

	CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA, AGUA Y DESARROLLO RURAL S-4111001F
	DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL AGUA

CLAVE:

TIPO: <b>SERVICIO</b>	REF. CRONOLÓGICA: <b>JULIO DE 2023</b>
--------------------------	---

CLASE:  
**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

TÍTULO BÁSICO:  
**REDACCIÓN DE PROYECTO DE TERMINACIÓN DE NUEVO SONDEO, AMPLIACIÓN DEPÓSITOS Y CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE VILLAMARTÍN Y PRADO DEL REY (CÁDIZ).**

PROVINCIA: <b>CÁDIZ</b>	CLAVE: <b>11</b>
TÉRMINOS MUNICIPALES: <b>VILLAMARTÍN; PRADO DEL REY</b>	CLAVE: <b>041; 026</b>

PRESUPUESTO (antes de I.V.A.):	<b>98.260,68 €</b>
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:	<b>118.895,42 €</b>
AUTOR:	<b>RAFAEL JESÚS FERNÁNDEZ GARCÍA</b>

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 1 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## ÍNDICE

---

### 1.- OBJETO DEL PLIEGO

### 2.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

### 3.- NECESIDAD DE CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS

### 4.- TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA

- 4.1 Recopilación y análisis de la información existente
- 4.2 Estudio de aforos y perforación
- 4.3 Estudio Geotécnico
- 4.4 Estudio de flotabilidad
- 4.5 Estudio de cartografía y topografía
- 4.6 Comprobación y diseño
- 4.7 Estudio acústico
- 4.8 Documentación medioambiental, sanitaria y arqueológica.
- 4.9 Instalaciones eléctricas
- 4.10 Estudio de sistemas y procedimientos constructivos.
- 4.11 Expropiaciones y valoración
- 4.12 Servicios existentes y afecciones a organismos públicos
- 4.13 Bombeo
- 4.14 Estudio de mantenimiento y explotación
- 4.15 Informes mensuales de seguimiento del proyecto
- 4.16 Coordinación con otras administraciones y empresas públicas
- 4.17 Contenido y alcance del proyecto

### 5.- MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES NECESARIOS

- 5.1 Medios personales
- 5.2 Medios materiales

### 6.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJOS

### 7.- RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DIRECTOR DE LOS TRABAJOS

### 8.- PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### 9.- PRESUPUESTO Y FORMA DE ABONO

### 10.- AUTORIZACIONES Y SEGUROS

- 10.1 Autorizaciones, permisos y licencias
- 10.2 Seguros

### 11. - CONCLUSIÓN Y PROPUESTA

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 2 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



CONTRATO DE SERVICIO PARA LA “REDACCIÓN DE PROYECTO DE TERMINACIÓN DE NUEVO SONDEO, AMPLIACIÓN DEPÓSITOS Y CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE VILLAMARTÍN Y PRADO DEL REY (CÁDIZ).”

**1.- OBJETO DEL PLIEGO.**

El objeto del presente Pliego es establecer las prescripciones de carácter técnico y económico que han de regir en la contratación del servicio para la “REDACCIÓN DE PROYECTO DE TERMINACIÓN DE NUEVO SONDEO, AMPLIACIÓN DEPÓSITOS Y CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE VILLAMARTÍN Y PRADO DEL REY (CÁDIZ).”

El alcance de los trabajos será la definición a nivel de PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN de las obras necesarias para la terminación y puesta en servicio de las infraestructuras hidráulicas de agua potable de sondeo, conducciones y depósito con el sistema de los municipios de Villamartín y Prado del Rey, adecuándolas a los requerimientos normativos actuales, la reposición de las infraestructuras, los servicios, canalizaciones, equipos hidráulicos, caminos y elementos de todo tipo afectados por la paralización de las obras. El alcance comprende también el estudio y proyección de la conexión y bombeo con el depósito de El Rosalejo desde un nuevo pozo en el paraje de El Lugo, junto a los sondeos existentes que abastecen a la red de Villamartín.

Este Pliego servirá de base contractual, junto con el pliego de cláusulas administrativas que en su momento se fije y la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP), por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. El proyecto objeto de este contrato cumplirá con lo exigido por la legislación vigente en materia de redacción de proyectos y constará de los siguientes documentos: Memoria y Anejos, Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas y Presupuesto.

**2.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Como consecuencia de las restricciones en el suministro de agua potable que sufren los municipios de Villamartín y Prado del Rey, sobre todo en épocas de sequía, la Consejería de Medio Ambiente declaró de emergencia las obras de “Nuevo sondeo, ampliación de depósito y conexión con el sistema de Villamartín y Prado del Rey (Cádiz)” por Resolución de esta Consejería de fecha 11 de junio de 2008. Tras la declaración de obra de emergencia, la Agencia Andaluza del Agua con fecha 27 de junio de 2008, adjudicó los trabajos de ejecución a la empresa ARPO, EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A., por un importe de 3.153.357,31 € y un plazo de 9 meses.

Las obras declaradas de emergencia consistían básicamente en la construcción de un nuevo sondeo, un depósito regulador, la conexión con la red de abastecimiento actual y la línea de suministro eléctrico para el funcionamiento de las instalaciones antes mencionadas. Los trabajos se iniciaron el 18 de agosto de 2008 y se paralizaron el 5 de mayo de 2009, estando finalizados la práctica totalidad de los mismos, a falta de la línea eléctrica. Se autorizó una prórroga del plazo de ejecución y posteriormente, el 12 de agosto de 2009, se autorizó la suspensión temporal total de los trabajos por no disponer de los terrenos necesarios para construir la línea eléctrica proyectada.

Con fecha 6 de agosto de 2015, tras consulta a la Asesoría Jurídica de la Consejería, se resolvió la finalización del expediente de emergencia.

El ámbito territorial de los trabajos descritos en este documento se inscribe en el término municipal de Villamartín y de Prado del Rey. Las obras declaradas de emergencia consistían básicamente en:

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 3 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- La construcción de un nuevo sondeo de explotación en Villamartín, en el paraje conocido como “El Lugo” para aumentar la cantidad de recurso.
- Debido a que tanto Villamartín como Prado del Rey adolecen de problemas de regulación, se ha previsto la construcción de un depósito regulador en la finca “El Rosalejo”. Este depósito tendrá dos vasos de 2.500 m<sup>3</sup> cada uno destinados al abastecimiento de Villamartín y un tercero de 1.500 m<sup>3</sup> destinado al abastecimiento de Prado del Rey.
- Teniendo en cuenta que el depósito de nueva construcción se encuentra a una cota más baja que el depósito regulador de Prado del Rey, es necesario ejecutar una impulsión en este depósito para abastecer desde el mismo a Prado del Rey, no siendo necesaria para la conexión con el sistema de Villamartín debido a que el suministro puede realizarse por gravedad.
- Las conexiones entre las infraestructuras descritas anteriormente se realizan con tubería de Fundición dúctil de 300 mm de diámetro. En concreto, estas conducciones conectan el nuevo sondeo “El Lugo” y el nuevo depósito “El Rosalejo”, este depósito con el sistema de abastecimiento a Villamartín en las proximidades del sondeo “El Lugo”, este último sondeo y los nuevos depósitos de “El Rosalejo” y, por último, una conducción de doble sentido entre el depósito del Rosalejo y los actuales depósitos de Prado del Rey.
- La ejecución de las líneas eléctricas que han de abastecer al sondeo “El Lugo” y a la impulsión hacia Prado del Rey situada en los depósitos de “El Rosalejo”.
- La instalación de elementos electromecánicos, piezas especiales, preparación de accesos necesarios para el mantenimiento y explotación de la instalación.

A fecha actual, tras el paso de 14 años desde su paralización, se requiere la revisión del estado de conservación y funcionamiento de las infraestructuras ejecutadas y la construcción de las no ejecutadas para su puesta en servicio.

Es por tanto necesaria la redacción del citado proyecto, que determine la solución óptima y permita la tramitación de todas las autorizaciones ante los organismos afectados, disponibilidad de terrenos, consultas públicas, autorizaciones ambientales de ser necesarias, etc., de tal forma que, una vez resulte aprobado definitivamente, pueda procederse a la licitación de las obras.

### 3.- NECESIDAD DE CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS

Ante el volumen de los trabajos a realizar y su especialización, tales como trabajos de cartografía y topografía, parcelarios, servicios afectados, estudios de inundabilidad, estudios geológicos y geotécnicos, así como el poco tiempo disponible para la realización de los mismos, sumado a la falta de personal y medios propios, se hace absolutamente imprescindible la contratación de un servicio de “REDACCIÓN DE PROYECTO DE TERMINACIÓN DE NUEVO SONDEO, AMPLIACIÓN DEPÓSITOS Y CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE VILLAMARTÍN Y PRADO DEL REY (CÁDIZ)”.

### 4.- TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA

- Estudio preliminar de la documentación técnica existente de las obras ejecutadas, así como de las visitas e inspección necesarias para el total conocimiento del estado de las infraestructuras ejecutadas.
- Realizar aforos y analíticas con objeto de determinar el caudal y las características del sondeo ejecutado y de otros existentes que de información para un nuevo sondeo de ser necesario, comprobando los resultados con los obtenidos en el documento de construcción existente.
- Estudio de nuevas alternativas de sondeo y conducciones que permitan complementar las infraestructuras existentes a la realidad actual del sistema de abastecimiento de los municipios afectados, del territorio, administrativas, etc.

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 4 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- Realizar los correspondientes levantamientos topográficos así como los ensayos suficientes en cuanto a geología y geotecnia.
- Estudio pormenorizado de las instalaciones existentes, en cuanto a su dimensionamiento, estado actual y del cumplimiento normativo sectorial actualizado de todas ellas.
- Estudio de las necesidades de alimentación eléctrica y proyecto eléctrico suficiente para poder suministrar la potencia necesaria resultante de las ampliaciones y modificaciones que se proyecten, todo ello teniendo en cuenta los requerimientos de las empresas suministradoras.
- Desarrollo a nivel de PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN de la terminación de las obras pendientes de ejecutar, así como de la renovación o nueva ejecución de las que se encuentren en deficiente estado de conservación o dimensionamiento, desactualizadas respecto a la normativa vigente, obras complementarias de urbanización, cerramiento, accesos, etc.
- Estudio hidrológico de los cauces próximos, así como comprobación de la inundabilidad en los puntos que se determinen como necesarios.
- Estudios ambientales, según la normativa ambiental vigente, con objeto de someter a la actuación a autorización ambiental pertinente si se requiere.
- Estudio y programación de las obras que se proyecten para que durante las mismas, la explotación del sistema de abastecimiento al que conectan sea minimizado.
- Estudio económico de la explotación de las infraestructuras hidráulicas ejecutadas.

El objetivo final es la redacción del PROYECTO CONSTRUCTIVO COMPLETO de las obras necesarias para que la terminación de las infraestructuras parcialmente ejecutadas puedan ser puestas en servicio y cumplan con los requerimientos esperados, lo que incluye definir por completo la obra civil, los equipos electro-mecánicos, líneas de agua, suministro eléctrico, anejo de bienes y derechos afectados, obras complementarias, etc. Se entiende por proyecto el documento técnico suficiente para construir lo definido en el mismo.

A continuación, y sin tratarse de una lista exhaustiva, se indica el alcance mínimo que ha de tener la revisión de la documentación y los nuevos trabajos a realizar, en algunos de los aspectos que se consideran más significativos. Insistir en que esta enumeración, no pretende ser exhaustiva, sino servir de guía para describir el alcance mínimo de los trabajos a realizar, utilizando para ello algunos de los anejos que se consideran más significativos.

#### 4.1 Recopilación y análisis de la información existente

En primer lugar se recopilará y analizará la información existente relativa a la actuación: infraestructuras existentes (sondeos, conducciones, depósitos, etc.), servicios afectados, datos medioambientales, bienes y derechos afectados e informe de valoración a efectos expropiatorios, punto de enganche y acometida eléctrica y toda aquella información significativa para el completo análisis y definición del proyecto.

#### 4.2 Estudio de aforos y perforación

Se realizará un estudio de aforo y analíticas de los sondeos, ya sea para el contraste de datos con los existentes, como de nueva adquisición.

La campaña de aforo tendrá por objeto el conocimiento tanto desde el punto de vista cuantitativo (caudales) como cualitativo (composición) del agua objeto de bombeo, obteniendo el máximo de información posible en cuanto a sus valores medios y extremos y su evolución y curvas de caudal-abatimiento.

Se redactará el proyecto de perforación en caso de nuevos sondeos. Desde el inicio de los trabajos se establecerán los contactos necesarios con todos aquellos organismos, entidades y empresas concesionarias de servicios que se vean afectados por la obra o bien dispongan de algún tipo de información que sea necesaria para el desarrollo de las mismas, teniendo en cuenta los datos aportados por el explotador.

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 5 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



#### 4.3 Estudio Geotécnico

Se realizará un estudio geotécnico de los terrenos, en caso de ser necesario, para la comprobación de los parámetros resistentes adoptados, así como los necesarios en caso de que las inspecciones arrojen patologías derivadas del terreno que garantice la viabilidad de lo construido y de su puesta en explotación, así como los necesarios para las obras de nueva ejecución.

Se elaborará un plan de ensayos que tendrá que ser aprobado por el Director del proyecto. En las zonas seleccionadas el contratista deberá realizar un estudio geotécnico de detalle para lo que deberá presentar al Director del Proyecto una propuesta del mismo, definiendo y justificando los trabajos de campo y laboratorio que pretende llevar a cabo, con el fin de que tales trabajos garanticen la sustentación de las obras ya ejecutadas y las proyectadas.

Los trabajos de campo se realizarán de acuerdo con las normas de buena práctica de ingeniería y las instrucciones que dicte el Director del proyecto.

Con los datos obtenidos se redactará el estudio geotécnico que analizará los siguientes aspectos:

- a) Geología general de la zona. Se incluirán las características generales del entorno geológico y la descripción de las grandes unidades estratégicas.
- b) Descripción de los aspectos superficiales y las características geotécnicas.
- c) Conclusiones y recomendaciones relativas a los siguientes aspectos:
  - Presiones admisibles.
  - Asientos previsible y plazos.
  - Métodos para aceleramiento de los asientos por consolidación del terreno.
  - Profundidad del nivel freático y afecciones.
  - Excavaciones, sostenimientos y agotamientos.
  - Recomendaciones sobre rellenos.
  - Agresividad de los terrenos.
  - Recomendaciones para la construcción de las obras proyectadas.
  - Actuaciones de defensa y seguridad en los taludes que puedan afectar a la integridad de las instalaciones o edificios.

El estudio geotécnico incluirá las afecciones a otras instalaciones, construcciones o servicios que puedan resultar afectadas por las actuaciones, y la descripción detallada de las medidas correctoras propuestas.

#### 4.4 Estudio de flotabilidad

En función de los datos de evolución del nivel freático obtenidos en el apartado anterior, se realizará un estudio de flotabilidad y de subpresiones en los distintos vasos que componen el depósito y en su caso se diseñarán las acciones a tener en cuenta.

#### 4.5 Estudio de cartografía y topografía

La planimetría en la redacción del proyecto se generará, preferentemente, mediante métodos cartográficos. Se realizarán además los trabajos topográficos necesarios, incluyendo los concretos para el establecimiento de las bases de replanteo, el levantamiento de los ejes replanteados de al menos las conducciones que funcionan en gravedad, levantamiento de zonas de detalle, etc. En cualquier caso, el levantamiento deberá tener un ancho mínimo de 25 m a cada lado del eje de las conducciones o alrededor de las infraestructuras proyectadas, independientemente del método de obtención, fotogramétrica o taquimetría. Si

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 6 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



dentro de esos 25 m se interfiere parcialmente alguna entidad de interés se ampliará localmente la anchura con el fin de recoger completamente dicha entidad.

Se llevarán a cabo los levantamientos topográficos necesarios para la correcta realización del proyecto, en cuanto a una adecuada ubicación y replanteo de las obras respecto de los planos catastrales y el terreno in situ, la definición de las pendientes de los colectores, la definición de la rasante hidráulica de acuerdo con las acometidas presentes o futuras previstas, de los movimientos de tierras necesarios y de la no afectación al dominio público hidráulico o de otras infraestructuras y servidumbres.

Se definirán los proyectos de acuerdo con las escalas que se definen a continuación:

- Escala 1:500 con equidistancias 0,5 m. en zona urbana.
- Escala 1:1000 con equidistancias 1,0 m. en zona rústica.
- Escala 1:100 de todos los elementos constructivos y detalles del proyecto.
- Escala adecuada para la definición de detalle de todas las arquetas y registros, valvulería, tornillería, piezas especiales, cuadros y equipos eléctricos de la instalación.

#### 4.6 Comprobación y diseño

Se realizará la definición y/o comprobación completa de todos los elementos intervinientes en los documentos "PROYECTO DE TERMINACIÓN DE NUEVO SONDEO, AMPLIACIÓN DEPÓSITOS Y CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE VILLAMARTÍN Y PRADO DEL REY (CÁDIZ)"

Serán realizados por el contratista, igualmente, todos los cálculos hidráulicos, eléctricos, mecánicos y funcionales necesarios para la correcta comprobación en caso de las ya ejecutadas, como la definición y valoración de las que se proyecten de los distintos elementos que componen las obras.

Se perseguirán objetivos de sencillez, flexibilidad, robustez, eficiencia energética y economía en la explotación, cumpliendo con los objetivos de calidad marcados.

#### 4.7 Estudio acústico

El Consultor realizará los trabajos correspondientes al estudio acústico, a incluir en el proyecto. La ejecución y elaboración del estudio se realizará a través de personal técnico competente y deberá contemplar, dependiendo del instrumento de Prevención y Control Ambiental, lo establecido en la legislación vigente.

#### 4.8 Documentación medioambiental, sanitaria y arqueológica.

El contratista tendrá la obligación de realizar los estudios de impacto ambiental que correspondan así como de preparar todos los documentos necesarios para la tramitación ambiental, gestión de residuos, sanitaria y arqueológica ante los organismos competentes de las obras proyectadas, en cumplimiento de la legislación vigente.

Esto incluirá, si así lo requiriese la Consejería competente, una Prospección Arqueológica Superficial.

#### 4.9 Instalaciones eléctricas

Se incluirá un anejo especial de cálculos y definición de las instalaciones eléctricas que requieran autorización administrativa, de forma que se cumpla la normativa vigente en la materia. La elección del tipo de equipos e instalaciones del proyecto se proyectarán teniendo como objetivo principal optimizar el consumo energético de las instalaciones para reducir el coste, mejorando la gestión de la energía y su eficiencia.

Las líneas eléctricas y acometidas se proyectarán de acuerdo con la compañía distribuidora de energía eléctrica que posteriormente deberá servirla, debiendo incluirse en los proyectos el presupuesto conforme

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 7 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



de dichas obras y teniendo en cuenta las expropiaciones o servidumbres necesarias para el tendido de las líneas.

El anejo tendrá la estructura necesaria incluida firma de técnico competente (separata) y visado para servir de proyecto de instalación eléctrica de cara a su tramitación ante el organismo competente.

#### 4.10 Estudio de sistemas y procedimientos constructivos

Una vez reconocida la ubicación en planta y alzado de las distintas conducciones y estructuras integrantes del proyecto y con las conclusiones de los estudios de geología y geotecnia, se establecerán los procedimientos constructivos más adecuados para cada elemento o tramo de conducción ya sea de nueva ejecución como de reconstrucción.

Se considerarán, con especial detalle, los procedimientos para el sostenimiento de zanjas, teniendo en cuenta el tipo de terreno, las afecciones de residuos y materiales existentes, el nivel freático y cualquier otra limitación constructiva. Igualmente deberán ser objeto de un pormenorizado estudio constructivo las obras de fábrica a realizar, tanto en las de nueva planta como las de ampliación y/o mejora de las existentes.

El estudio de todos los sistemas y procedimientos constructivos se realizará con el detalle suficiente para poder confeccionar en base a él, el preceptivo estudio de seguridad y salud.

#### 4.11 Expropiaciones y valoración

Deberán elaborarse dos documentos diferentes:

- Una Separata o Proyecto de expropiaciones, que se editará como tomo independiente. Incluirá una valoración detallada de todas las afecciones según normativa vigente.
- Un Anejo de expropiaciones, que se incluirá como anejo a la Memoria del Proyecto. Se tendrá en cuenta la legislación vigente sobre Protección de Datos de Carácter Personal. Incluirá una valoración detallada de todas las afecciones según normativa vigente. Este anejo se preparará en el formato estándar aportado por la Administración.
- Valoración detallada de todas las afecciones según normativa vigente. A incluir en los documentos anteriores.

Se realizará el estudio de las parcelas afectadas por el trazado de la conducciones y por la ubicación del depósito con el detalle suficiente para realizar las expropiaciones necesarias:

- Identificación de la finca a expropiar.
- Número de orden en el parcelario.
- Polígono y parcela catastral.
- Propietario (Nombre, dirección, teléfono).
- Superficie de ocupación temporal, en m<sup>2</sup> (en su caso).
- Superficie de ocupación definitiva, en m<sup>2</sup> (en su caso).
- Superficie de servidumbre de acueducto, en m<sup>2</sup> (en su caso).
- Tipo de suelo (prado, huerta, erial, monte bajo, monte con arbolado, etc.).
- Calificación Urbanística correspondiente a los PGOU (Ej. SNU interés: Vega, Ganadero, Especial Protección, Genérico, Núcleo Rural Disperso, Medio, Denso, etc.). En caso de ser finca Urbana se ha de incluir el tipo que se aprovecha en superficie y volumétrico (ejemplo: 0,20 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> y con una altura máxima de 2 plantas más bajo cubierta).
- Otros bienes: incluir longitud y características (ejemplo: muro de mampostería seca de 10 m de largo, 1,5 m de alto y 0,5 m de ancho; muro de piedra con argamasa, cierre de estacas de madera y alambre,

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 8 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



cierre de bloques de hormigón, cierre de seto, plantas ornamentales, etc. Arbolado, frutales, plantones o en producción, maderables, etc.

- Respecto a las edificaciones, croquis con las medidas en planta y alzados, descripción (tipo de estructura, cubierta, etc.) con fotografías.

Los datos para la confección de este documento deberán ser tomados in situ sobre el terreno y archivos, registros y datos catastrales recientes, de forma que sirva para su inmediata publicación a efecto de los trámites expropiatorios.

En caso de que los terrenos sean puestos a disposición por el Ayuntamiento, constará así en esta separata de expropiaciones mediante la inclusión del correspondiente certificado municipal, emitido por la Secretario-Interventor municipal, definiendo exactamente las parcelas disponibles.

#### 4.12 Servicios existentes y afecciones a organismos públicos

Se incluirán planos de todos los servicios existentes en la zona de emplazamiento de las obras.

Se indicarán igualmente la situación de los puntos de enganche de los servicios principales como electricidad y agua potable en las instalaciones que lo requieran.

En todo caso, se deberá incluir en este anejo u otro independiente, una descripción detallada y particularizada, de las afecciones que las obras originarán a los siguientes dominios públicos.

- Dominio Público Hidráulico.
- Calles, carreteras, vías pecuarias y caminos, identificando su titularidad.

Además de dicho anejo, la documentación a entregar incluirá también separatas para cada administración, organismo o servicio afectado (tales como autoridades competentes en carreteras, ferrocarriles, organismos de cuenca, cultura, empresas gestoras de oleoductos y gasoductos, etc.), que faciliten la tramitación de las autorizaciones necesarias para la ejecución del proyecto. Dichas separatas constarán de una breve memoria que presente las características, el alcance y las líneas técnicas generales del proyecto, una descripción de las afecciones del mismo al organismo/servicio concreto y las medidas a tomar para minimizar los impactos (incluyendo, en su caso, la identificación y localización de los cruces con cauces o infraestructuras lineales), así como planos (firmados) generales y de detalle a color, perfiles longitudinales de las conducciones, y secciones tipo, a escala adecuada y suficientemente acotado, que permitan definir con total claridad las afecciones y las soluciones adoptadas. Así mismo, se incluirá un reportaje fotográfico de todas las afecciones.

#### 4.13 Bombeo

En el caso de que fuera imprescindible disponer o reformar bombeos, se considerará como parte integrante de los proyectos la definición y cálculo de las estación de bombeo, incluyendo las instalaciones eléctricas, mecánicas, aliviaderos y su automatización con especial atención a los aspectos arquitectónicos y estéticos de las mismas.

Se incluirá un anejo especial de cálculos y definición de las instalaciones eléctricas que requieran autorización administrativa del organismo competente de forma que se cumpla la normativa vigente en la materia.

Las líneas eléctricas y acometidas se proyectarán de acuerdo con la Compañía distribuidora de energía eléctrica que posteriormente deberá servirla, debiendo incluirse en los proyectos el presupuesto conforme de dichas obras y teniendo en cuenta las expropiaciones o servidumbres necesarias para el tendido de las líneas.

El anejo tendrá la estructura necesaria para servir de Proyecto de la Instalación Eléctrica de cara a su tramitación ante el organismo competente.

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 9 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



En el diseño del aliviadero del bombeo se tendrán en cuenta las disposiciones de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, en lo que a la autorización y control del vertido se refiere.

#### 4.14 Estudio de mantenimiento y explotación

Se analizará el mantenimiento y explotación necesarios de la infraestructura proyectada total y segregado por los municipios afectados, así como, su repercusión económica. Se redactarán dos documentos:

- Plan de explotación
- Estudio económico

En el Plan de explotación se describirán e incluirán al menos: Personal, equipos e instalaciones, control de proceso, energía, gestión de residuos, reactivos, control de costes, cumplimiento de la legislación. Como anexos se realizará una simulación de explotación del depósito atendiendo a los volúmenes y caudales de entradas y salidas previsibles y esperadas, redactando unas normas de explotación y control que optimicen la gestión.

Las labores periódicas de mantenimiento y conservación y la relación estimada del personal requerido y su cualificación profesional.

En el estudio económico se valorarán como mínimo, y siempre que procedan, los siguientes conceptos: el consumo energético, el coste del personal enumerado en el Plan de Explotación, el material para mantenimiento, repuestos, etc, y otros gastos (material fungible, seguros, etc.). Se calculará también el coste de amortización de las instalaciones, en función de la vida útil esperada para la infraestructura.

#### 4.15 Informes mensuales de seguimiento del proyecto

Para que el Director de Proyecto pueda valorar el desarrollo de los trabajos ejecutados en cada periodo por los Consultores, en los cinco primeros días del mes, deberán presentar un Informe Mensual, que incluirá el fichero de avance mensual de la actividad según el programa de trabajos contractual del consultor, las actuaciones previstas en el mes siguiente, la reestructuración de la programación si procede y las medidas a adoptar para la no interrupción del correcto funcionamiento.

#### 4.16 Coordinación con otras administraciones y empresas públicas

La coordinación de los trabajos de redacción con otras administraciones públicas afectadas, las realizará el Director de Proyecto o, en su caso, el Consultor con el consentimiento del primero.

El Consultor realizará, cuando sea necesario, contactos y reuniones con el resto de organismos afectados, con el conocimiento del Director de Proyecto.

#### 4.17 Contenido y alcance del proyecto

Se estudiarán los antecedentes, planteamientos nuevos y se desarrollará la solución propuesta en el Estudio de diagnóstico. Además se ampliarán y desarrollarán todos los estudios técnicos realizados en fases anteriores que sean necesarios con objeto de definir con precisión los elementos singulares de las actuaciones previstas. El resultado será un Proyecto de Construcción licitable.

El Proyecto de Construcción contendrá la documentación necesaria, según la legislación vigente, para definir detalladamente las obras que han de efectuarse y la forma de realizarlas, precisando las características de los materiales a emplear, así como sus posibles procedencias y las especificaciones de las distintas unidades de obra a ejecutar, con el fin de conseguir los resultados óptimos, conjugando los puntos de vista técnico y económico, tanto en la fase de construcción de las obras, como en la de su conservación y explotación.

Los documentos del Proyecto serán los siguientes:

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 10 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



DOCUMENTO Nº1. MEMORIA:

En la Memoria se justificará la solución proyectada y se describirá como será su explotación y sus elementos funcionales, obras singulares, entorno medioambiental y territorial, etc.

La memoria seguirá, el índice que se propone a continuación, omitiéndose aquellos apartados que no procedan en cada caso en particular:

1. Antecedentes
2. Objeto del proyecto.
3. Bases de partida y condicionantes
4. Estudio diagnóstico y justificación de la solución adoptada
5. Descripción de las obras proyectadas
6. Geología y Geotecnia. Asientos.
7. Expropiaciones
8. Servicios afectados y Coordinación con Organismos
9. Estudio Ambiental
10. Prescripciones sanitarias
11. Gestión de Residuos de Construcción y Demolición
12. Accesibilidad
13. Seguridad y Salud
14. Control de calidad
15. Plazo de ejecución de las obras
16. Garantía
17. Presupuesto base de licitación
18. Clasificación del contratista
19. Fórmula de revisión de precios
20. Presupuesto para conocimiento de la administración
21. Declaración de obra completa
22. Documentos que integran el proyecto
23. Consideraciones finales.

DOCUMENTO Nº1. ANEJOS A LA MEMORIA:

- Anejo nº 1. Ficha Técnica.
- Anejo nº 2. Antecedentes.
- Anejo nº 3. Cartografía y Topografía.
- Anejo nº 4. Geología y geotecnia.
- Anejo nº 5. Climatología e Hidrología.
- Anejo nº 6. Aforos y Analítica.
- Anejo nº 7. Estudio diagnóstico infraestructuras existentes.
- Anejo nº 8. Diseño Hidráulico.
- Anejo nº 9. Efectos Sísmicos.
- Anejo nº 10. Cálculos mecánicos de conducciones.
- Anejo nº 11. Cálculos estructurales.
- Anejo nº 12. Cálculos electrotécnicos.
- Anejo nº 13. Instrumentación y control.
- Anejo nº 14. Urbanización, obras complementarias y accesorios.
- Anejo nº 15. Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.
- Anejo nº 16. Servicios afectados y Reposiciones.
- Anejo nº 17. Estudio Ambiental.
- Anejo nº 18. Replanteo.
- Anejo nº 19. Coordinación con Organismos.

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 11 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



- Anejo nº 20. Expropiaciones.
- Anejo nº 21. Plan de Obras.
- Anejo nº 22. Justificación de Precios.
- Anejo nº 23. Presupuesto para conocimiento de la Administración.
- Anejo nº 24. Clasificación del contratista.
- Anejo nº 25. Fórmula de revisión de precios.
- Anejo nº 26. Control de calidad.
- Anejo nº 27. Estudio de Seguridad y Salud.

#### DOCUMENTO Nº2. PLANOS:

Se incluirán los planos de conjunto y de detalle necesarios para que la obra quede perfectamente definida, así como, los que delimiten la ocupación de terrenos y la restitución de servidumbres y servicios afectados por su ejecución. Serán lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes y para la exacta valoración de la obra. A modo indicativo:

1. Plano de situación e índice.
2. Situación actual.
3. Planta General y distribución de minutas.
4. Replanteo.
5. Línea Piezométrica.
6. Planta y perfil longitudinal de las conducciones.
7. Secciones tipo y detalles constructivos.
8. Perfiles transversales.
9. Definición Geométrica.
10. Estructuras.
11. Equipos electromecánicos.
12. Instalaciones.
13. Urbanización.
14. Obras complementarias.
15. Accesos.
16. Reposición de servicios.

#### DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES:

Se hará una descripción de las obras y se regulará su ejecución explicando la forma en que ésta se llevará a cabo, la medición de las unidades ejecutadas, el control de calidad y de las obligaciones de carácter técnico que correspondan al Contratista.

Cada unidad de obra se definirá en cuanto a:

1. Características de los materiales, con acotaciones de valores máximos y mínimos.
2. Normativa de aplicación para ejecución y control.
3. Tolerancias y condiciones de aceptación, rechazo o penalización.
4. Condiciones de la ejecución o proceso constructivo.
5. Medios e instalaciones a exigir durante la construcción.
6. Precauciones durante la construcción.
7. Forma de medición y abono de las unidades de obra y de las partidas alzadas.

A menos que el objeto de la licitación lo exija, las especificaciones técnicas no mencionarán productos de una fabricación o procedencia determinada o procedimientos de ejecución particulares que puedan favorecer o eliminar competidores. Cuando no sea posible ofrecer una descripción suficientemente precisa e inteligible, podrán indicarse excepcionalmente marcas, licencias o tipos, siempre que vayan acompañados de la mención "o equivalente".

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 12 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTOS:

1. Mediciones.
2. Cuadros de precios 1 y 2.
3. Presupuestos parciales.
4. Resumen de presupuesto.

OTROS DOCUMENTOS:

- Separata de expropiaciones
- Separatas para organismos

**5.- MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES NECESARIOS**

Se consideran medios personales y materiales suficientes, como mínimo, los que se citan a continuación.

**5.1.- Medios personales:**

<b>REDACCIÓN DE PROYECTO DE TERMINACIÓN DE NUEVO SONDEO, AMPLIACIÓN DEPÓSITOS Y CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE VILLAMARTÍN Y PRADO DEL REY (CÁDIZ).</b>			
<b>Puesto y (nº de personas):</b>	<b>Titulación</b>	<b>Dedicación</b>	<b>Experiencia mínima</b>
Ingeniero Autor del Proyecto <b>(1)</b>	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Grado en Ingeniería Civil más Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	La indicada en el Presupuesto	<b>5 años</b> en REDACCIÓN DE PROYECTOS de obras de infraestructuras hidráulicas
Asesor especializado en hidráulica <b>(1)</b>	Ingeniero Superior o Máster o Ingeniero Técnico o Grado en Ingeniería Civil, Industrial, Agraria, Forestal, Minera y análogos	La indicada en el Presupuesto	<b>3 años</b> en REDACCIÓN DE PROYECTOS de obras de infraestructuras hidráulicas
Delineante proyectista <b>(1)</b>	Técnico competente	La indicada en el Presupuesto	<b>3 años</b> en REDACCIÓN DE PROYECTOS de obras de infraestructuras hidráulicas

**5.2- Medios materiales**

Comprenden:

- Oficinas necesarias para el desarrollo de la actividad del equipo de personal. Dada la naturaleza del presente contrato, el adjudicatario utilizará las oficinas generales de las que disponga y los gastos de funcionamiento, incluidos los seguros, no serán de abono, considerándose que están abonados en los gastos generales del Consultor.
- Telefonía
- Equipos informáticos (al menos, uno para cada puesto)
- Vehículo para desplazamientos (al menos un vehículo).

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 13 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## 6.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJOS

El plazo para la realización de los servicios objeto de este pliego se estima en **SEIS (6) meses**, a contar a partir del día siguiente de la firma de contrato.

El contratista deberá presentar en la primera semana posterior a la firma del contrato un programa de ejecución de los trabajos que servirá al Director del Proyecto para llevar el seguimiento de los mismos. Este cronograma se presentará en forma de diagrama de actividades/tiempo, ajustado a los calendarios, meteorología y condicionantes que puedan afectar a la correcta realización de los servicios contratados.

Recabados todos los datos existentes y realizados los estudios preliminares se presentará un estudio de posibles soluciones. Una vez que se obtenga la conformidad del Director del Proyecto se continuará con los estudios de detalle y la redacción de los proyectos con la opción seleccionada.

En el plazo indicado se deberá entregar un ejemplar del proyecto que, una vez haya recibido el visto bueno del Director del Proyecto, se someterá a supervisión. Una vez hechas las correcciones pertinentes y obtenido el informe favorable de supervisión se entregarán el resto de ejemplares.

Aún así, el contratista quedará obligado a hacer correcciones, cualesquiera modificaciones o adaptar los proyectos siguiendo las instrucciones del Director del Proyecto derivadas de la supervisión, de exigencias del trámite ambiental, de la información pública, de cambios de IVA, etc. durante el periodo de garantía que fije el PCAP, o en su caso, el plazo mayor que se contrate de acuerdo con la oferta de licitación.

## 7. RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DIRECTOR DE LOS TRABAJOS

En función de lo previsto en el Artículo 62 de la Ley de Contratos del Sector Público, el Órgano de Contratación nombrará un Responsable del Contrato al que corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dentro del ámbito de facultades que aquellos le atribuyan.

Por su parte para el seguimiento y ejecución ordinaria del presente contrato, que figura tanto en el PCAP como en el PPTP, será nombrado un Director de los Trabajos por el órgano de contratación a propuesta de la Delegación Territorial de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de Granada. El director de los trabajos será un funcionario adscrito a la misma que será un técnico cualificado y capacitado.

## 8.- PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Se encarpitarán en tomos de tamaño A3, con portada encabezada por el logotipo de la Junta de Andalucía en verde y debajo el título “CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA, AGUA Y DESARROLLO RURAL. Dirección General de Infraestructuras del Agua”, según lo dispuesto en el Manual de Identidad Corporativa de la Junta de Andalucía. Los planos preferentemente serán impresos en A3, pero cuidando su escala para una fácil lectura, sobre todo si el formato original es A1.

Una vez corregido y supervisado se entregarán en total 5 EJEMPLARES en papel (que incluirán dentro cada uno su soporte electrónico con la versión digital en formato .pdf): Dirección General, Delegación, Ayuntamiento, Asistencia Técnica y Contratista, además de dos (2) soportes electrónicos que incluyan el formato original editable a la vez que en la versión .pdf.

Para los distintos organismos afectados que tengan pendiente la Autorización se puede pedir que se preparen extractos del proyecto y dentro el proyecto completo en soporte electrónico. El proyecto en formato .pdf llevará un índice adecuado y según el Director se podrán incluir todos los documentos en un único archivo o por cada documento: Memoria, Pliego, Presupuesto y los Planos, según su tamaño, de modo que se bien legible en cualquier ordenador.

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 14 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Se debe realizar un extracto, con la separata de expropiaciones, donde además de la información que contempla en el Anejo de Expropiaciones, se pondrá más información, como dirección de dueños de fincas, valoración de expropiación de cada finca, etc.

De la exactitud de los cálculos que se desarrollen mediante programas y aplicaciones informáticas y de los resultados y conclusiones que se presenten para la redacción del proyecto de construcción serán responsables el Consultor o las personas cualificadas autoras de dichos cálculos mediante la firma de los mismos.

El presupuesto deberá entregarse en soporte adecuado para ser procesado por el programa a determinar por el Responsable del Contrato

## 9.- PRESUPUESTO Y FORMA DE ABONO

Los costes de mano de obra han sido estimados a partir del convenio salarial de referencia, en concreto, del Convenio colectivo nacional de empresas de ingeniería, oficinas de estudios técnicos, inspección, supervisión y control técnico y de calidad, Resolución de 27 de febrero de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el XX Convenio colectivo nacional de empresas de ingeniería, oficinas de estudios técnicos, inspección, supervisión y control técnico y de calidad, BOE n.º 59 de 10 de marzo de 2023. La duración de este convenio colectivo será de 4 años, hasta el 31 de diciembre de 2024.

La tabla con los importes correspondientes a los distintos niveles salariales para el año 2022 es la indicada a continuación:

Nivel salarial	Tabla salarial art. 33		Plus convenio según art. 38 convenio	Total anual
	Mes x 14	Anual		
1	1.765,51	24.717,14	2.396,68	27.113,82
2	1.331,06	18.634,84	2.396,68	21.031,52
3	1.283,52	17.969,28	2.396,68	20.365,96
4	1.176,74	16.474,36	2.396,68	18.871,04
5	1.051,43	14.720,02	2.396,68	17.116,70
6	905,87	12.682,18	2.396,68	15.078,86
7	875,48	12.256,72	2.396,68	14.653,40
8	864,28	12.099,92	2.396,68	14.496,60
9	857,97	12.011,58	2.396,68	14.408,26

Los importes salariales para los años 2023 y 2024 serán los que resulten de aplicar a los importes de la tabla anterior los porcentajes de incremento salarial que se fijan en función del porcentaje de variación anual de IPC registrado a fecha 31/12/2022, para la subida del año 2023, y a fecha 31/12/2023, para la subida del año 2024, con los intervalos indicados en la tabla siguiente:

Intervalo	Variación anual IPC a 31 de diciembre del año anterior al de la subida	% incremento tablas salariales
1	Inferior a 0,00%.	0,00%
2	Igual o superior a 0,00% e inferior a 1,50%.	1,30%
3	Igual o superior a 1,50% e inferior a 2,50%.	1,80%
4	Igual o superior a 2,50% e inferior a 3,50%.	2,30%
5	Igual o superior a 3,50% e inferior a 4,50%.	2,80%
6	Igual o superior a 4,50%.	3,50%



Asimismo, en el articulado del Convenio, se indica que el importe de la dieta en compensación de los gastos de manutención y alojamiento será de 51,00 €/día, siendo de 11,50 € en concepto de gastos por comida o cena (a partir del 01/01/24, este último importe será de 12,00 €). En cuanto al Plus de convenio, para el año 2023 se establece una cuantía de 2.444,61 € y para el año 2024 de 2.493,50 €.

El convenio colectivo marca el salario mínimo exigible, siendo por tanto necesario hacer referencia a los precios conforme al valor de mercado, para que el presupuesto base de licitación sea representativo de los costes de las unidades que lo integran. Por tanto, los costes salariales tenidos en cuenta para el cálculo del presupuesto base de licitación cuentan con margen suficiente para absorber las actualizaciones que de los mismos pueda incorporar la legislación laboral y el convenio colectivo vigente:

Consideraciones para el cálculo del coste del trabajador								
Convenio:	Sector de Empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos							
Ámbito territorial:	Nacional							
Tabla salarial:	Año 2023							
Horas laborables:	1.792 horas							
Días laborables:	224 días							
Días naturales:	335 días							
Tipo de contrato:	Indefinido	Indefinido	Indefinido	Indefinido	Indefinido	Indefinido	Indefinido	De servicio
Antigüedad (años):	20	15	15	15	15	15	15	0
Tablas Salariales								
Niveles	I	I	I	I	II	II	IV	VIII
Puesto de trabajo	Autor del proyecto	Técnico especialista en equipos y procesos de depuración	Técnico especialista en hidráulica e hidrología	Técnico especialista en estructuras	Técnico especialista en instalaciones eléctricas y electromecán.	Técnico especialista en medioambiente	Delinante proyectista	Auxiliar administrativo
Salario base	1.827,30 €	1.827,30 €	1.827,30 €	1.827,30 €	1.377,65 €	1.377,65 €	1.217,93 €	843,38 €
Paga extra Verano (€/mes)	1.827,30 €	1.827,30 €	1.827,30 €	1.827,30 €	1.377,65 €	1.377,65 €	1.217,93 €	843,38 €
Paga extra Navidad (€/mes)	1.827,30 €	1.827,30 €	1.827,30 €	1.827,30 €	1.377,65 €	1.377,65 €	1.217,93 €	843,38 €
Paga Vacaciones (€/mes)	1.827,30 €	1.827,30 €	1.827,30 €	1.827,30 €	1.377,65 €	1.377,65 €	1.217,93 €	843,38 €
Plus de convenio (€/año)	2.444,61 €	2.444,61 €	2.444,61 €	2.444,61 €	2.444,61 €	2.444,61 €	2.444,61 €	2.444,61 €
Plus por antigüedad (€/año)	8.953,76 €	6.395,54 €	6.395,54 €	6.395,54 €	4.821,77 €	4.821,77 €	4.262,75 €	
Dieta por pernocta (€/día trabajado)	51,00 €							
Dieta por comida (€/día trabajado)	11,50 €							
Cálculo del coste del trabajador								
Percepciones del trabajador								
Percepciones salariales								
Salario base	20.100,27	20.100,27	20.100,27	20.100,27	15.154,14	15.154,14	13.397,21	9.277,19
Pagas extraordinarias y retribución de vacaciones	5.481,89	5.481,89	5.481,89	5.481,89	4.132,95	4.132,95	3.653,78	2.530,14
Plus de convenio	2.444,61	2.444,61	2.444,61	2.444,61	2.444,61	2.444,61	2.444,61	2.444,61
Complementos salarial por antigüedad	8.953,76	6.395,54	6.395,54	6.395,54	4.821,77	4.821,77	4.262,75	0,00
<b>TOTAL Percepciones salariales</b>	<b>36.980,53</b>	<b>34.422,32</b>	<b>34.422,32</b>	<b>34.422,32</b>	<b>26.553,47</b>	<b>26.553,47</b>	<b>23.758,35</b>	<b>14.251,95</b>
Percepciones económicas no salariales								
Dieta por pernocta	11.424,00	11.424,00	11.424,00	11.424,00	11.424,00	11.424,00	11.424,00	
Dieta por comida								2.576,00
Por finalización de contrato								997,64
<b>TOTAL Percepciones no salariales</b>	<b>11.424,00</b>	<b>11.424,00</b>	<b>11.424,00</b>	<b>11.424,00</b>	<b>11.424,00</b>	<b>11.424,00</b>	<b>11.424,00</b>	<b>3.573,64</b>
<b>TOTAL Percepciones del trabajador</b>	<b>48.404,53</b>	<b>45.846,32</b>	<b>45.846,32</b>	<b>45.846,32</b>	<b>37.977,47</b>	<b>37.977,47</b>	<b>35.182,35</b>	<b>17.825,58</b>
Coste empresa								
Percepciones salariales	36.980,53	34.422,32	34.422,32	34.422,32	26.553,47	26.553,47	23.758,35	14.251,95
Percepciones económicas no salariales	11.424,00	11.424,00	11.424,00	11.424,00	11.424,00	11.424,00	11.424,00	3.573,64
Cotización por Contingencias Comunes (23,60 %)	8.727,41	8.123,67	8.123,67	8.123,67	6.266,62	6.266,62	5.606,97	3.363,46
Cotización por Contingencias Profesionales (IT: 0,65%; IMS: 1,00%)	610,18	567,97	567,97	567,97	438,13	438,13	392,01	235,16
Mecanismo de Equidad Intergeneracional (MEI)	184,90	172,11	172,11	172,11	132,77	132,77	118,79	71,26
Cotización por Desempleo (5,50 %)	2.033,93	1.893,23	1.893,23	1.893,23	1.460,44	1.460,44	1.306,71	783,86
Cotización al Fondo de Garantía Salarial (FOGASA) (0,20 %)	73,96	68,84	68,84	68,84	53,11	53,11	47,52	28,50
Cotización para Formación Profesional (0,60 %)	221,88	206,53	206,53	206,53	159,32	159,32	142,55	85,51
Poliza de seguro de accidentes de trabajo o enfermedad profesional	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>TOTAL Coste empresa</b>	<b>60.356,80</b>	<b>56.978,67</b>	<b>56.978,67</b>	<b>56.978,67</b>	<b>46.587,86</b>	<b>46.587,86</b>	<b>42.896,90</b>	<b>22.493,33</b>
<b>TOTAL Coste mensual</b>	<b>5.029,73</b>	<b>4.748,22</b>	<b>4.748,22</b>	<b>4.748,22</b>	<b>3.882,32</b>	<b>3.882,32</b>	<b>3.574,74</b>	<b>1.874,44</b>
<b>TOTAL Coste mensual ajustado a precios de mercado</b>	<b>6.538,65</b>	<b>6.172,69</b>	<b>6.172,69</b>	<b>6.172,69</b>	<b>5.047,02</b>	<b>5.047,02</b>	<b>4.647,16</b>	<b>2.436,78</b>

El convenio colectivo tomado como referencia no establece 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.

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 16 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Para el cálculo del presupuesto estimado se han tenido en cuenta un 13% de Gastos Generales y de 6% de Beneficio Industrial, asimilando los porcentajes que el artículo 131 del RGLCAP otorga como posibles para contratos de obras, al tratarse de un contrato de servicios del mismo sector de construcción.

Los costes indirectos considerados (oficina, instalaciones, mobiliario, telefonía, equipos informáticos, etc.) están incluidos en cada partida.

El presupuesto estimado para la realización de este contrato de servicios asciende a las siguientes cantidades:

<b>REDACCIÓN DE PROYECTO DE TERMINACIÓN DE NUEVO SONDEO, AMPLIACIÓN DEPÓSITOS Y CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE VILLAMARTÍN Y PRADO DEL REY (CÁDIZ).</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Duración meses</b>	<b>Dedicación</b>	<b>Precio/mes €</b>	<b>Importe €</b>
Autor del proyecto	6	50%	6.538,65	19.615,95 €
Técnico especialista en hidráulica e hidrología	6	30%	6.172,69	11.110,84 €
Técnico especialista en estructuras	6	30%	6.172,69	11.110,84 €
Técnico especialista en medioambiente	6	25%	5.047,02	7.570,53 €
Delineante proyectista	6	25%	4.647,16	6.970,74 €
Auxiliar administrativo	6	15%	2.436,78	2.193,10 €
Estudio geológico y geotécnico				12.000,00 €
Estudio de cartografía y topografía				9.000,00 €
Estudio arqueológico				3.000,00 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>82.572,00 €</b>
<i>Gastos generales (G.G. 13%)</i>				10.734,36 €
<i>Beneficio industrial (B.I. 6%)</i>				4.954,32 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA</b>				<b>98.260,68 €</b>
<i>Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A. 21 %)</i>				20.634,74 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>				<b>118.895,42 €</b>

El Presupuesto Base de Licitación asciende a la cantidad de **CIENTO DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (118.895,42 €)**

Los trabajos se abonarán mediante certificaciones mensual, de acuerdo a los trabajos realmente ejecutados, según lo especificado para cada uno de los mismos en este Pliego, y se abonarán teniendo en cuenta la oferta presentada repartida porcentualmente en función de los presupuestos de cada una de los capítulos que componen el presupuesto total, todo ello de acuerdo con la propuesta económica del licitador que resulte adjudicatario.

## 10.- AUTORIZACIONES Y SEGUROS

### 10.1. Autorizaciones, permisos y licencias

Será por cuenta del Consultor, la obtención de todas las autorizaciones, permisos y licencias que sean necesarios para la realización de los trabajos, así como el abono de todo tipo de impuestos, tasas, indemnizaciones, etc., a que hubiera lugar.

### 10.2. Seguros

De acuerdo al artículo 320 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre LCSP "De la responsabilidad del contratista por defectos o errores del proyecto" en los contratos de servicios consistentes en la elaboración íntegra de un proyecto de obra, se exigirá la responsabilidad del contratista por defectos o errores del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 314. Asimismo, de acuerdo con el Artículo 315.2 de la citada

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 17 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



ley, el Contratista responderá de los daños y perjuicios que durante la ejecución o explotación de las obras se causen tanto al órgano de contratación como a terceros, por defectos e insuficiencias técnicas del proyecto o por los errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos legales o reglamentarios en que el mismo haya incurrido, imputables a aquel.

El Adjudicatario vendrá obligado a suscribir a su costa y para toda la duración del Contrato y en el plazo de los diez años exigibles por la LCSP, una póliza de Responsabilidad Civil que asegure a todos los técnicos que como parte de la Dirección del contrato intervengan con alguna responsabilidad en los trabajos objeto del presente Contrato, garantizándose la Responsabilidad Civil de Ejecución y Explotación y la Responsabilidad Civil Profesional de los técnicos descritos anteriormente. La póliza cubrirá los riesgos derivados de las acciones u omisiones del Consultor y de la Dirección del Proyecto. Los seguros que se suscriban serán por cuenta del Consultor y no serán de abono, considerándose que están incluidos en los gastos generales del Consultor.

La cuantía de la cobertura mínima por año será la indicada en el PCAP de la presente y al menos por un importe no inferior al ciento cincuenta por ciento (150%) del Presupuesto Base de Licitación. El plazo de validez será de diez años, contados desde la recepción de los trabajos por la Administración. Se deberá aportar certificado de abono de la prima del seguro en el mes posterior a la firma del Contrato, así como declaración responsable de que no dará de baja el seguro durante el periodo de cobertura exigido.

#### 10. - CONCLUSIÓN Y PROPUESTA

Estimando adecuadamente definidas las características y condiciones de los trabajos a desarrollar y justificada la necesidad de su realización y contratación, se propone someterlo a la consideración de la Superioridad, para su aprobación si procede.

En Cádiz, <a fecha de la firma electrónica>

EL GERENTE PROVINCIAL

Fdo.: RAFAEL JESÚS FERNÁNDEZ GARCÍA

RAFAEL JESUS FERNANDEZ GARCIA		14/07/2023 00:25:58	PÁGINA: 18 / 18
VERIFICACIÓN	NJyGw1a0n27K86LQkQ6V1TwhQRT45A	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	