Expediente: **PROYECTO Y OBRA DE LAS AGRUPACIONES DE VERTIDOS Y EDAR DE LA PROVINCIA DE GRANADA**

LOTE I: PROYECTO Y OBRA DE LA AGRUPACIÓN DE VERTIDOS Y EDAR DE GUADAHORTUNA. (GRANADA)
LOTE II: PROYECTO Y OBRA DE LA AGRUPACION DE VERTIDOS Y EDAR DE DEIFONTES. (GRANADA)

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DEL GASTO

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

La Comunidad Autónoma de Andalucía tiene competencia, como así se regula en la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, en obras hidráulicas de interés de la Comunidad Autónoma, entre las que destacan por su importancia todas aquellas que el Consejo de Gobierno expresamente declare para el cumplimiento de los objetivos de calidad de las aguas establecidos en la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Mediante acuerdo de 26 de octubre de 2010 del Consejo de Gobierno, se declaran de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía las obras de depuración de las aguas que constan en dicho acuerdo y entre las que se encuentran las Agrupaciones de vertidos y EDAR de Guadahortuna y Deifontes en Granada.

Para el cumplimiento de los objetivos de la calidad de las aguas de Andalucía y las exigencias de la Directiva 271/91/CEE sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, es necesario acometer las infraestructuras de colectores y EDAR que recojan las aguas residuales de los distintos municipios y las conduzcan a una estación para su tratamiento y posterior vertido en las condiciones adecuadas de calidad.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la Redacción de Proyecto Constructivo y ejecución de las obras de las Agrupaciones de vertidos y EDAR de Guadahortuna y Deifontes en Granada.

CPV : 71000000-8
45252100-9
45231300-8

Lote I: Guadahortuna.

Definir y ejecutar las infraestructuras necesarias para recoger los vertidos de aguas residuales del núcleo de Guadahortuna, conducirlos a la EDAR proyectada en donde se les dará el tratamiento adecuado para su posterior vertido al medio natural.

Avda Manuel Siurot 50
41071 Sevilla

Lote II: Deifontes.

Definir y ejecutar las infraestructuras necesarias para recoger los vertidos de aguas residuales del municipio de Deifontes, conducirlos a la EDAR proyectada en donde se les dará el tratamiento adecuado para su posterior vertido al medio natural.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN CONJUNTA DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

La adjudicación de un contrato de obras requerirá la previa elaboración del correspondiente proyecto sea por la propia administración o sea con apoyo técnico de empresa consultora especializada.

No obstante, el proyecto puede ser presentado por el empresario, art. 234 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en determinados supuestos y basándose en un anteproyecto o documento similar y solo, cuando por causas justificadas fuera conveniente al interés público podrá limitarse a redactar las bases técnicas a que el proyecto deba ajustarse.(referencia en el artº 121 RGLCAP, relacionado con concurrencia de causas de complejidad técnica, magnitud, largo plazo, etc ... y definido su contenido mínimo en el artº 122).

Los supuestos tasados legalmente en dicho artº son:

a) Cuando motivos de orden técnico obliguen necesariamente a vincular al empresario a los estudios de las obras. Estos motivos deben estar ligados al destino o a las técnicas de ejecución de la obra.

b) Cuando se trate de obras cuya dimensión excepcional o dificultades técnicas singulares, requieran soluciones aportadas con medios y capacidad técnica propias de las empresas.

El objeto del contrato es una doble prestación, la redacción del proyecto y, posteriormente, si es aprobado, la ejecución de las obras del mismo.

El tratamiento de las aguas para potabilización, depuración y/o regeneración de las aguas residuales se basa en fenómenos físicos, químicos y biológicos que deben reproducirse a la escala debida y suponen proyectos e instalaciones de tecnología complicada, más especialmente en el caso del tratamiento de las aguas residuales, en dónde intervienen decisivamente procesos biológicos en la consecución de resultados.

Cuanto más complicada es la composición o características de las aguas a tratar, más dificultosa resulta ser la línea de proceso de la instalación necesaria para la consecución de los rendimientos de proceso y parámetros de depuración requeridos por las normas o por las características de los usos de las aguas. Esta complejidad se extiende, además, no solo a la depuración sino también a la debida inertización de los subproductos o concentrado resultante de la eliminación de los contaminantes, denominados lodos de subproceso, y la dificultad técnica es directamente proporcional a la presencia en cada caso y en cada agua de determinados contaminantes.

También redunda en la dificultad del arte la magnitud o tamaño, en fin, volúmenes de agua a tratar. En efecto la reproducción de procesos naturales necesarios para la depuración en caudales reducidos es más fácil de materializar con tratamientos extensivos, que ocupan mayor espacio, como infiltración, sedimentación natural por reducción de la velocidad, evaporación en láminas de agua de escaso calado, etc ... Sin embargo los tratamientos intensivos son necesarios para grandes caudales y suponen necesidad de tecnología e ingeniería muy contrastada y procesos sofisticados.

Igualmente las condiciones de recepción de un medio más sensible o exigente al que se verterá el agua tratada, o bien los requerimientos de características de agua tratada para usos más exigentes, suponen otro factor más que,

PAULA ROBLES LORENTE		18/10/2019	PÁGINA 2 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwm4A29gktwdx7emV4kMwh2yv1q	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

independientemente del tamaño o magnitud del tratamiento, introduce especialidades o dificultades tecnológicas en las instalaciones a proyectar y a construir.

Redunda sobre el tema el que el objetivo de la construcción de la instalación es la obtención de unos resultados de reducciones de contaminación o la consecución de determinados rendimientos de eliminación de la contaminación y que para ello cada potencial licitador puede realizarlo utilizando diferentes procesos y tipología de instalaciones, con plantas diferentes incluso en formas y ocupación de superficie, y cada uno con sus propias ventajas, inconvenientes y características, y debe dejarse iniciativa para aplicación de la tecnología propia de cada licitador, plasmada en su proyecto. *Son, por tanto, soluciones individualizadas, cuyos proyectos deben ser redactados de acuerdo con dichas soluciones, a los que la obra debe adaptarse, debiendo estar por tanto vinculados*.

Por otra parte, por la naturaleza de los procesos, supone para que los proyectos sean de calidad y susceptibles de cumplir los requerimientos de proceso, conocimientos prácticos, tecnología específica, experiencia previa y un know-how que suele darse especialmente en las empresas de ingeniería del agua que materializan las instalaciones, pero, por ello, estas ingenierías por aspirar a los contratos de ejecución de las obras, no pueden formar parte de los equipos que redacten proyectos o definan las bases técnicas del mismo. Las consultoras tradicionales, salvo alguna contada excepción, tienen conocimientos más teóricos, al igual que el personal de la administración, derivados de la formación académica y de perfeccionamiento, pero no basada en una sistemática de construcción y puesta en marcha de instalaciones con experiencia propia y con parámetros característicos propios de diseño de los procesos, *siendo necesaria la vinculación de estas empresas para garantizar la obtención de los rendimientos requeridos con su participación en la ejecución y puesta en funcionamiento*.

Las plantas con especial relevancia o dificultad tecnológica, sea por la magnitud de los volúmenes a tratar, sea por condiciones propias y singulares de la composición del agua influente en la planta, sea por requisitos de rendimiento de proceso, suponen aunar una multitud de procesos, lo cual requiere ingeniería avanzada propia, y eso motiva la necesidad de que se redacte un proyecto a nivel constructivo que ensamble el rendimiento de cada uno de los procesos parciales y de como resultado un todo que funcione conforme a parámetros requeridos.

Por lo expuesto y por todas las circunstancias que pueden influir en los procesos, como la relación alto-ancho en las cubas de aireación para conseguir óptimo resultado, la forma y sistema de agitación de un digestor de fangos, etc ... que deben ser propuestos por el licitador, conviene, además, para mayor implicación y asunción de responsabilidad del mismo respecto de la oferta presentada, el que sea el propio licitador quién elabore el proyecto de su oferta concreta y no se refiera a uno dado por la Administración, en cuyo caso el contratista podría pretender deferir responsabilidades a la Administración en caso de no conformidad o funcionamiento incorrecto del proceso.

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

El presupuesto base de licitación:

Proyecto: 122.917,35 euros

Obra: 6.145.867,66 euros

El valor estimado total del contrato (IVA excluido): 5.180.814,06 euros

Importe del IVA total del contrato: 1.087.970,95 euros

LOTE I GUADAHORTUNA.

Importe total (IVA excluido): 2.155.412,83 €
Importe del IVA: 452.636,69 €
Importe total (IVA incluido): 2.608.049,52 €
Importe desglosado:
Proyecto:
- Presupuesto de ejecución material: 35.515,12 €
- Gastos Generales (13%): 4.616,97€
- Beneficio industrial (6%): 2.130,91€
- Presupuesto total: 42.263,00 €
- Presupuesto base de licitación (IVA incluido): 51.138,23 €

Obras:
- Costes directos: 1.675.241,66 €
- Costes indirectos (6% CD): 100.514,50 €
- Presupuesto de ejecución material: 1.775.756,16 €
- Gastos Generales (13%): 230.848,30 €
- Beneficio industrial (6%): 106.545,37 €
- Presupuesto total: 2.113.149,83 €
- Presupuesto base de licitación (IVA incluido): 2.556.911,29 €

Valor estimado del LOTE I: 2.155.412,83 €

LOTE II DEIFONTES.

Importe total (IVA excluido): 3.025.401,23 €
Importe del IVA: 635.334,26 €
Importe total (IVA incluido): 3.660.735,49 €
Importe desglosado:
Proyecto:
- Presupuesto de ejecución material: 49.850,08 €
- Gastos Generales (13%): 6.480,51 €
- Beneficio industrial (6%): 2.991,00 €
- Presupuesto total: 59.321,59 €
- Presupuesto base de licitación (IVA incluido): 71.779,12 €

Obras:
- Costes directos: 2.351.418,77 €
- Costes indirectos (6% CD): 141.085,13 €
- Presupuesto de ejecución material: 2.492.503,90 €
- Gastos Generales (13%): 324.025,51 €
- Beneficio industrial (6%): 149.550,23 €
- Presupuesto total: 2.966.079,64 €
- Presupuesto base de licitación (IVA incluido): 3.588.956,37 €

Valor estimado del LOTE II: 3.025.401,23 €

Para la fase de proyecto el precio se establece a tanto alzado -de abono íntegro cuando el proyecto sea supervisado y susceptible de aprobación-, calculado como el 2% del Presupuesto de Ejecución Material estimado en el Presupuesto de la obra. No admite pagos de parte, porque el proyecto redactado por el adjudicatario sólo tendrá validez en caso de ser aprobado y que la ejecución de obra se realice por el mismo y no tendrá valor para la Administración en cualquier otro caso.

PAULA ROBLES LORENTE		18/10/2019	PÁGINA 4 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwm4A29gktwdx7emV4kMwh2yv1q	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La justificación de los precios y el desglose del coste salarial están en los proyectos y anteproyectos aprobados por la Dirección General de Infraestructuras del Agua.
En la parte del contrato de obras mediante Precios unitarios referidos a las unidades previstas para el cumplimiento de la prestación y posibilidad de alguna partida alzada con carácter de "a justificar" mediante aplicación de cubicaciones a precios unitarios o auxiliares del contrato.

Los costes salariales estimados a partir del convenio salarial de referencia se han tomado siguiendo criterios de igualdad por razón de género, evitando diferenciación alguna en las retribuciones de hombres y mujeres que pudieran reflejarse en las ofertas de las empresas licitadoras.

5.- FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES.

La financiación será con cargo a SV 20, Canon de mejora

Partida presupuestaria: 1300208141 G/51D/61000/00 OIF2000 2014000393

Anualidades:

LOTE I	
2020	**135.658,89**
2021	**1.887.650,00**
2022	**584.740,63**
LOTE II	
2020	**358.985,54**
2021	**2.687.457,63**
2022	**614.292,32**

6.- PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS

LOTE I: GUADAHORTUNA
Plazo total (en meses): 24 MESES
- Plazo para la redacción del proyecto: **6 MESES**
- Plazo para la ejecución de las obras 18 meses
  Plazos parciales (en meses): No

LOTE II: DEIFONTES
Plazo total (en meses): 30 MESES
- Plazo para la redacción del proyecto: **6 MESES**
- Plazo para la ejecución de las obras: 24 MESES
  Plazos parciales (en meses): No

7.- LOTES

El contrato se divide en DOS (2) lotes. Los licitadores podrán presentarse a todos los lotes y ser adjudicatarios de uno.

PAULA ROBLES LORENTE		18/10/2019	PÁGINA 5 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwm4A29gktwdx7emV4kMwh2yv1q	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Se considera oportuno limitar a uno el número de lotes para los que una misma persona candidata o licitadora puede ser adjudicataria debido a que se trata de expedientes de saneamiento y depuración que afectan a distintos núcleos de población, coincidiendo simultáneamente en su ejecución

El criterio objetivo establecido para determinar la adjudicación de los lotes en el caso de que como consecuencia de la aplicación de los criterios de adjudicación una misma persona licitadora pueda ser adjudicataria de más de un lote, será el orden de preferencia establecido por el licitador junto a la proposición económica.

8.- PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

En el presente expediente se ha elegido como procedimiento de adjudicación el abierto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 131.2 de la LCSP. En dicho procedimiento se dará a los licitadores un tratamiento igualitario y no discriminatorio, y ajustándose la actuación al principio de transparencia y proporcionalidad.

9.- SUBCONTRATACIÓN

De acuerdo con los artículos 75.4 y 215.2 e) de la LCSP se indica que determinadas partes del contrato deben ser ejecutadas directamente por el contratista, en concreto las siguientes:

- La redacción del proyecto de construcción deberá ser autoría y responsabilidad del adjudicatario, debiendo suscribirse por el mismo, sin perjuicio de la colaboración de empresa consultora.

En la elaboración el proyecto constructivo, además de la referida colaboración de empresa consultora, se admitirán que parte de trabajos parciales de apoyo externo en partes especializadas como estudios geotécnicos, analítica de aguas, revisión de grandes canalizaciones existentes mediante videos u otros medios, estudios de contaminación realizados por especialistas, estructuras especiales singulares o aplicación de alguna patente de proceso, previamente autorizada por la Dirección Facultativa.

- Toda la gestión de dimensionamientos y comprobaciones o modificaciones del mismo (know-how) y de compra y adquisición de equipos electromecánicos, de control o especiales de la planta, deberá ser realizada por el adjudicatario, admitiéndose en tales casos exclusivamente la subcontratación de las tareas materiales de montaje en planta.

10.- REQUISITOS DE SOLVENCIA

Para las empresas españolas se exige la siguiente clasificación:

Clasificación del contratista: (Lote I)			
Anterior al RD 773/2015:	Grupo: K	Subgrupo:8	Categoría:e
	Grupo: E	Subgrupo:1	Categoría:d
Posterior al RD 773/2015:	Grupo: K	Subgrupo:8	Categoría:4
	Grupo: E	Subgrupo:1	Categoría:3
Clasificación del contratista: (Lote II)			
Anterior al RD 773/2015:	Grupo: K	Subgrupo:8	Categoría:e
	Grupo: E	Subgrupo:1	Categoría:d
Posterior al RD 773/2015:	Grupo: K	Subgrupo:8	Categoría:4
	Grupo: E	Subgrupo:1	Categoría:3

PAULA ROBLES LORENTE		18/10/2019	PÁGINA 6 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwm4A29gktwdx7emV4kMwh2yv1q	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Las personas empresarias no españolas de Estados miembros de la Unión Europea acreditarán su solvencia económica y financiera por medio del volumen anual de negocios de la persona licitadora o candidata, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades de la persona licitadora y de presentación de ofertas, por importe de una vez y media el valor medio anual del lote del contrato de mayor importe, dentro de los parámetros establecidos con carácter general en el artículo 87 de la LCSP.

Por otra parte, las personas empresarias no españolas de Estados miembros de la Unión Europea acreditarán su solvencia técnica mediante la relación de obras ejecutadas en los últimos cinco años, que sean del mismo grupo o subgrupo de clasificación que el correspondiente al contrato, o del grupo o subgrupo más relevante para el contrato si este incluye trabajos correspondientes a distintos subgrupos, cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70 por ciento de la anualidad media del lote del contrato de mayor importe, dentro de los parámetros establecidos con carácter general en el artículo 88 de la LCSP.

Atendiendo a la especialidad 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 del contrato, de manera que se requiere que, entre el personal destinado a la ejecución del mencionado contrato, se disponga del personal técnico que se relaciona en el Anexo XVII del PCAP, y que deberá estar asignado con carácter permanente a la ejecución del contrato, con la aceptación expresa por parte del técnico responsable del mismo.

Se ha estimado conveniente exigir una experiencia mínima, entre 8 y 6 años, en la redacción de proyecto, entendiendo se trata de proyectar actuaciones de una gran especialización, en las que cualquier error de cálculo y/o diseño en el proyecto provocaría problemas de seguridad durante la ejecución, y/o posterior explotación de la infraestructura, lo que puede llevar a que se ocasionen daños graves a terceros. En el caso que los cálculos y el diseño fuesen deficientes o inexactos conllevaría la imposibilidad de licitar, posteriormente, la obra.

En la Obra, Se ha estimado conveniente exigir una experiencia mínima (8 y 5 años) para el Jefe de obra y el personal del equipo técnico, considerando que esta experiencia mínima exigida es suficiente para la correcta ejecución de la obra:

- Experiencia mínima de 8 años para el Jefe de Obra responsable de la ejecución de la obra
- Experiencia mínima de 5 años para el jefe de ejecución especialista en equipos electromecánicos y el Jefe de ejecución de obra civil,que dependiente del Jefe de Obra deben acompañar técnicamente a éste, con un buen conocimiento y experiencia en trabajos similares, aportando el suficiente criterio técnico y rigor para lograr que la obra terminada cumpla las condiciones y requisitos del proyecto constructivo.

11.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 145 de la LCSP, los criterios que se tendrán en consideración para adjudicar el contrato de referencia serán, atendiendo a la naturaleza de su objeto,los siguientes:
Se pretenden valorar el proyecto de licitación y la programación de obra.

En lo que respecta al criterio 1 Proyecto de Licitación, el objeto de este criterio es la evaluación de las distintas posibilidades presentadas para determinar cuál de las posibles soluciones válidas resulta más ventajosa para la Administración.

El objetivo de la construcción de la instalación es la obtención de unos resultados de reducciones de contaminación de las aguas o la consecución de determinados rendimientos de eliminación de la contaminación y que para ello cada potencial licitador puede realizarlo utilizando diferentes procesos y tipología de instalaciones, con plantas diferentes incluso en formas y ocupación de superficie, y cada uno con sus propias ventajas, inconvenientes y

PAULA ROBLES LORENTE		18/10/2019	PÁGINA 7 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwm4A29gktwdx7emV4kMwh2yv1q	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

características y debe dejarse iniciativa para aplicación de la tecnología propia de cada licitador, plasmada en su proyecto. *Son, por tanto, soluciones individualizadas, cuyos proyectos deben ser redactados de acuerdo con dichas soluciones, a los que la obra debe adaptarse, debiendo estar por tanto vinculados*.

En el criterio 2 Programa de trabajos, en cuanto a la Memoria Justificativa, el licitador tiene que conocer los procesos y las distintas fases de ejecución y puesta en marcha para lo que tendrá que aportar un Programa de trabajos que coordine las distintas etapas de las obras y los tiempos con coherencia técnica y estimación de plazos según las distintas circunstancias que puedan darse en el desarrollo las actividades.

Se valorará igualmente medidas de carácter medioambiental durante la ejecución de las obras y la utilización en la obra de tecnologías I+D+i aplicables a la misma que supongan mejora en la calidad y valor técnica de la misma.

Las ofertas serán valoradas desde el punto de vista técnico (criterios valorados mediante juicio de valor, con una puntuación de 50 puntos) y del económico (criterios valorados mediante aplicación de fórmulas, con una puntuación de 50 puntos)

En la valoración de los criterios cualitativos, se establece un umbral mínimo de 25 puntos el conjunto de los criterios cualitativos para continuar en el proceso selectivo. Debiendo superar los 13 puntos de los 26 asignados al Criterio 1 de Proyecto de Licitación y 12 puntos de los 24 asignados al Criterio 2 de Programación Obra.

Es decir, deberá superarse el 50% de la valoración asignada a cada uno de los dos bloques de criterios cualitativos.

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 priman las ofertas que se encuentran situadas en un 5% en torno a la media de las ofertas. Intentando obtener la mejor relación calidad precio. Por ello se establece un Presupuesto de referencia que se obtiene sumando un cinco por ciento del presupuesto de licitación al presupuesto medio: Pref = Pmed + 0,05 x PL.

12.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Para la ejecución del presente contrato se tendrá en cuenta que, siendo el objetivo de creación de empleo una de las políticas prioritarias de Andalucía y en la misma linea que persigue la Ley 2/2015, de 29 de diciembre, de medidas urgentes para favorecer la inserción laboral, la estabilidad en el empleo, el retorno del talento y el fomento del trabajo autónomo, se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución:

- Contratación de una persona a jornada completa en situación de desempleo mayor de 45 años.

- Contratación de una persona a jornada completa en situación de desempleo de larga duración sin restricción de edad.

El periodo de contratación será el de la duración real de las obras, desde la fecha del acta de replanteo hasta la fecha de la ultima certificación de obra.

Esta condición está vinculada al objeto del contrato, no es discriminatoria y es compatible con el derecho comunitario.

13. PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO

Las personas responsables del contrato serán:

PAULA ROBLES LORENTE		18/10/2019	PÁGINA 8 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGwm4A29gktwdx7emV4kMwh2yv1q	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Lote I: Ramón Vico Martinez, Asesor Técnico
Lote II: Juan Antonio García Molina, Asesor Técnico.

LA SUBDIRECTORA DE PLANIFICACIÓN Y RECURSOS HÍDRICOS

Fdo.: Paula Robles Lorente

Avda Manuel Siurot 50
41071 Sevilla