarial  | 198               | días             | 5,98        | 1184,04   |          |
| Plus extrasalarial   | 198               | días             | 6,03        | 1193,94   |          |
| Antigüedad media   |                   |                  |             | 862,04    |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |           | 20480,77 |
| <b>COSTES NO SUJETOS A COTIZACIÓN POR SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |           |          |
| Indemnización por cese                                     |                   |                  |             | 1433,65   |          |
| Indemnización por muerte natural                           |                   |                  |             | 34,72     |          |
| Indemnización por jubilación                               |                   |                  |             | 34,72     |          |
| ILT, enfermedad, accidente                                 |                   |                  |             | 802,85    |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |           | 2305,94  |
| <b>COSTES POR COTIZACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL</b>            |                   |                  |             |           |          |
| Contingencias generales                                    |                   |                  |             | 5796,06   |          |
| FGS, FP y desempleo  |                   |                  |             | 1699,90   |          |
| Accidente de trabajo                                       |                   |                  |             | 1556,54   |          |
| Seguro de vida   |                   |                  |             | 38,44     |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |           | 9090,94  |
| <b>TOTAL COSTES ANUALES (€)</b>                            |                   |                  |             |           | 31877,65 |
| <b>TOTAL HORAS TRABAJADAS (h)</b>                          |                   |                  |             |           | 1525,00  |
| <b>TOTAL COSTE HORARIO (€/h)</b>                           |                   |                  |             |           | 20,90    |



| NIVEL XI: Peón especializado                               |                   |                  |             | Provincia | Cádiz    |
|--|-------------------|------------------|-------------|-----------|----------|
|  |                   |                  |             | Fecha:    | Año 2021 |
| CONCEPTO   | UNIDADE DE TIEMPO | RETRIBUCIÓN €/ud | IMPORTE     |           |          |
|  |                   |                  | Parcial (€) | Total (€) |          |
| <b>COSTES SUJETOS A COTIZACIÓN POR LA SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |           |          |
| Salario base   | 335               | días             | 35,70       | 11959,50  |          |
| Vacaciones anuales   | 1                 | año              | 1665,56     | 1665,56   |          |
| Pagas extras   | 2                 | meses            | 1665,56     | 3331,12   |          |
| Plus salarial  | 198               | días             | 5,98        | 1184,04   |          |
| Plus extrasalarial   | 198               | días             | 6,03        | 1193,94   |          |
| Antigüedad media   |                   |                  |             | 847,81    |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |           | 20181,97 |
| <b>COSTES NO SUJETOS A COTIZACIÓN POR SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |           |          |
| Indemnización por cese                                     |                   |                  |             | 1412,74   |          |
| Indemnización por muerte natural                           |                   |                  |             | 34,14     |          |
| Indemnización por jubilación                               |                   |                  |             | 34,14     |          |
| ILT, enfermedad, accidente                                 |                   |                  |             | 791,13    |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |           | 2272,15  |
| <b>COSTES POR COTIZACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL</b>            |                   |                  |             |           |          |
| Contingencias generales                                    |                   |                  |             | 5711,50   |          |
| <b>NIVEL XII: Peón</b>                                     |                   |                  |             |           |          |
|  |                   |                  |             | Provincia | Cádiz    |
|  |                   |                  |             | Fecha:    | Año 2021 |
| CONCEPTO   | UNIDADE DE TIEMPO | RETRIBUCIÓN €/ud | IMPORTE     |           |          |
|  |                   |                  | Parcial (€) | Total (€) |          |
| <b>COSTES SUJETOS A COTIZACIÓN POR LA SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |           |          |
| Salario base   | 335               | días             | 35,31       | 11828,85  |          |
| Vacaciones anuales   | 1                 | año              | 1648,28     | 1648,28   |          |
| Pagas extras   | 2                 | meses            | 1648,29     | 3296,58   |          |
| Plus salarial  | 198               | días             | 5,98        | 1184,04   |          |
| Plus extrasalarial   | 198               | días             | 6,03        | 1193,94   |          |
| Antigüedad media   |                   |                  |             | 838,69    |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |           | 19990,38 |
| <b>COSTES NO SUJETOS A COTIZACIÓN POR SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |             |           |          |
| Indemnización por cese                                     |                   |                  |             | 1399,33   |          |
| Indemnización por muerte natural                           |                   |                  |             | 33,77     |          |
| Indemnización por jubilación                               |                   |                  |             | 33,77     |          |
| ILT, enfermedad, accidente                                 |                   |                  |             | 783,62    |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |           | 2250,49  |
| <b>COSTES POR COTIZACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL</b>            |                   |                  |             |           |          |
| Contingencias generales                                    |                   |                  |             | 5657,28   |          |
| FGS, FP y desempleo  |                   |                  |             | 1659,20   |          |
| Accidente de trabajo                                       |                   |                  |             | 1519,27   |          |
| Seguro de vida   |                   |                  |             | 38,44     |          |
| <b>Total</b>   |                   |                  |             |           | 8874,19  |
| <b>TOTAL COSTES ANUALES (€)</b>                            |                   |                  |             |           | 31115,05 |
| <b>TOTAL HORAS TRABAJADAS (h)</b>                          |                   |                  |             |           | 1525,00  |
| <b>TOTAL COSTE HORARIO (€/h)</b>                           |                   |                  |             |           | 20,40    |



| NIVEL II: Titulados superiores (Arqueólogo)                |                   |                  |              | Provincia                         | Cádiz    |
|--|-------------------|------------------|--------------|-----------------------------------|----------|
|  |                   |                  |              | Fecha: Año 2021                   |          |
| CONCEPTO   | UNIDADE DE TIEMPO | RETRIBUCIÓN €/ud | IMPORTE      |                                   |          |
|  |                   |                  | Parcial (€)  | Total (€)                         |          |
| <b>COSTES SUJETOS A COTIZACIÓN POR LA SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |              |                                   |          |
| Salario base   | 335 días          | 65,57            | 21965,95     |                                   |          |
| Vacaciones anuales   | 1 año             | 3061,69          | 3061,69      |                                   |          |
| Pagas extras   | 2 meses           | 3061,69          | 6123,38      |                                   |          |
| Plus salarial  | 198 días          | 5,98             | 1184,04      |                                   |          |
| Plus extrasalarial   | 198 días          | 6,03             | 1193,94      |                                   |          |
| Antigüedad media   |                   |                  | 1557,55      |                                   |          |
|  |                   |                  | <b>Total</b> | 35086,55                          |          |
| <b>COSTES NO SUJETOS A COTIZACIÓN POR SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |              |                                   |          |
| Indemnización por cese                                     |                   |                  | 2456,06      |                                   |          |
| Indemnización por muerte natural                           |                   |                  | 62,72        |                                   |          |
| Indemnización por jubilación                               |                   |                  | 62,72        |                                   |          |
| <b>NIVEL III: Técnico Ambiental</b>                        |                   |                  |              |                                   |          |
|  |                   |                  |              | Provincia                         | Cádiz    |
|  |                   |                  |              | Fecha: Año 2021                   |          |
| CONCEPTO   | UNIDADE DE TIEMPO | RETRIBUCIÓN €/ud | IMPORTE      |                                   |          |
|  |                   |                  | Parcial (€)  | Total (€)                         |          |
| <b>COSTES SUJETOS A COTIZACIÓN POR LA SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |              |                                   |          |
| Salario base   | 335 días          | 47,19            | 15808,65     |                                   |          |
| Vacaciones anuales   | 1 año             | 2204,40          | 2204,40      |                                   |          |
| Pagas extras   | 2 meses           | 2204,40          | 4408,80      |                                   |          |
| Plus salarial  | 198 días          | 5,98             | 1184,04      |                                   |          |
| Plus extrasalarial   | 198 días          | 6,03             | 1193,94      |                                   |          |
| Antigüedad media   |                   |                  | 1121,09      |                                   |          |
|  |                   |                  | <b>Total</b> | 25920,92                          |          |
| <b>COSTES NO SUJETOS A COTIZACIÓN POR SEGURIDAD SOCIAL</b> |                   |                  |              |                                   |          |
| Indemnización por cese                                     |                   |                  | 1814,46      |                                   |          |
| Indemnización por muerte natural                           |                   |                  | 45,14        |                                   |          |
| Indemnización por jubilación                               |                   |                  | 45,14        |                                   |          |
| ILT, enfermedad, accidente                                 |                   |                  | 1016,10      |                                   |          |
|  |                   |                  | <b>Total</b> | 2920,84                           |          |
| <b>COSTES POR COTIZACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL</b>            |                   |                  |              |                                   |          |
| Contingencias generales                                    |                   |                  | 7335,62      |                                   |          |
| FGS, FP y desempleo  |                   |                  | 2151,44      |                                   |          |
| Accidente de trabajo                                       |                   |                  | 1969,99      |                                   |          |
| Seguro de vida   |                   |                  | 38,44        |                                   |          |
|  |                   |                  | <b>Total</b> | 11495,49                          |          |
|  |                   |                  |              | <b>TOTAL COSTES ANUALES (€)</b>   | 40337,25 |
|  |                   |                  |              | <b>TOTAL HORAS TRABAJADAS (h)</b> | 1525,00  |
|  |                   |                  |              | <b>TOTAL COSTE HORARIO (€/h)</b>  | 26,45    |



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 FINANCIADO CON EL CANON DE MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DE DEPURACIÓN DE INTERÉS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA.

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        | Posición Presupuestaria                      |
|------|----------------|--|
| 2022 | 2.278.115,18 € | 1300208141 G/51D/61700/00 OIF2001 2020000171 |
| 2023 | 6.726.849,97 € | 1300208141 G/51D/61700/00 OIF2001 2020000171 |

El reparto de anualidades se realiza conforme al programa de trabajos previsto:

| PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE COMEDICIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DESDE EL PUNTALE DE GUADALCÁN HASTA EL PANTANO DE LA PERILLA. (T.M. DE SAN JOSE DEL VALLADOLID). FASE I. PRESA DE GUADALCÁN-ORINEMA DE EQUILIBRIO |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
|--|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------|
| PLAN DE OBRA Y DISTRIBUCIÓN MENSUAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN   |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| ACTIVIDAD  | IMPORTE (€) | MES 1     | MES 2     | MES 3     | MES 4     | MES 5     | MES 6     | MES 7     | MES 8     | MES 9     | MES 10    | MES 11   | MES 12   | MES 13   | MES 14   | MES 15   | MES 16   | MES 17   | MES 18   | COSTE (€)      |
| <b>INSTALACIONES ACUARIAS</b>  |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| Trabajo presa-estación de bombeo   | 30,94       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 3.185.899,61 € |
| Canchales (obras administrativas canal)  | 5,00        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 104.927,04 €   |
| Construcción de obras  | 20,00       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 3.077.774,61 € |
| <b>2. AMPLIACIÓN DE ESTACIÓN DE BOMBEO</b>   |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| Cableado de protección   | 18,84       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 3.786.749,34 € |
| Cableado de protección   | 0,04        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 804.829,34 €   |
| Estación de bombeo   | 7,40        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 689.274,10 €   |
| Obstáculos existentes  | 1,40        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 105.517,74 €   |
| Arquitectura complementaria  | 0,76        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 70.563,10 €    |
| Muros de protección  | 1,22        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 105.504,10 €   |
| <b>3. NUEVA OBRERA DE EQUILIBRIO</b>   |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| Nueva Obra de Equilibrio   | 17,74       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 3.185.149,61 € |
| Nueva Obra de Equilibrio   | 17,74       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 3.185.149,61 € |
| <b>4. ELECTRICIDAD DE LA E.B. NUEVA</b>  |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| Electricidad de la E.B. Nueva  | 4,50        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 864.839,04 €   |
| <b>5. SISTEMAS DE TELECONTROL</b>  |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| Sistemas de telecontrol  | 1,64        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 365.134,67 €   |
| Instalación de equipos   | 1,41        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 317.063,10 €   |
| Planta y punto a punto   | 0,23        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 51.071,57 €    |
| <b>6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>   |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| Obra de alimentación   | 17,09       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 3.038.770,67 € |
| Obra de alimentación   | 0,50        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 451.111,04 €   |
| Protección y seguridad   | 0,50        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 451.111,04 €   |
| <b>7. INSTALACIÓN AMBIENTAL</b>  |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| Medidas preventivas y gestión ambiental  | 1,71        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 364.493,74 €   |
| Medidas de integración paisajística  | 0,22        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 49.577,41 €    |
| <b>8. GESTIÓN DE RESERVAS</b>  |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| Gestión de reservas  | 0,80        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 76.463,10 €    |
| <b>9. SEGURIDAD Y SALUD</b>  |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| Seguridad y salud  | 1,00        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 184.294,04 €   |
| <b>RESUMEN MENSUAL (€)</b>   |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| Porcentaje mensual acumulado (%)   | 0,73        | 6,07      | 4,00      | 4,00      | 6,07      | 6,07      | 6,07      | 6,07      | 6,07      | 6,07      | 6,07      | 6,77     | 6,77     | 6,77     | 33,00    | 7,00     | 20,51    | 3,08     | 0,48     |                |
| Porcentaje mensual acumulado (%)   | 0,73        | 6,49      | 10,49     | 14,49     | 20,56     | 26,63     | 32,70     | 38,77     | 44,84     | 50,91     | 56,98     | 63,05    | 69,12    | 75,19    | 81,26    | 87,33    | 93,40    | 99,47    | 100,00   |                |
| <b>GASTO MENSUAL IVA INCLUIDO (€)</b>  |             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |                |
| Gasto mensual IVA incluido (€)   | 47510,10    | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10       |
| Gasto mensual IVA incluido (€)   | 47510,10    | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10       |
| Gasto mensual IVA incluido (€)   | 47510,10    | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 446110,00 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10 | 47510,10       |



## 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 DIECIOCHO (18 MESES), contados a partir de la fecha del Acta de Comprobación del Replanteo, de acuerdo con el programa que se adjunta.

| PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DESDE EL EMBALSE DE GUADALCACÍN HASTA EL PARTIDOR DE LA PERUELA, T.M. DE SAN JOSÉ DEL VALLE-CADIZ, FASE I, PRESA DE GUADALCACÍN-CHIMENEA DE EQUILIBRIO |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
|---|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PLAN DE OBRAS Y DISTRIBUCIÓN MENSUAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN   |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| ACTIVIDADES   | IMPORTE (€) | MESES 1 | MESES 2 | MESES 3 | MESES 4 | MESES 5 | MESES 6 | MESES 7 | MESES 8 | MESES 9 | MESES 10 | MESES 11 | MESES 12 | MESES 13 | MESES 14 | MESES 15 | MESES 16 | MESES 17 | MESES 18 | COSTE (€) |
| <b>INSTALACIONES ADICIONALES</b>  |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 1. TRABAJO PRELIMINAR DE SONDEO   | 24,34       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 24,34     |
| Cuestión subsuelo, abastecimiento canal   | 7,58        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 7,58      |
| Construcción de tramos  | 16,76       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 16,76     |
| <b>2. MODIFICACIÓN DE ESTACIÓN DE BOMBEO</b>  |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Cableado de Alimentación  | 0,84        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 0,84      |
| Equipos de bombeo   | 7,42        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 7,42      |
| Cableado antena   | 1,48        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1,48      |
| Alargos conductores   | 0,79        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 0,79      |
| Cables de protección  | 0,23        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 0,23      |
| <b>3. NUEVA CHIMENEA DE EQUILIBRIO</b>  |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Nueva Chimenea de Equilibrio  | 17,74       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 17,74     |
| <b>4. ELECTRIFICACIÓN DE LA E.I. NUEVA</b>  |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| SISTEMA DE TELECONTROL  | 1,94        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1,94      |
| Instalación de equipos  | 1,41        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1,41      |
| Cables y juntas a tierra  | 0,53        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 0,53      |
| <b>5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>  |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Cables de alimentación  | 0,50        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 0,50      |
| Transformadores y equipos   | 0,70        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 0,70      |
| <b>7. ACTIVIDADES ADICIONALES</b>   |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Medidas preventivas y seguridad ambiental   | 1,71        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1,71      |
| Medidas de integración paisajística   | 0,22        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 0,22      |
| <b>8. OBRAS DE MANTENIMIENTO</b>  |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| OBRAS DE MANTENIMIENTO  | 0,85        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 0,85      |
| <b>10. SEGURIDAD Y SALUD</b>  |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 10.1  | 0,85        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 0,85      |
| <b>PROYECTOS MENSUALES (€)</b>  |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 0,00  | 4,09        | 4,09    | 4,09    | 4,09    | 4,09    | 4,09    | 4,09    | 4,09    | 4,09    | 4,09    | 4,09     | 4,09     | 4,09     | 4,09     | 4,09     | 4,09     | 4,09     | 4,09     | 4,09     | 4,09      |
| <b>PROYECTOS MENSUALES ACUMULADOS (€)</b>   |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 0,00  | 4,09        | 8,18    | 12,27   | 16,36   | 20,45   | 24,54   | 28,63   | 32,72   | 36,81   | 40,90   | 44,99    | 49,08    | 53,17    | 57,26    | 61,35    | 65,44    | 69,53    | 73,62    | 77,71    | 81,80     |
| <b>COSTE MENSUAL, IVA INCLUIDO (€)</b>  |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 0,00  | 4,09        | 8,18    | 12,27   | 16,36   | 20,45   | 24,54   | 28,63   | 32,72   | 36,81   | 40,90   | 44,99    | 49,08    | 53,17    | 57,26    | 61,35    | 65,44    | 69,53    | 73,62    | 77,71    | 81,80     |
| <b>COSTE MENSUAL A MENUDO, IVA INCLUIDO (€)</b>   |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 0,00  | 4,09        | 8,18    | 12,27   | 16,36   | 20,45   | 24,54   | 28,63   | 32,72   | 36,81   | 40,90   | 44,99    | 49,08    | 53,17    | 57,26    | 61,35    | 65,44    | 69,53    | 73,62    | 77,71    | 81,80     |

## 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 Abastecimiento de Agua desde El Embalse de Guadalcañin hasta El Partidor de La Peruela. T.M. de San José del Valle (Cádiz). Fase I Presa de Guadalcañin-Chimenea de Equilibrio, tiene como objetivo garantizar un mejor suministro de agua potable de calidad, beneficiándose la población adicional que se produce como consecuencia del aumento poblacional, que dentro del ámbito

de la actuación presenta una conexión real al sistema de suministro de agua, que cumpla los estándares definidos en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano a la población, y a las previsiones marcadas en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalete- Barbate.

El proyecto define -al nivel de detalle constructivo- las nuevas infraestructuras que es necesario incorporar al sistema actual, así como las modificaciones que hay que introducir en las existentes, de tal forma que el sistema integrado cumpla con el objetivo de conducir el agua regulada en el Guadalquivir al partidor de La Peruela, aprovechando toda la carrera del embalse, para el abastecimiento urbano de la zona gaditana.

Descripción de las obras a realizar:

Las obras incluidas en el presente proyecto contemplan la Fase I, que engloba todas las actuaciones a realizar desde el pie de Presa de Guadalquivir hasta la nueva Chimenea de Equilibrio:

- Una toma en carga desde la Presa de Guadalquivir hasta la aspiración de la estación de bombeo nueva, ya construida anteriormente, incluyendo las modificaciones necesarias en las instalaciones eléctricas para el correcto funcionamiento de las nuevas bombas.
- La adecuación de los equipos de bombeo a las nuevas condiciones de funcionamiento.

Las estructuras principales que constituyen la solución proyectada para la Fase I son las que se indican a continuación.

- Enlace entre el pie de presa y la aspiración de la Estación de Bombeo Nueva (EBN).
- Acondicionamiento de la estación de bombeo nueva.
- Impulsión.
- Nueva chimenea de equilibrio paralela a la existente.

Estas actuaciones tienen la misma finalidad, realizar las actuaciones para velar por el abastecimiento a la zona gaditana, mejorando la infraestructura, así como disminuir el coste energético de las elevaciones ya que se aprovecha toda la carrera del embalse.

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

15/22



|                                  |                               |   |                 |
|----------------------------------|-------------------------------|---|-----------------|
| OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO |                               | 29/12/2021 18:40:58   | PÁGINA: 15 / 22 |
| VERIFICACIÓN                     | NJyGwvhbPdV6BE7RfEVX09L2FOGp2 | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

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.

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 número 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.

## 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



|                                  |                               |   |                 |
|----------------------------------|-------------------------------|---|-----------------|
| OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO |                               | 29/12/2021 18:40:58   | PÁGINA: 16 / 22 |
| VERIFICACIÓN                     | NJyGvwHbPdV6BE7RfEVX09L2FOGp2 | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

- 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 8.930.543,95 €

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 siguiente del citado artículo 36 del reglamento.

Para el presente contrato, los capítulos del proyecto considerados para la clasificación son los siguientes:

- Capítulo 1. Contempla uno de los trabajos principales del proyecto, la conexión de la presa con la nueva estación de bombeo mediante un nuevo conducto. Valor anual medio 2.600.710,76 €. Se considerará como:

Grupo : E. Hidráulica

Subgrupo: 6. Conducciones con tubería de gran diámetro

Categoría: 5

- Capítulo 3. Aunque su presupuesto representa un porcentaje cercano al 20%, se considera necesario incluir debido a la complejidad de la construcción de la chimenea de equilibrio. Valor anual medio 1.119.586,76 €. Se considerará como:

Grupo: B. Puentes, viaductos y grandes estructuras

Subgrupo: 2. De hormigón armado

Categoría: 4.

- Capítulos 4 y 6. En conjunto engloban los trabajos eléctricos que se han de desarrollar para la electrificación de la nueva Estación de Bombeo y las líneas de alimentación, protecciones y equipos de las instalaciones respectivamente. Valor anual medio 1.607.900,22 €. Se considerará como:

Grupo: I. Instalaciones eléctricas

Subgrupo: 3. Líneas eléctricas de transporte

17/22



|                                  |                               |   |                 |
|----------------------------------|-------------------------------|---|-----------------|
| OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO |                               | 29/12/2021 18:40:58   | PÁGINA: 17 / 22 |
| VERIFICACIÓN                     | NJyGvwHbPdV6BE7RfEVX09L2FOGp2 | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

Categoría: 4.

| Clasificación posterior a la entrada en vigor del RD 773/2015 |   |   | Clasificación anterior a la entrada en vigor del RD 773/2015 |   |   |
|---|---|---|--|---|---|
| E   | 6 | 5 | E  | 6 | f |
| B   | 2 | 4 | B  | 2 | e |
| I   | 3 | 4 | I  | 3 | 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: 8.930.543,95 euros. La cifra de volumen de negocios mínimo exigido es el equivalente al 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.

Se exige también para las personas empresarias no españolas de Estados miembros de la Unión Europea, como solvencia técnica, una relación de los principales trabajos realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, atendiendo a tal efecto al sistema establecido en el anexo I del PCAP, indicando su importe, fechas y destinatario público o privado de los mismos, acompañada de los documentos acreditativos correspondientes. El periodo para tener en consideración las obras realizadas a efectos de justificar la solvencia técnica se amplía a los 10 últimos años, respecto al periodo establecido en el art 90.1a) LCSP, lo que está motivado por la necesidad de garantizar un nivel adecuado de competencia, posibilitando a un mayor número de empresas del sector poder justificar la solvencia técnica o profesional requerida en los términos indicados en el Anexo XV, como consecuencia de la ralentización del sector de la construcción, por la crisis económica-financiera sufrida en España especialmente entre los años 2007y 2017.

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 | 5 Años     | Experiencia mínima demostrable de 5 años en ejecución o dirección de obras de infraestructuras hidráulicas (conducciones y bombeos) |

18/22



|                                  |                                |   |                 |
|----------------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO |                                | 29/12/2021 18:40:58   | PÁGINA: 18 / 22 |
| VERIFICACIÓN                     | NJyGvwHhbPdV6BE7RfEVX09L2FOGp2 | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

|                       |  |        |   |
|-----------------------|--|--------|---|
| Jefe de Obra (1)      | ICCP o máster, o Ingeniero Técnico de Obras Públicas o Ingeniero Civil | 3 Años | Experiencia mínima demostrable de 3 años en ejecución o dirección de obras de infraestructuras hidráulicas (conducciones y bombeos) |
| Encargado de Obra (1) | Bachiller, FP especialidad en ramas de construcción                    | 3 Años | Experiencia mínima demostrable de 3 años en ejecución o dirección de obras de infraestructuras hidráulicas (conducciones y bombeos) |

### 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 X 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 en 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,

19/22



|                                  |                               |   |                 |
|----------------------------------|-------------------------------|---|-----------------|
| OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO |                               | 29/12/2021 18:40:58   | PÁGINA: 19 / 22 |
| VERIFICACIÓN                     | NJyGwvhbPdV6BE7RfEVX09L2FOGp2 | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

conocimiento de las características del potencial impacto, para un adecuado establecimiento de medidas preventivas y correctoras.

4.-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 el seguimiento y apoyo al sistema de telecontrol durante el plazo de garantía. 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:  $P_{ref} = P_{med} + (P_L - P_{med}) / 7$

#### 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 (3 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 anomalía 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 anomalía su baja.

20/22



|                                  |                               |   |                 |
|----------------------------------|-------------------------------|---|-----------------|
| OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO |                               | 29/12/2021 18:40:58   | PÁGINA: 20 / 22 |
| VERIFICACIÓN                     | NJyGwvhbPdV6BE7RfEVX09L2FOGp2 | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

## 15. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

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

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, no resultando discriminatoria en cuanto que el coste de su cumplimiento es asumible por cualquier empresa que cumpla con los requisitos mínimos de solvencia establecidos en los pliegos.

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:

Las obras incluidas en el presente proyecto contemplan la Fase I, que engloba todas las actuaciones a realizar desde el pie de Presa de Guadalquivir hasta la nueva Chimenea de Equilibrio:

- Una toma en carga desde la Presa de Guadalquivir hasta la aspiración de la estación de bombeo nueva, ya construida anteriormente, incluyendo las modificaciones necesarias en las instalaciones eléctricas para el correcto funcionamiento de las nuevas bombas.
- La adecuación de los equipos de bombeo a las nuevas condiciones de funcionamiento.

Las estructuras principales que constituyen la solución proyectada para la Fase I son las que se indican a continuación.

- Enlace entre el pie de presa y la aspiración de la Estación de Bombeo Nueva (EBN).
- Acondicionamiento de la estación de bombeo nueva.
- Impulsión.
- Nueva chimenea de equilibrio paralela a la existente.

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

21/22

|                                  |                                |   |                 |
|----------------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| OSCAR ALBERTO LORENTE CASTELLANO |                                | 29/12/2021 18:40:58   | PÁGINA: 21 / 22 |
| VERIFICACIÓN                     | NJyGvwHhbPdV6BE7RfEVX09L2FOGp2 | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

No está prevista la subrogación de contratos, en su caso se atendería 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 |                               | 29/12/2021 18:40:58   | PÁGINA: 22 / 22 |
| VERIFICACIÓN                     | NJyGwvhbPdV6BE7RfEVX09L2FOGp2 | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |