MEMORIA DE NECESIDADES PARA LA CONTRATACIÓN DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE AGRUPACIÓN DE VERTIDOS Y EDAR DE JABALQUINTO Y LAHIGUERA (JAÉN) POR UN VALOR ESTIMADO DE 5.776.465,86 € (IVA excluido).

1. ANTECEDENTES

Con fecha 2 de marzo de 2018, se recibe resolución de la Dirección General de Infraestructuras y Explotación del Agua de encomienda a la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, para la ejecución de los trabajos de Proyecto y Ejecución de la obra de Agrupación de Vertidos y EDAR de Jabalquinto y Lahiguera (Jaén).

2. FUENTE DE FINANCIACIÓN

Claves:

- Agrupación de Vertidos y EDAR de Jabalquinto (Jaén): A5.323.953/2111 (
- Agrupación de Vertidos y EDAR de Lahiguera (Jaén): A5.323.972/2111

Expediente:

- Agrupación de Vertidos y EDAR de Jabalquinto (Jaén): 110/2017
- Agrupación de Vertidos y EDAR de Lahiguera (Jaén): 109/2017

Fuente de financiación: CANON.

Importe total de los encargos:

- Agrupación de Vertidos y EDAR de Jabalquinto (Jaén):

  3.891.111,68 Euros (IVA 21% incluido), distribuido del siguiente modo:

  Contratos externos: 3.766.458,16 €:

- Proyecto y Ejecución de la obra	3.470.320,66 €
- Asistencia Técnica a la Dirección de la Obra	254.493,65 €
- Control de Calidad de la Obra	41.643,85 €

  Medios Propios: 124.653,52€:

- Agrupación de Vertidos y EDAR de Lahiguera (Jaén):

  3.940.712,62 Euros (IVA 21% incluido), distribuido del siguiente modo:

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	1/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

Contratos externos: 3.816.059,10 €:

- Proyecto y Ejecución de la obra 3.519.203,04 €
- Asistencia Técnica a la Dirección de la Obra 254.625,62 €
- Control de Calidad de la Obra 42.230,44 €

Medios Propios: 124.653,52€:

3. NATURALEZA Y EXTENSIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE CUBRIR.

El objetivo de la actuación es dar solución al problema actual de Saneamiento y Depuración de las poblaciones de Jabalquinto y Lahiguera (Jaén). Para ello, se ha definido una solución capaz de vehicular y tratar el agua residual producida en el núcleo, con una capacidad de tratamiento adecuada a la situación actual. Se trata de un trabajo a ejecutar por terceros, ya que por un lado se encuentra encomendado como medio externo y por otro, los recursos humanos requeridos (tanto en experiencia como en dedicación), aprobados y necesarios en este tipo de infraestructuras, no se encuentran disponibles actualmente.

El contrato se divide en dos lotes, no limitándose la presentación de ofertas y/o la adjudicación de los mismos a un número determinado de estos:

- **Lote 1:** Redacción de proyecto y ejecución de la obra de Agrupación de Vertidos y EDAR de Jabalquinto (Jaén)
- **Lote 2:** Redacción de proyecto y ejecución de la obra de Agrupación de Vertidos y EDAR de Jabalquinto (Jaén)

4. DESGLOSE DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN PREVISTO.

El presente contrato tiene un Presupuesto Base de Licitación de 6.989.523,69 (IVA incluido). Atendiendo a lo indicado en el artículo 100.2 de la LCSP, el citado presupuesto se desglosa según se señala a continuación:

Lote 1: Redacción de proyecti y ejecuión de la obra de Agrupación de Vertidos y EDAR de Jabalquinto (Jaén)

Costes directos:	2.273.690,82 €
Costes indirectos:	136.421,45 €
Otros eventuales gastos calculados para su determinación:	0 €

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	2/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

Coste salarial estimado a partir del convenio laboral de referencia de las personas empleadas, desglosado y con desagregación de género y categoría profesional (cuando estos costes formen parte del precio total del contrato):	El desglose del coste salarial está considerado en el Presupuesto del Proyecto Base de Licitación Aprobado por la Dirección General y cuyo presupuesto se considera adecuado a los precios de mercado existentes
Presupuesto de ejecución material	**2.410.112,27 €**
13% Gastos Generales	313.314,59 €
6% Beneficio Industrial	144.606,74 €
PEM + GG + BI	**2.868.033,60 €**
IVA (21 %) o el que lo sustituya:	602.287,06 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (LOTE 1):	**3.470.320,66 €**

Lote 2: Redacción de proyecti y ejecuión de la obra de Agrupación de Vertidos y EDAR de Lahiguera (Jaén)

Costes directos:	2.305.717,66 €
Costes indirectos:	138.343,06 €
Otros eventuales gastos calculados para su determinación:	0 €
Coste salarial estimado a partir del convenio laboral de referencia de las personas empleadas, desglosado y con desagregación de género y categoría profesional (cuando estos costes formen parte del precio total del contrato):	El desglose del coste salarial está considerado en el Presupuesto del Proyecto Base de Licitación Aprobado por la Dirección General y cuyo presupuesto se considera adecuado a los precios de mercado existentes
Presupuesto de ejecución material	**2.444.060,72 €**
13% Gastos Generales	317.727,89 €
6% Beneficio Industrial	146.643,65 €
PEM + GG + BI	**2.908.432,26 €**
IVA (21 %) o el que lo sustituya:	610.770,78 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (LOTE 2):	**3.519.203,04 €**

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	3/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

5. PLAZO DE EJECUCIÓN Y POSIBLES PRÓRROGAS PREVISTAS.

Para ambos lotes los plazos de ejecución se distribuyen como se indica a continuación:

Plazo del Contrato: Veintidós (22) meses

- Redacción PCRL: Cuatro (4) meses

- Ejecución de la Obra: Doce (12) meses

- Puesta en marcha: Seis (6) meses

Plazo de la encomienda: **Treinta y seis (36) meses** computable a partir de la fecha en la que se comunica a la Agencia la Resolución de Encomienda de Ejecución, que se ha producido el 2 de marzo de 2018.

6. CONCLUSIÓN

Por todo lo anteriormente descrito, se concluye que se hace necesaria la contratación del **PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE AGRUPACIÓN DE VERTIDOS Y EDAR DE JABALQUINTO Y LAHIGUERA (JAÉN)** por un importe de **5.776.465,86 € (IVA no incluido)** con medios externos a La Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía.

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	4/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

ANEXO I PROPUESTA DE CRITERIOS DE SOLVENCIA TÉCNICA

De los siguientes epígrafes se propone como criterio o criterios de solvencia técnica o profesional los señalados a continuación (solo rellenar para el caso de contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000,00 €):

☐ Relación de las obras ejecutadas durante los últimos años (establecidos legalmente) correspondiente al mismo grupo o subgrupo de clasificación al que corresponde el contrato, avalada por certificados de buena ejecución para las obras más importantes; estos certificados indicarán el importe, las fechas y el lugar de ejecución de las obras y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término.

Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70,00% del valor estimado del contrato o de su anualidad media si esta es inferior al valor estimado del contrato.

Este requisito no resulta de aplicación para las empresas de nueva creación (esto es, de antigüedad inferior a cinco años) en los contratos cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 €.

☐ Declaración indicando el personal técnico u organismos técnicos, estén o no integrados en la empresa, de los que ésta disponga para la ejecución de las obras, acompañada de los documentos acreditativos correspondientes.

Se exige un equipo de técnicos u organismos técnicos participantes en el contrato que reúnan como mínimo las siguientes condiciones (se especificarán los títulos o acreditaciones académicas o profesionales exigidos, así como el número de técnicos y de experiencia profesional mínima exigida a dichos técnicos, o las características y capacidades mínimas de las unidades técnicas exigidas, según corresponda):

–

☐ Titulaciones académicas y profesionales del empresario y del personal directivo de la empresa.

- Se exigen las titulaciones académicas _____ o equivalentes del empresario.
- Se exigen las titulaciones académicas _____ o equivalentes de los directivos/as de empresa.

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	5/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

☐ Títulos académicos y profesionales y experiencia del responsable o de los responsables de las obras así como de los técnicos encargados directamente de la misma, siempre que no se evalúen como un criterio de adjudicación.

- Se exige que el personal responsable de las obras posea una titulación de _____ o equivalente.
- Se exige que el personal técnico encargado de las obras posea una titulación de _____ o equivalente..

☐ Indicación de las medidas de gestión medioambiental que el empresario podrá aplicar al ejecutar el contrato.

Se exige que el empresario posea certificación en el/los siguientes sistemas de gestión medioambiental o equivalentes:

-

☐ Declaración sobre la plantilla media anual de la empresa y del número de directivos durante los últimos tres años, acompañada de la documentación justificativa correspondiente.

- -Se exige un número mínimo de contratos laborales indefinidos de personas de la empresa del __ por 100 del total de la plantilla durante los últimos tres años.
- -Se exige unos efectivos de personal directivo como mínimo del ___% sobre el total de la plantilla.

☐ Declaración indicando la maquinaria, material y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución de las obras, a la que se adjuntará la documentación acreditativa pertinente.

Se exige que la maquinaria, material y/o equipo técnico para la ejecución de la obra:

-

<u>Medios adscritos al contrato</u>

☒ No procede

☐ Las personas licitadoras deberán disponer de los siguientes medios adscritos al contrato debiendo aportar la documentación oportuna previamente a la firma de la adjudicación del mismo:

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	6/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

Personal técnico asignado con carácter permanente a las obras:			
Puesto y nº de personas:	Titulación :	Antigüedad	Experiencia
		Años	
		Años	
		Años	
		Años	

Cada uno de los puestos deberá ser ocupado, necesariamente, por una persona técnica distinta.

Medios materiales / maquinaria asignados con carácter permanente a las obras:

Habilitación empresarial o profesional o autorizaciones administrativas para el ejercicio de las distintas actividades objeto del contrato:

☒ No procede

☐ Las personas licitadoras dispondrán de la siguiente acreditación, certiicación o habilitación empresarial necesaria para poder desarrollar la actividad que le corresponde al objeto del contrato:

A tal efecto, deberá acreditar esta circunstancia mediante la aportación de los siguientes certificados o acreditaciones:

2 de octubre de 2018

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	7/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

ANEXO II PROPUESTA DE CRITERIOS DE VALORACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE ELECCIÓN CONFORME AL ARTÍCULO 145 DE LA LCSP.

(Señalar una de las dos opciones)

☐ Se propone como único criterio de valoración. La oferta económica.

☒ Se proponen más de un criterio de valoración consistentes en: (Indicar criterios de valoración junto con la descripción pormenorizada de lo que se pretende valorar. Indicar puntuaciones máximas a alcanzar en cada criterio propuesto y documentación que deberán presentar las personas licitadoras en sus ofertas).

2 de octubre de 2018

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	8/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

JUSTIFICACIÓN DE ELECCIÓN DE CRITERIOS DE AJDUDICACIÓN CONFORME AL ARTÍCULO 145 DE LA LCSP

A) PONDERACIÓN DE CRITERIOS NO ARITMÉTICOS (HASTA 40 PUNTOS)

Criterio	Subcriterio	Aspectos a valorar	Puntuación Hasta 40
Contenido y grado de detalle de la propuesta técnica así como la idoneidad técnica de la solución propuesta			Hasta 35
	Grado de definición del proyecto de licitación	Contenido, concreción y alcance descriptivo.	Hasta 5,50
		Nivel de representación gráfica de los planos y su coherencia con los demás documentos	Hasta 4,00
		Mediciones propuestas (Los licitadores deberán presentar su medición de oferta con arreglo a la estructura expuesta en el Anexo V-C del presente Pliego)	Hasta 5,50
	Justificación y dimensionamiento del proceso de depuración	Claridad y criterios utilizados para la propuesta del diseño y los cálculos justificativos del proceso y diseño hidráulico. Así como su aplicación al diseño de los equipos electromecánicos	Hasta 7,00
	Soluciones arquitectónicas, integración paisajística y ambiental	Nivel de definición constructiva y memoria de calidades de edificaciones. Idoneidad de las medidas de restauración ambiental e integración paisajística	Hasta 1,50
	Estudio de la generación, tratamiento y eliminación de los olores	Justificación de su necesidad y medidas adoptadas	Hasta 1,50
	Estudio de la generación, tratamiento y eliminación de los ruidos	Justificación de su necesidad y medidas adoptadas	Hasta 1,50
	Eficiencia energética	Medidas adoptadas para la reducción del consumo energético en las instalaciones	Hasta 1,50

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	9/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

Criterio	Subcriterio	Aspectos a valorar	Puntuación Hasta 40
Contenido y grado de detalle de la propuesta técnica así como la idoneidad técnica de la solución			Hasta 35
	Justificación de las soluciones aportadas respecto del apartado a4) del del anexo V-C del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares	Cumplimiento de los requisitos incluidos en apartado a4) en el anexo V-C del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, tanto en lo relativo a la depuradora como de la agrupación de vertidos	Hasta 7,00
Programación de los trabajos			Hasta 5,00
	Alcance y contenido de la Memoria justificativa del programa de obras, teniendo en cuenta la coherencia técnica y racionalidad de las previsiones consideradas conforme al proyecto, emplazamiento y circunstancias específicas, técnicas y económicas que concurren en las obras	Previsiones de acceso y circulación	Hasta 0,50
		Localizaciones de puntos de conexión y suministros	Hasta 0,50
		Estimaciones de tiempos para replanteos, permisos, etc	Hasta 0,30
		Previsiones de tiempos muertos	Hasta 0,30
		Métodos operativos para la realización de la obra	Hasta 1,00
		Previsiones de equipos, maquinarias, medios auxiliares, mano de obra e instalaciones provisionales	Hasta 1,00
	Adecuación, racionalidad y viabilidad de la Programación de las obras propuestas, valorándose los plazos de ejecución parciales y la mayor o menor racionalidad de la programación de las obras según programa de trabajo presentado	Racionalidad, coherencia e idoneidad de inicios, terminaciones y solapes de los trabajos y actividades y capítulos	Hasta 0,90
		Coherencia del programa entregado en cuanto a documentación complementaria (PERT, estudio de precedencias, tiempos y actividades) de la que se deduzcan las previsiones del diagrama de barras	Hasta 0,50

UMBRALES MÍNIMOS DE PUNTUACIÓN NECESARIOS PARA CONTINUAR EN EL PROCESO SELECTIVO: SI

☐ Umbral mínimo de puntos que deberá alcanzar el licitador en la tabulación técnica:

2 de octubre de 2018

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	10/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

X	Umbral mínimo de puntos que deberá alcanzar el licitador en los siguientes criterios:

CRITERIO	PUNTUACIÓN MÍNIMA
Contenido y grado de detalle de la propuesta técnica así como la idoneidad técnica de la solución propuesta	20 puntos

DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA:DE LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN NO ARITMÉTICOS:

1. CONTENIDO Y GRADO DE DETALLE DE LA PROPUESTA TÉCNICA ASÍ COMO LA IDONEIDAD TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

En el Sobre N°4, se incluirá el Proyecto propuesto por la persona licitadora de acuerdo con la normativa vigente. El proyecto constará de los documentos siguientes:

1.1. Documento N°1: Memoria y Anejos:

– La Memoria describirá las obras a ejecutar y justificará las soluciones adoptadas. La Memoria tendrá como objeto la explicación clara y detallada de las instalaciones que se proyectan. En concreto, constará de los siguientes apartados:

1 ANTECEDENTES
2 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
3 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
4 AGRUPACIÓN DE VERTIDOS
5 EDAR
    5.1. DATOS DE PARTIDA Y RESULTADOS A CONSEGUIR
    5.2. IMPLANTACIÓN
    5.3. LINEA PIEZOMÉTRICA
    5.4. LÍNEA DE AGUA
    5.5. LÍNEA DE FANGOS
    5.6. REDES AUXILIARES DE PROCESO
6 EQUIPOS ELÉCTRICOS
    6.1. CONEXIÓN A LA RED
    6.2. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	11/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

6.3. DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN
6.4. CUADROS, CABLES Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN
6.5. PUESTA A TIERRA
6.6. ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR
7 INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL
7.1. FILOSOFÍA DE CONTROL Y DIAGRAMA DEL MISMO
7.2. CONFIGURACIÓN
8 URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN
8.1. EDIFICIOS Y CARACTERISTICAS DE LOS MISMOS
8.2. VIALES INTERNOS
8.3. CERRAMIENTO PERIMETRAL Y ACCESO
8.4. JARDINERÍA Y ORNAMENTACIÓN
8.5. EVACUACIÓN DE PLUVIALES
9 CONEXIÓN A SISTEMAS GENERALES
9.1. ENTRADA DE AGUA BRUTA
9.2. EVACUACIÓN DE AGUA TRATADA
9.3. CAMINO DE ACCESO
9.4. ACOMETIDA DE AGUA POTABLE

- Anejo n° 1. Resumen de variables: El objetivo es contar con una Ficha Técnica resumen de todas las etapas del proceso, operaciones unitarias y/o equipos utilizados en las líneas de tratamiento, a modo de resumen del anejo de dimensionamiento.

- Anejo n° 2. Dimensionamiento del proceso: Se justificará con el máximo rigor el cálculo del proceso de depuración, detallándose el dimensionamiento de los principales elementos integrantes de la planta, incluyendo descripción sobre el tratamiento de ruidos y olores.

  A tal efecto, se mencionarán explícitamente todos los modelos y las expresiones teóricas o empíricas utilizadas, de forma que cualquier persona distinta al autor del proyecto pueda efectuar un proceso de redimensionamiento, modificando alguna de las variables.

- Anejo n° 3. Justificación de mejoras: En este anejo, la persona licitadora justificará técnicamente,

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	12/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

de forma detallada, cualquier variación efectuada, bien en especificaciones, bien en diseño, con respecto a lo redactado en los Pliegos que rigen la contratación, en el Proyecto Base y en el Pliego de Bases Técnicas para Diseño y Construcción de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales. Se cumplirán los condicionantes y calidades mínimas marcadas en los documentos citados.

Se procurará que la redacción de este anejo sea clara y sintética, reflejando con precisión el alcance de las mejoras respecto a los estándares del Pliego de Bases Técnicas, sin repeticiones innecesarias.

Es en este anejo n° 3 del Proyecto de Licitación (justificación de mejoras) donde la persona licitadora indicará, dado el caso, las unidades de obra que pretende mejorar, definiendo las nuevas especificaciones. También se deben incluir en este anejo aquellos equipos y materiales o procedimientos constructivos que se oferten y no tengan reflejo en el Pliego de Bases Técnicas para Diseño y Construcción de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales. Si en este anejo no se hace alusión a ninguna modificación de las Especificaciones Técnicas, se entenderá que la persona licitadora asume íntegramente las especificaciones mínimas definidas en los documentos citados (Pliegos que rigen la contratación, Proyecto Base y estándares del Pliego de Bases Técnicas de LA AGENCIA).

- Anejo n° 4. Cálculos mecánicos, hidráulicos, eléctricos y estructurales: En este anejo y a modo de resumen se expondrán los criterios seguidos en los cálculos de la obra civil (movimientos de tierra, estructuras y cimentaciones), la línea piezométrica (cotas lámina de agua), la instalación eléctrica (líneas de media y baja tensión, centro de transformación, iluminación y cuadros eléctricos) y otros aspectos que el ofertante considere oportuno destacar.

  Este anejo no se referirá exclusivamente a los cálculos de la EDAR, sino que también tendrá en cuenta los cálculos correspondientes a la Agrupación de Vertidos (EBAR/es si existieran y Colectores).

- Anejo n° 5. Estudio de explotación

  Constará únicamente de un estudio económico de la explotación poniendo especial atención a la eficiencia energética en el diseño de equipos y edificaciones. Deberán detallarse y valorarse al

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	13/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

menos los siguientes conceptos:

- Consumo eléctrico
- Consumo de reactivos
- Costes de personal
- Materiales de conservación, mantenimiento y repuestos
- Evacuación y vertidos de fangos
- Retirada de residuos de pretratamiento
- Otros (teléfono, agua potable, material fungible...)

calculando finalmente tanto los costes fijos anuales como los costes variables en función del caudal tratado. Ambos valores se calcularán por duplicado, teniendo y no teniendo en cuenta la amortización de las instalaciones. No se incluirá en el cálculo ningún tipo de recargo o impuesto.

1.2. Documento N°2: Planos:

En el proyecto de licitación, la persona licitadora deberá incluir los planos necesarios para tener una idea global pero clara de la instalación proyectada. El formato de los mismos será A3 y se ajustarán al siguiente índice indicativo:

- ✓ Plano n° 1. – Situación actual
- ✓ Plano n° 2. – Planta general de las obras (EBAR, Colectores, EDAR y conexiones)

AGRUPACIÓN DE VERTIDOS

- ✓ Plano n° 3. – Planta y perfil de conducciones de interconexión
- ✓ Plano n° 4. – Aliviaderos
- ✓ Plano n° 5. – Secciones tipo
- ✓ Plano n° 6. – Detalles constructivos
- ✓ Plano n° 7. – Detalles de cruces (hincas u otros) y servicios afectados

EDAR

- ✓ Plano n° 8. – Planta general. (Reflejando el estado final de la urbanización)
- ✓ Plano n° 9. – Conexiones a sistemas Generales
  - Plano n° 9.1. – Planta de conexión a sistemas generales (acceso, llegada agua bruta, agua

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	14/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

potable, acometida eléctrica, acometida telefónica (si existe) y vertido efluente

- Plano nº 9.2. – Camino de acceso (planta, perfil y secciones tipo)
- Plano nº 9.3. – Conducción de vertido del agua tratada (planta, perfil y secciones tipo)

✓ Plano nº 10. – Planta de redes.

- Plano nº 10.1. – Redes de proceso (agua, fango, licor mezcla y aire)
- Plano nº 10.2. – Redes auxiliares (by pass, vaciados, sobrenadantes, agua potable y riego)

✓ Plano nº 11. – Diagramas de flujo detallados indicando nº de unidades, datos geométricos principales, potencias, caudales, y en general, los datos más significativos de los principales equipos y recintos.

✓ Plano nº 12. – Línea piezométrica de la instalación (indicando cotas de lámina de agua, coronación de elementos y terreno).

✓ Plano nº 13. – Alzados, plantas y secciones de los recintos de proceso, detallando especialmente las cimentaciones previstas, mejoras del terreno,...

✓ Plano nº 14. – Alzados, plantas y secciones de los edificios proyectados.

✓ Plano nº 15. – Secciones tipo y detalles constructivos de especial interés: viales, arquetas, zanjas, cerramientos, punto de vertido, integración paisajística y ambiental...

✓ Plano nº 16. – Perfiles transversales más significativos de la planta, definiendo cotas de apoyo de los elementos con respecto al terreno original y el resultado del movimiento de tierras.

✓ Plano nº 17. – Esquemas eléctricos unifilares.

✓ Plano nº 18. – Planos de red eléctrica de fuerza y control.

✓ Plano nº 19. – Planta de canalizaciones y conducciones para evacuación de pluviales.

Este índice será respetado en cuanto al orden, aunque dentro de cada plano se incluirán tantas hojas como se necesiten para una representación clara de la oferta. (Ejemplo: Plano 13.1.– Pretratamiento, Plano 13.2.– Biológico, etc).

En el caso que alguna instalación/equipo no existiera o se considerara por la persona licitadora la necesidad de añadir actuaciones no contempladas en el índice anterior se permitirá su renumeración.

1.3. Documento Nº3: Mediciones:

Se incluirán en este apartado todos los datos necesarios para la medición de las obras. Se dividirá en:

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	15/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

- MEDICIONES AUXILIARES. Incluyendo la justificación de aquellas unidades de obra cuyos listados de medición son excesivamente largos (movimientos de tierras, etc.)

- MEDICIONES DEFINITIVAS. Descomposición de mediciones de todas las unidades de obra, con el formato clásico: nombre de la unidad, número de unidades iguales, largo, ancho, alto, etc.

En este Documento no aparecerá bajo ningún concepto el precio unitario de las distintas unidades de obra. No obstante, las mediciones que aparezcan en el mismo, deberán coincidir exactamente con las mediciones que utilice la persona licitadora para confeccionar su oferta económica. Será objeto de exclusión de la licitación, tanto el hecho de que aparezcan precios unitarios en el Documento n° 3 "Mediciones", como el hecho de que las mediciones de dicho documento no coincidan exactamente con las del sobre de la oferta económica de la persona licitadora.

Las unidades de obra de equipos electromecánicos incluirán especificaciones técnicas completas, según modelos del *Pliego de Bases Técnicas para Diseño y Construcción de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales*, así como todas aquellas especificaciones particulares exigidas en los pliegos que rigen el contrato y en el Proyecto Base. Igualmente, en lo que respecta a material eléctrico e instrumentación, las especificaciones técnicas formarán parte de la descripción de la unidad de obra correspondiente.

Para la obra civil se definirán dentro de cada subcapítulo las unidades de obra necesarias para que éste quede perfectamente definido. No serán aceptables y se penalizarán aquellas ofertas que recurran a expresiones muy genéricas (por ejemplo "P.A. para control y automatismos").

Con el objeto de homogeneizar las distintas ofertas las personas licitadoras deberán ajustar estrictamente la estructura de sus mediciones a la que se detalla seguidamente. El incumplimiento de este requisito será objeto de penalización en la valoración técnica de las ofertas presentadas.

- ✓ CAPÍTULO I. – AGRUPACIÓN DE VERTIDOS
- ✓ CAPÍTULO II. – EDAR
  - SUBCAPÍTULO II.1.– OBRA CIVIL
    - Subcapítulo 1.– Movimiento general de tierras.
    - Subcapítulo 2.– Obra de llegada y pretratamiento.
    - Subcapítulo 3. – Decantación primaria

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	16/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

- Subcapítulo 4.– Tratamiento biológico.
- Subcapítulo 5.– Decantación secundaria.
- Subcapítulo 6.– Desinfección de efluente y vertido.
- Subcapítulo 7.– Recirculación y exceso de fangos.
- Subcapítulo 8.– Espesamiento u homogeneización de fangos.
- Subcapítulo 9.– Deshidratación y almacenamiento de fangos.
- Subcapítulo 10.– Edificio de control
- Subcapítulo 11.– Edificio de deshidratación y almacenamiento de fangos.
- Subcapítulo 12.– Otros edificios.
- Subcapítulo 13.– Redes de tuberías.
  - 13.1– Agua
  - 13.2.– Fangos
  - 13.3.–Red de vaciados
  - 13.4.– Red de aire
- Subcapítulo 14.– Urbanización.
  - 14.1.– Pavimentación
  - 14.2.– Jardinería
  - 14.3.– Cerramiento
  - 14.4.– Red de Pluviales
  - 14.5.– Red de servicios auxiliares y riego

- SUBCAPÍTULO II.2.– EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO
  - Subcapítulo 1.– Obra de llegada y pretratamiento.
  - Subcapítulo 2. – Decantación primaria
  - Subcapítulo 3.– Tratamiento biológico.
  - Subcapítulo 4.– Decantación secundaria, desinfección y vertido del efluente.
  - Subcapítulo 5.– Recirculación y exceso de fangos.
  - Subcapítulo 6.– Espesamiento u homogenización de fangos.
  - Subcapítulo 7.– Deshidratación y almacenamiento de fangos secos.
  - Subcapítulo 8.– Desodorización.
  - Subcapítulo 9.– Electricidad

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	17/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

        - Subcapítulo 10.– Instrumentación y automatización.
    - SUBCAPÍTULO II.3.– VARIOS
        - Subcapítulo 1.– Conexiones a sistemas generales
        - Subcapítulo 2.– Laboratorio
        - Subcapítulo 3.– Taller–Repuestos
        - Subcapítulo 4.– Elementos de seguridad
        - Subcapítulo 5.– Agua Industrial
        - Subcapítulo 6.– Aire
- ✓ CAPÍTULO III.– ETAPA DE PUESTA EN MARCHA Y PERIODO DE PRUEBAS
- ✓ CAPÍTULO IV.– MEDIDAS AMBIENTALES
- ✓ CAPÍTULO V.– MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
- ✓ CAPÍTULO VI.– GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
- ✓ CAPÍTULO VII.– MEDICIONES RESULTANTES DEL CUMPLIMIENTO DE PRESCRIPCIONES

En el supuesto de que la persona licitadora en su oferta presentara elementos que no puedan reflejarse en la estructura indicada, creará al final de sus mediciones capítulos o subcapítulos nuevos. De la misma forma, cuando alguno de los capítulos que se relacionan resulte innecesario para la persona licitadora por no adaptarse al contenido de su oferta, se dejarán en blanco, sin alterar la numeración del resto de capítulos.

Las mediciones resultantes del Cumplimiento de Prescripciones se incluirán al final del presupuesto presentado por la persona licitadora mediante la creación de nuevos capítulos.

En lo que respecta a la obra civil, el Pliego de Bases Técnicas para Diseño y Construcción de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales recoge las especificaciones técnicas que LA AGENCIA considera adecuadas a este tipo de obras. Se trata, por así decirlo, del Pliego de Condiciones Tipo de LA AGENCIA. Las calidades en él fijadas, tanto en materiales como en procedimiento de ejecución, tendrán la consideración de mínimas exigibles en cualquier caso.

En lo que respecta a equipos electromecánicos, material eléctrico e instrumentación, las especificaciones técnicas formarán parte de la descripción de la unidad de obra correspondiente, dentro del documento Mediciones.

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	18/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

Las características a especificar para cada equipo son las que figuran en el Pliego de Bases Técnicas para Diseño y Construcción de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales. Como en él se observa, algunas características vienen prefijadas, y tendrán la consideración de calidades mínimas exigibles por LA AGENCIA en cualquier caso.

Este documento incluirá precios unitarios, simples y descompuestos de manera que el total sume una cantidad igual al Presupuesto Base de Licitación.

1.4. Documento N°4: Cumplimiento de prescripciones:

Las incluidas en el cuadro resumen.

Se desarrollarán cada una de las prescripciones de manera independiente. En aquellas que se soliciten comprobaciones y/o cálculos hidráulicos, mecánicos y estructurales se adjuntarán las conclusiones a los mismos.

La influencia del cumplimiento de prescripciones debe quedar claramente reflejada en este Documento N°4 y considerarse (en caso de ser necesario) en las mediciones del Documento N°3 (mediciones).

El proyecto de Licitación **no contendrá Pliego de Condiciones en ningún caso.**

La documentación integrante del Proyecto de licitación, se presentará con la siguiente disposición:

- Documentación en papel: TOMO UNICO en formato A3, incluyendo Memoria (sin anejos) Planos, Mediciones y Cumplimiento de Prescripciones.
- Documentación en CD: Proyecto completo en formato PDF

2. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

B1) Memoria en la que se recogerá la justificación detallada de las previsiones de toda índole que han sido consideradas para cumplir el programa de obras propuesto por el licitador y de la que se deduzcan unos conocimientos suficientes de las circunstancias de todo tipo que concurren en el proyecto, en las obras objeto del mismo y en su emplazamiento.

En la memoria justificativa del programa de obras se desarrollarán los aspectos señalados a continuación:

- Características de los accesos a la obra y de las circulaciones previstas dentro de la

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	19/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

misma.

- Localizaciones de puntos de acometida y conexión para instalaciones y servicios provisionales.
- Condiciones de implantación en obra: de equipos, máquinas, medios auxiliares e instalaciones y construcciones provisionales con especificación concreta del emplazamiento previsto para los mismos.
- Estimaciones de tiempos para: replanteos, permisos y licencias, accesos y circulaciones de obra, acometidas y enganches provisionales, instalaciones de equipos, maquinarias y construcciones provisionales. Fijando inicio, terminación y organización de las operaciones referidas, así como su solape con la ejecución de la obra.
- Previsiones de tiempos muertos estimados, como consecuencia de posibles condiciones meteorológicas adversas, sin tener en cuenta situaciones anormales y catastróficas, días no laborables u otras circunstancias análogas; a efectos de deducir el tiempo efectivo que se ha considerado para la ejecución de la obra.
- Previsiones de equipos, maquinaria, medios auxiliares y mano de obra directa e indirecta que se ha tenido en cuenta para cada capítulo, subcapítulo y apartado de la obra, con especificación del número y rendimientos por unidad de obra y día, de cada uno de ellos, de los que se pueda deducir el cumplimiento de la programación propuesta.

- Los métodos operativos a seguir para la realización de la obra y la coordinación entre los distintos agentes, externos e internos, que durante el proceso constructivo puedan coincidir.

B2) Programación de las obras que ponga de manifiesto la posibilidad de ejecutarlas en los plazos establecidos. En cualquier caso el plazo total y los parciales que así se indiquen serán fijados en el Cuadro Resumen del contrato. Respecto a los plazos parciales, al ser máximos, podrán proponerse plazos menores a los inicialmente establecidos cuidando al máximo la ponderación y rigor de este extremo, pues un acortamiento indebidamente justificado podrá considerarse temerario.

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	20/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

El programa de trabajo describirá las previsiones de tiempos y costes en un diagrama de barras obtenido a partir de un estudio de tiempos-actividades.

En el diagrama figurarán, valorados en ejecución material y euros, los importes totales de los diferentes capítulos, así como los importes que de cada uno de ellos se pretenda ejecutar mensualmente, los importes totales a realizar cada mes y el importe total a ejecutar.

Estos importes descritos en el párrafo anterior coincidirán con los de ejecución material del proyecto aportado como documentación complementaria por la Agencia en la licitación. La inclusión de importes que incluyan la baja a aportar en la oferta económica a presentar en el sobre nº3 supondrá la exclusión de la propuesta del proceso de licitación.

La persona licitadora podrá aportar además la documentación que complemente al programa anterior, como programación PERT o estudio de precedencias, tiempos y actividades.

B) PONDERACIÓN DE CRITERIOS ARITMÉTICOS (HASTA 55 PUNTOS)

Oferta económica (1)	Hasta 45 puntos
Capacitación del equipo humano (2)	Hasta 10 puntos

(1) Este criterio se valorará con dos decimales y se puntuará de 0 a 45 puntos de acuerdo con la siguiente formulación:

Con las bajas (Bi) de las ofertas admitidas se hallará su **Baja media aritmética (Bm)** y quedarán excluidas, a los solos efectos del cálculo, aquéllas cuya baja ofertada cumpla alguna de las condiciones:

a. Bi ≥ Bm+10 (Más baratos o iguales que la media más 10 puntos)

b. Bi ≤ Bm -15 (Más caros o iguales que la media menos 15 puntos)

Con las ofertas contenidas en este intervalo se calculará una nueva Baja Media denominada **Baja Media Corregida (Bmc)** y a continuación, se puntuarán con arreglo a los siguientes criterios:

a. Las ofertas (Bi) cuyo porcentaje de baja sea igual a la Baja Máxima, obtendrán una puntuación de 45 puntos.

b. Las ofertas (Bi) contenidas en el intervalo (Bmc-7) ≤ (Bi) ≤ (Bmáx.) obtendrán una puntuación

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	21/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

resultado de interpolar entre los valores:

(Bmc-7) = 40,50 puntos

(Bmáx.) = 45,00 puntos.

c. Aquellas ofertas (Bi) contenidas en el intervalo (Bm -15) ≤ (Bi) ≤ (Bmc-7) obtendrán una puntuación resultado de interpolar entre los valores:

(Bm -15) = 0,00 puntos

(Bmc-7) = 40,50 puntos

Todas las oferta que cumplan Bi < Bm -15 obtendrán una puntuación de 0 (cero) puntos.

La puntuación total de la oferta presentada por cada empresa se obtendrá como resultado de la suma de los puntos obtenidos en cada uno de los criterios de valoración contenidos en el presente anexo.

(2) Teniendo en cuenta que en el cuadro resumen del PPT, se incluye una tabla con el equipo mínimo exigido para el desarrollo de los trabajos indicando, para cada uno de los miembros del equipo del contratista, la titulación mínima, experiencia mínima y dedicación mínima necesaria en cada fase del contrato, el criterio capacitación del equipo humano se valorara atendiendo a los siguientes parámetros:

Para los siguientes miembros del equipo, se valorara la titulación y la experiencia en trabajos similares ofertados, conforme a los siguientes criterios:

a) Valoración de las titulaciones (Hasta 4 puntos)

Autor del proyecto: (hasta 2 puntos)

- Si la titulación ofertada es Ingeniero de Caminos (o Máster en Ingeniería Civil), o Ingeniero Industrial (o Máster en Ingeniería Industrial), se obtendrán 1,80 puntos.
- Si la titulación ofertada es Ingeniero Técnico de Obras Publicas (o Grado en Ingeniería Civil), se obtendrán 0,50 puntos.
- Si se acredita disponer, además de las titulaciones anteriores, de una o varias licenciaturas o másteres que habiliten profesionalmente, relacionados con el objeto de la actuación, se obtendrán 0,20 puntos adicionales.

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	22/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

Jefe de Obra: (hasta 2 puntos)

- Si la titulación ofertada es Ingeniero de Caminos (o Máster en Ingeniería Civil), o Ingeniero Industrial (o Máster en Ingeniería Industrial), se obtendrán 1,80 puntos.
- Si la titulación ofertada es Ingeniero Técnico de Obras Publicas (o Grado en Ingeniería Civil), se obtendrán 0,50 puntos.
- Si se acredita disponer, además de las titulaciones anteriores, de una o varias licenciaturas o másteres que habiliten profesionalmente, relacionados con el objeto de la actuación, se obtendrán 0,20 puntos adicionales.

b) Valoración de la experiencia (hasta 11 puntos)

Se disponer de experiencia de, al menos, Ocho (8) meses en trabajos similares al objeto del contrato.. Se entenderán por trabajos similares, aquellos trabajos de ejecución de obra, de obras de depuración de agua residual, en los que se haya participado en el mismo puesto que el ofertado. En el curriculum de cada miembro, deberá especificarse el puesto ocupado en los trabajos que se incluyan. Para considerar que la experiencia general ofertada se corresponde a trabajos similares, deberá además cumplirse que el número de trabajos en los que se ha participado en el puesto indicado en cada caso, sea como mínimo el indicado a continuación. Si se tiene la experiencia pero no el numero mínimo de trabajos en el puesto, no se considerará la experiencia general como experiencia en trabajos similares, computando dicha experiencia como la que corresponda al numero de trabajos en los que se ha participado en el puesto indicado en cada caso.

A continuación se indica la tabla con los criterios para la valoración de la experiencia:

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	23/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

A continuación se indica la tabla con los criterios para la valoración de la experiencia:

PUESTO	EXPERIENCIA EN OBRAS DE SIMILAR TIPOLOGÍA			
	Experiencia general (años)			Nº mínimo de trabajos de ejecución **de obras de depuración de agua residual** en los que ha participado en el mismo puesto
	Rango	Max puntuación	Puntuación parcial	
Autor del proyecto	5	3,00		
	>5 y <10		1	3
	>=10 y <15		2,5	5
	>=15		3	>5
Jefe de Obra	5	3,00		
	>5 y <10		1	2
	>=10 y <15		2,5	3
	>=15		3	>3
Vigilante	5	5,00		
	>5 y <10		3	2
	>=10 y <15		4	3
	>=15		5	>3

La puntuación total de la oferta presentada por cada empresa se obtendrá como resultado de la suma de los puntos obtenidos en cada uno de los criterios de valoración contenidos en el presente anexo.

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	24/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

ANEXO III OTRAS CUESTIONES DE INTERÉS.

1. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

La persona contratista tendrá, como condición/es especial/es de ejecución del art. 202.2 LCSP de tipo medioambiental, social o relativas al empleo y de conformidad con lo establecido en las correspondientes Guías o Recomendaciones de cláusulas sociales y medioambientales en la contratación de la Junta de Andalucía, que:

☐ Conseguir la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyéndose así a dar cumplimiento al objetivo que establece el artículo 88 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. Para ello se exige que los productos, materiales, vehículos o maquinaria que se utilicen en la ejecución del contrato...

☐ Garantizar el mantenimiento o mejora de los valores medioambientales que puedan verse afectados por la ejecución del contrato. Para ello se exige que los productos, materiales, vehículos o maquinaria que se utilicen en la ejecución del contrato...

☐ Lograr una gestión más sostenible del agua. Para ello se exige...

☐ Fomentar del uso de las energías renovables. Para ello se exige...

☐ Promover el reciclado de productos y el uso de envases reutilizables. La persona adjudicataria vendrá obligada a responsabilizarse de realizar una recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución del contrato. Asimismo deberá retirar los embalajes y envases vacíos, para depositarlos en los contenedores correspondientes o, en su caso, en el punto limpio u otro sistema de gestión de residuos autorizado.

☐ Impulsar la entrega de productos a granel y la producción ecológica. Para ello se exige que la suministración de los siguientes productos se entreguen a granel:

-

☐ Hacer efectivos los derechos reconocidos en la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad y promover el empleo de personas con especiales dificultades de

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	25/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

inserción en el mercado laboral, en particular de las personas con discapacidad o en situación o riesgo de exclusión social a través de Empresas de Inserción. Para ello se exige contratar al menos ___ personas con discapacidad superior al que exige la legislación nacional.

☐ Eliminar las desigualdades entre el hombre y la mujer en el mercado laboral, favoreciendo la aplicación de medidas que fomenten la igualdad entre mujeres y hombres en el trabajo, la mayor participación de la mujer en el mercado laboral y la conciliación del trabajo y la vida familiar. Para ello se exige que las empresas con más de 250 trabajadores/as acrediten el diseño y aplicación efectiva del Plan de Igualdad previsto en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad Efectiva de Hombres y Mujeres.

☐ Si la entidad adjudicataria cuenta con más de 100 y menos de 250 personas trabajadoras, en el supuesto de que no disponga de Plan de Igualdad por no ser obligatorio, deberá implantar, en el plazo máximo de 3 meses desde la firma del contrato, un plan de Igualdad. Este Plan debe ser aplicado durante toda la ejecución del contrato, y puede, entre otras medidas incorporar acciones de fomento de la igualdad de oportunidades en materias como el acceso a la ocupación, la promoción y la formación, la clasificación profesional, las retribuciones, la ordenación del tiempo de trabajo para favorecer la conciliación laboral, personal y familiar y la prevención del acoso sexual y del acoso por razón de sexo, y violencia de género.

☐ Igualmente, si la entidad adjudicataria cuenta con 100 o menos personas trabajadoras, deberá establecer, en el plazo máximo de 3 meses desde la firma del contrato, medidas que mejoren los derechos legalmente establecidos como mínimo indisponible en el Estatuto de los Trabajadores y Trabajadoras respecto a la igualdad de trato y oportunidades en el ámbito laboral, tales como medidas para prevenir el acoso sexual y el acoso por razón de sexo, así como de conciliación de vida laboral, personal y familiar que mejoren lo establecido en el Estatuto de los Trabajadores y Trabajadoras.

☐ Combatir el paro, en particular el juvenil, el que afecta a las mujeres y el de larga duración. Para ello se exige que, de las nuevas contrataciones que resulten necesarias para la ejecución del contrato, en su caso, al menos ___ persona de las contratadas estuviese en situación de desempleo por un período superior a 12 meses en los últimos 24. En los casos en que durante la ejecución del contrato se produzcan bajas y/o sustituciones de personal que ocupe plaza reservada a dar cumplimento a las condiciones especiales de ejecución de carácter social, se deberán cubrir con personas que reúnan los mismos requisitos.

2 de octubre de 2018

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	26/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

☐ Medidas de conciliación familiar. La persona contratista deberá establecer medidas que favorezcan la conciliación de la vida personal, familiar y laboral de las personas trabajadoras adscritas a la ejecución de este contrato. No más tarde de los quince días hábiles siguientes a aquel en que se formalice el contrato, la persona licitadora deberá presentar una propuesta, que deberá ser aprobada por la Administración, donde especifique de forma detallada las medidas de conciliación previstas, el calendario de aplicación y las medidas de seguimiento y evaluación.

☒ Contratación de mujeres en puestos de responsabilidad. Es condición especial de ejecución la contratación por la persona adjudicataria de mujeres en los supuestos de nuevas contrataciones, bajas o sustituciones de puestos de responsabilidad que se produzcan en la plantilla adscrita a la ejecución del contrato.

☐ Favorecer la formación en el lugar de trabajo. La entidad adjudicataria debe garantizar que el personal adscrito al contrato reciba al menos una actividad de formación a lo largo de la ejecución del contrato para desarrollar las tareas propias de su puesto de trabajo. Asimismo deberá realizar al menos una acción de sensibilización, formación y orientación dentro de la jornada laboral para tener conocimiento de los derechos establecidos en la ley o el convenio colectivo de aplicación, en materia de conciliación de la vida laboral y la personal y familiar de las personas trabajadoras adscritas a la ejecución de este contrato. Dicha formación deberá ser impartida por una empresa externa que certifique la realización de la misma.

☐ Prevenir la siniestralidad laboral y garantizar la seguridad y la protección de la salud en el lugar de trabajo y el cumplimiento de los convenios colectivos sectoriales y territoriales aplicables. Para ello se exige que la/s empresa/s adjudicataria/s y, en su caso, todas las empresas de la cadena de subcontratación, cumplan con la normativa laboral, especialmente, en materia de prevención de riesgos laborales y salud laboral, así como que apliquen los Convenios colectivos sectorial y territoriales que legalmente corresponda. Es condición especial de ejecución que la persona adjudicataria designe una persona, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles, así como para la detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito, sin perjuicio de las funciones encomendadas al coordinador de seguridad y salud en aquellos contratos en los que esta figura tenga carácter preceptivo

☐ Cumplir otras finalidades que se establezcan con referencia a la estrategia coordinada para el empleo,

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	27/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

definida en el artículo 145 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Para ello se exige ...

☐ Estabilidad laboral en los contratos. Al menos el 30% del personal adscrito a la ejecución del contrato deberá tener contrato indefinido. En caso de producirse nuevas contrataciones, bajas o sustituciones, deberá seguir manteniéndose el citado porcentaje de contratación indefinida.

☐ Garantizar el respeto a los derechos laborales básicos a lo largo de la cadena de producción mediante la exigencia del cumplimiento de las Convenciones fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo, incluidas aquellas consideraciones que busquen favorecer a los pequeños productores de países en desarrollo, con los que se mantienen relaciones comerciales que les son favorables tales como el pago de un precio mínimo y una prima a los productores o una mayor transparencia y trazabilidad de toda la cadena comercial.

2. SUBCONTRATACIÓN

Posibilidad de subcontratación (señalar lo que proceda):

☒ Si

☐ No

☐ Parcialmente: ___ % en actividades relacionadas con _____

En caso afirmativo, existencia de tareas críticas que no pueden ser objeto de subcontratación, debiendo ser ejecutadas por la contratista principal: No

- Motivos:
- Identificación:

3. PARTICIPACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PREPARATORIAS DE LOS CONTRATOS

☒ No se han realizado consultas con terceros en la fase preparatoria con lo que no se falsea la competencia o se dispensar un trato privilegiado a ninguna empresa licitadora.

☐ Se han realizado consultas empresas del sector en la fase preparatoria, entendiendo que su participación puede dar como resultado falsear la competencia o dispensar un trato privilegiado con respecto al resto de las personas licitadoras. A los efectos de dar debido cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 70.1 de la LCSP, se aporta la información intercambiada con las personas empresarias en el

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	28/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

marco de la participación en la preparación del procedimiento de contratación o como resultado de ella:

DENOMINACIÓN SOCIAL	ALCANCE DE LA CONSULTA

☐ Se han realizado consultas empresas del sector en la fase preparatoria, no obstante su participación en la misma no tiene el efecto de falsear la competencia o de dispensar un trato privilegiado con respecto al resto de las personas licitadoras. A los efectos de dar debido cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 70.1 de la LCSP, se aporta la información intercambiada con las personas empresarias en el marco de la participación en la preparación del procedimiento de contratación o como resultado de ella:

DENOMINACIÓN SOCIAL	ALCANCE DE LA CONSULTA

4. PENALIDADES

☒ No se estima necesario establecer penalidades más allá de las indicadas en las cláusulas generales del PCAP.

☐ Se establecen las siguientes penalidades:

- Penalidades por cumplimiento defectuoso del contrato:
  -
- Penalidades por incumplimiento de las condiciones especiales u obligaciones esenciales de ejecución del contrato:
  -
- Otras penalidades por demora en la ejecución (artículo 193.3 de la LCSP):
  -

5. POSIBILIDAD DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

☒ No se contempla la posibilidad de modificar el contrato.

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	29/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==

☐ Conforme a lo estipulado en el artículo 106 de la LCSP el contrato podrá modificarse atendiendo a las causas, alcance y límites expresados a continuación:

a) Serán causas de modificación de este contrato, en base a razones de interés público y conforme al art. 204 LCSP, las siguientes circunstancias cuya concurrencia se puede verificar de forma objetiva:

Alcance y límites de la modificación:

- (Definir alcance, límites y naturaleza; las condiciones en que podrá hacerse uso de la misma por referencia a circunstancias cuya concurrencia pueda verificarse de forma objetiva; y el procedimiento que haya de seguirse para realizar la modificación)
- Esta modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato.
- Porcentaje máximo del precio del contrato al que pueda afectar: _____ % (No podrá superar el 20,00% del valor estimado del contrato)

2 de octubre de 2018

Código Seguro de verificación:0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verifirma.agenciamedioambienteyagua.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES DEL CARMEN FERNANDEZ CARMONA		FECHA	02/10/2018
	FRANCISCO MANUEL CUEVAS RUBIÑO			
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==	PÁGINA	30/30

0ST9U1VxnnKwCNptJz/N4A==