



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

CLAVE

TIPO

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

REF. CRONÓLOGICA

06/2024

CLASE:

CONTRATO DE SERVICIOS

TÍTULO BÁSICO:

**ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE
ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE
HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).**

PROVINCIA: **ALBACETE Y MURCIA**

TÉRMINO MUNICIPAL: **HELLÍN Y CALASPARRA**

INFRAESTRUCTURA: **EMBALSE DEL CENAJO**

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:

221.258,20 €

INGENIERO AUTOR DEL PLIEGO:

ABELLÁN ALCARAZ, MIGUEL



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE SERVICIOS
PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO
REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE
CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).**



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº 1

Memoria

Anejo nº 1: Antecedentes administrativos

Anejo nº 2: Planos

Anejo nº 3: Justificación de precios

DOCUMENTO Nº 2

Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

DOCUMENTO Nº 3

Presupuesto



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



Contenido

1.	Antecedentes.....	1
2.	Objeto del Pliego.....	2
3.	Descripción de las obras.....	2
4.	Alcance de los trabajos.....	2
4.1.	Asistencia Técnica a la Dirección de Obra.....	3
4.2.	Control y vigilancia de las obras.....	3
4.3.	Coordinación de Seguridad y Salud en las obras.	3
5.	Directrices del Pliego de Prescripciones Técnicas.....	3
6.	Información de la que podrá disponer el consultor adjudicatario.	3
7.	Necesidad de la contratación.....	4
8.	Requisitos a cumplir por los licitadores.	4
9.	Plazo de ejecución.....	4
10.	Valor estimado del contrato. Presupuesto base de licitación.	5
11.	Valoración y abono de los trabajos.....	5
12.	Clasificación del consultor.....	5
13.	Revisión de precios.....	5
14.	Proyecto de inversión pública.....	5
15.	Documentos que componen este Pliego.	5
16.	Conclusión.....	6

Anejos:

Anejo nº 1: Antecedentes administrativos

Anejo nº 2: Planos

Anejo nº 3: Justificación de precios



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJÓ
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

1. Antecedentes.

En enero de 1.942 la Dirección General de Obras Hidráulicas aprobó el denominado Proyecto general del pantano del Cenajo, redactado por el ingeniero de caminos afecto a la Confederación Hidrográfica del Segura D. Rafael Cochoud Sebastiá.

En septiembre del año siguiente comenzaron las obras, y tras una serie de proyectos reformados e impedimentos de diferente índole, el 29 de junio de 1962 se firmó el Acta de Recepción Provisional de las obras y el 6 de junio de 1963 se inauguró la presa.

La presa del Cenajo con una capacidad de 437 hm³, es el embalse con mayor volumen en la Cuenca del Segura, representando el 40% del almacenamiento total, por lo que es la base de la regulación de este territorio, afectando de forma directa al abastecimiento de una población de 2.500.000 personas y a una superficie de 220.000 hectáreas de regadío.

Desde el punto de vista de la normativa vigente de Protección Civil, y de Seguridad de presas y sus embalses, la presa de Cenajo está clasificada en Categoría A en función del riesgo potencial derivado de su rotura o funcionamiento incorrecto.

El embalse se ubica en la cabecera del río Segura, a caballo entre las provincias de Albacete y Murcia, en el denominado estrecho de la Herradura. La presa es de tipo gravedad de planta recta, con perfil triangular. La coronación de la presa tiene una longitud total de 201 m. La altura total sobre cimientos es de 102,20 metros.

La presa cuenta con un Desagüe de fondo con una capacidad de 230 m³/s conformado por 6 conductos diámetro 1.300 mm que discurren por dos túneles-galerías de 350 metros de longitud cada uno, a cota relativa aproximada + 0,00, que se realizaron excavados en la roca de la margen derecha de la cerrada para el desvío del río durante la ejecución de las obras.

Cada uno de los 6 conductos está dotado de 2 compuertas rectangulares deslizantes, en serie de dimensiones 1.300 x 900 mm, instaladas en la cámara de válvulas, además los conductos centrales de cada galería cuentan con una tercera compuerta tipo Tayntor para mejorar el funcionamiento de este dispositivo cuando deba emplearse como toma de explotación por falta de cota en el embalse, por lo tanto, la funcionalidad de este órgano de desagüe en la presa de Cenajo es doble:

- Elemento de seguridad para la presa, por capacidad es el único órgano que dispone la presa para controlar el nivel del embalse en situaciones ordinarias o extraordinarias de avenida, antes de alcanzar la cota del aliviadero.
- Elemento de regulación de caudales, en situaciones de sequía, con niveles bajos de embalse, permite regular caudales y aprovechar todo el volumen disponible.

El sistema de compuertas del desagüe de fondo quedó instalado en 1957, con posterioridad, a finales de los años 70, y a principio de los años 80, se realizaron hasta tres proyectos de reparación de estas compuertas. En la actualidad, este sistema de compuertas originario ha quedado obsoleto, presenta deficiencias significativas que no dan garantía de servicio ni de seguridad, y se concluye que ha agotado su vida útil y es urgente su renovación.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

Bajo el marco de los antecedentes descritos, en el año 2022 esta Dirección Técnica redacta el PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LOS DESAGÜES DE FONDO DE LA PRESA DEL CENAJO. El proyecto plantea la renovación completa de los desagües de fondo utilizando como ataguía la compuerta existente de aguas arriba, lo que permite la retirada de las compuertas de aguas abajo y la colocación de las nuevas compuertas.

Durante la supervisión del borrador de este proyecto por parte del Area de presas de la Dirección General del Agua, se informa que el procedimiento constructivo planteado está del lado de la inseguridad, y se solicita que se reformule el procedimiento constructivo utilizando como sistema de ataguía escudos colocados en las embocaduras de las conducciones mediante trabajos subacuáticos.

Analizada la problemática y sus posibles consecuencias, se decide la inclusión de esta obra en el Real Decreto-ley 8/2023, de 27 de diciembre, como una medida urgente y como actuación de ejecución inmediata.

En enero del año 2024, se producen fallos en la operación del sistema de compuertas del Desagüe de fondo, quedando fuera de servicio 4 de los 6 conductos que lo integran, reduciéndose la capacidad total de este órgano de desagüe al 30%.

2. Objeto del Pliego.

El objeto de este Pliego es el de servir de base en la contratación de los servicios para la Asistencia Técnica a la Dirección de obra y la colaboración en las tareas de control y vigilancia de las obras del Proyecto: REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).

3. Descripción de las obras.

Las obras contempladas en el proyecto son resumidamente:

- La fabricación, colocación y retirada de escudos en las conducciones del desagüe de fondo, para impedir el paso del agua y poder ejecutar el resto de obras con seguridad.
- La sustitución de las válvulas de compuerta existentes, así como la reposición de todo su sistema eléctrico, líneas, cuadros de mando y grupos electrobomba de accionamiento.
- La sustitución de los brazos cilindro-vástago de accionamiento de las compuertas Taintor, así como una revisión general, limpieza, tratamiento anticorrosivo y sustitución de juntas.
- Sustitución del sistema eléctrico y electrificación del accionamiento del puente grúa.
- Renovación del sistema de iluminación por elementos de bajo consumo.
- Renovación del equipo de ventilación forzada por uno que sea más adecuado a las condiciones de humedad y temperatura existentes en el interior de las cámaras.

4. Alcance de los trabajos.

La colaboración que el Consultor adjudicatario habrá de desarrollar será toda la que se prevé durante la ejecución de los trabajos, pudiendo englobarse en las siguientes actividades:

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

4.1. Asistencia Técnica a la Dirección de Obra.

El consultor prestará a la Dirección de Obra, previamente a la ejecución de los trabajos, durante la realización de los mismos y después de su finalización, la Asesoría Técnica necesaria en orden a conseguir la mejor y más adecuada ejecución de las obras incluidas en el proyecto.

Aun cuando la prestación de la asesoría técnica por parte del Consultor es total, sin limitaciones y reservada al juicio de la Dirección de Obra, a título meramente orientativo realizará los cometidos que se señalan en el presente Pliego.

4.2. Control y vigilancia de las obras.

El consultor adscribirá a las obras un equipo de personal para prestación de los servicios de vigilancia de la calidad, la geometría, y las mediciones. Todo el personal tendrá la necesaria capacitación y cualificación técnica, de forma que puedan desarrollar los trabajos previstos en el P.P.T.P. del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, y que se citan a título orientativo, no limitativo.

El equipo que se especifica tiene un carácter mínimo, pudiendo el Consultor, en su oferta técnica y con carácter vinculante, mejorarlo y ampliarlo lo que estime oportuno, tanto en lo referente a medios humanos, como materiales y técnicos.

El consultor dotará al equipo de control de los vehículos necesarios para la correcta realización de los trabajos, según se especifica en el P.P.T.P.

4.3. Coordinación de Seguridad y Salud en las obras.

El consultor asignará a las obras al Coordinador de Seguridad y Salud, que deberá desempeñar las funciones que sean exigibles sobre seguridad y salud, según lo previsto en la Ley 31/1995 y el Real Decreto 1627/1997 en lo que se refiere a las obligaciones y funciones establecidas para el promotor y para el coordinador de seguridad y salud. El Coordinador, tendrá la necesaria capacitación y cualificación técnica, de forma que pueda desarrollar los trabajos previstos en el P.P.T.P. del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, y que se citan a título orientativo, no limitativo.

5. Directrices del Pliego de Prescripciones Técnicas.

El Pliego en cuestión define el tipo de trabajo a realizar y la forma de ejecutarlo, evitando la repetición de prescripciones que ya están reflejadas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales y Particulares.

6. Información de la que podrá disponer el consultor adjudicatario.

El consultor adjudicatario podrá disponer del Proyecto de las obras y de las modificaciones subsiguientes, así como de tantos datos de carácter constructivo que se dispongan; igualmente conocerá cuantos otros datos e informes de especialistas hayan sido necesarios para la elaboración del Proyecto y que así crea oportuno la Dirección de la Obra.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

7. Necesidad de la contratación.

En el momento de redactarse el presente Pliego que regulará la contratación del servicio para la inspección y vigilancia de las obras de referencia, la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A. no cuenta con medios personales y materiales que permita poder atender debidamente dichas actividades.

Para ello se estima necesaria la contratación de una Asistencia Técnica con una empresa Consultora con experiencia en este tipo de actividades que desarrolle los trabajos, bajo la Dirección Técnica de la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A. de acuerdo con las normas establecidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

El encargo de las tareas objeto del contrato no implica suplantación de los recursos humanos de la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A.

De acuerdo con el contenido de la Orden de servicio de 29 de septiembre de 2021 por la que se dictan instrucciones para evitar incurrir en supuestos de cesión ilegal de trabajadores en la gestión de las contrataciones de servicios y de los encargos a medios propios personificados, las actividades objeto del presente contrato se exceptúan de la tramitación del informe previsto en la instrucción QUINTA de la referida Orden de servicio.

8. Requisitos a cumplir por los licitadores.

El equipo de trabajo deberá estar constituido por personal cualificado en este tipo de obras, con la experiencia necesaria para su ejecución.

Los servicios, actividades y trabajos administrativos objeto de este contrato se realizarán en las instalaciones del Adjudicatario. A tal fin el Adjudicatario deberá de mantener abierta, como centro coordinador de los trabajos, una oficina fuera de las dependencias de la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A.

El Adjudicatario designará a un Ingeniero que llevará la realización técnica de los trabajos y será responsable del correcto cumplimiento de las órdenes dictadas por el Responsable del Contrato por parte de la administración contratante. El Ingeniero designado por el Adjudicatario actuará como coordinador y servirá como interlocutor con los empleados públicos. Este coordinador será quien dirija a los trabajadores de su equipo y les imparta las instrucciones sobre el modo de realización de las actividades, supervisando las actividades de éstos permanentemente.

9. Plazo de ejecución.

De acuerdo con las características de los trabajos que se plantea realizar, se propone un plazo para cumplimentar los trabajos de VEINTIDOS (22) MESES, contados a partir de la fecha de formalización del correspondiente contrato.

De ellos, los VEINTE (20) MESES primeros serán para desarrollar los trabajos contratados durante la ejecución de las obras y el último para la preparación de la documentación necesaria para proceder a la recepción y liquidación de las obras.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

10. Valor estimado del contrato. Presupuesto base de licitación.

El valor estimado para la realización de los trabajos asciende a la cantidad de:

182.858,02 €

CIENTO OCHENTA Y DOS MIL OCHOCIENTAS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS

Aplicando el 21% de IVA correspondiente resulta un Presupuesto Base de Licitación de:

221.258,20 €

DOSCIENTAS VEINTIUNA MIL DOSCIENTAS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

11. Valoración y abono de los trabajos.

El abono de los trabajos se efectuará mediante las certificaciones mensuales correspondientes teniendo en cuenta las unidades que figuren en el cuadro de precios y de acuerdo con las relaciones valoradas del Responsable del Contrato.

12. Clasificación del consultor.

El artículo 77.1.b) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público establece con carácter general que para los contratos de servicios no será exigible la clasificación del empresario.

13. Revisión de precios.

De acuerdo con la legislación vigente, el contrato de los trabajos del presente Pliego no está sujeto a revisión de precios.

14. Proyecto de inversión pública.

Se propone que el gasto a que dé lugar el presente Pliego sea con cargo al Presupuesto de Fondos Propios de la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A., en su Proyecto de Inversión Pública 1990.17.232.0020 "Obras complementarias en embalses de cabecera", imputándose al centro de costo 40.013 Embalse del Cenajo.

15. Documentos que componen este Pliego.

Los documentos que componen este Pliego son los siguientes:

- Documento nº 1: Memoria.
 - Anejo nº 1: Planos.
 - Anejo nº 2: Justificación de precios.
- Documento nº 2: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Documento nº 3: Presupuesto.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

16. Conclusión.

Estimando adecuadamente definidas las características y condiciones de los trabajos a desarrollar, y justificada la necesidad de su realización y contratación, se propone la consideración del Presente Pliego para su aprobación.

Murcia, junio de 2024

EL JEFE DE ÁREA DE EXPLOTACIÓN DEL
REGADÍO TRADICIONAL

Firmado electrónicamente

Fdo.: Abellán Alcaraz, Miguel

Vº. Bº.

EL DIRECTOR TÉCNICO

Firmado electrónicamente

Fdo.: Marco García, Carlos Javier



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

ANEJOS



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

ANEJO Nº1: ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURO, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.
DIRECCIÓN TÉCNICA

PLIEGO DE BASES DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LA OBRA DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA)

1. ANTECEDENTES

En enero de 1.942 la Dirección General de Obras Hidráulicas aprobó el denominado Proyecto general del pantano del Cenajo, redactado por el ingeniero de caminos afecto a la Confederación Hidrográfica del Segura D. Rafael Cochoud Sebastián.

En septiembre del año siguiente comenzaron las obras, y tras una serie de proyectos reformados e impedimentos de diferente índole, el 29 de junio de 1962 se firmó el Acta de Recepción Provisional de las obras y el 6 de junio de 1963 se inauguró la presa.

La presa del Cenajo con una capacidad de 437 hm³, es el embalse con mayor volumen en la Cuenca del Segura, representando el 40% del almacenamiento total, por lo que es la base de la regulación de este territorio, afectando de forma directa al abastecimiento de una población de 2.500.000 personas y a una superficie de 220.000 hectáreas de regadío.

Desde el punto de vista de la normativa vigente de Protección Civil, y de Seguridad de presas y sus embalses, la presa de Cenajo está clasificada en Categoría A en función del riesgo potencial derivado de su rotura o funcionamiento incorrecto.

El embalse se ubica en la cabecera del río Segura, a caballo entre las provincias de Albacete y Murcia, en el denominado estrecho de la Herradura. La presa es de tipo gravedad de planta recta, con perfil triangular. La coronación de la presa tiene una longitud total de 201 m. La altura total sobre cimientos es de 102,20 metros.

La presa cuenta con un Desagüe de fondo con una capacidad de 230 m³/s conformado por 6 conductos diámetro 1.300 mm que discurren por dos túneles-galerías de 350 metros de longitud cada uno, a cota relativa aproximada + 0,00, que se realizaron excavados en la roca de la margen derecha de la cerrada para el desvío del río durante la ejecución de las obras.

Cada uno de los 6 conductos está dotado de 2 compuertas rectangulares deslizantes, en serie de dimensiones 1.300 x 900 mm, instaladas en la cámara de válvulas, además los conductos centrales de cada galería cuentan con una tercera compuerta tipo Tayntor para mejorar el funcionamiento de este dispositivo cuando deba emplearse como toma de explotación por falta de cota en el embalse, por lo tanto, la funcionalidad de este órgano de desagüe en la presa de Cenajo es doble:

CORREO ELECTRONICO

direccion.tecnica@chsegura.es

Página 1 de 3

PLAZA DE FONTES, Nº 1
35.001 MURCIA
TEL.: 968 35 88 90
FAX.: 968 35 88 96

Información de Firmantes del Documento

ABELLAN
MARCO

ALGARAZ
GARCIA

MIGUEL
CARLOS JAVIER

17/05/2024 08:07(UTC)
17/05/2024 08:07(UTC)

URL de validación <https://www.chsegura.es/chs/servicios/gestorcsi/?cnie=MA0088TP60K96C08HWT02G8N6R2CYMSUTY>

CSV : MA0088TP60K96C08HWT02G8N6R2CYMSUTY





- Elemento de seguridad para la presa, por capacidad es el único órgano que dispone de la presa para controlar el nivel del embalse en situaciones ordinarias o extraordinarias de avenida, antes de alcanzar la cota del aliviadero.
- Elemento de regulación de caudales, en situaciones de sequía, con niveles bajos de embalse, permite regular caudales y aprovechar todo el volumen disponible.

El sistema de compuertas del desagüe de fondo quedó instalado en 1957, con posterioridad, a finales de los años 70, y a principio de los años 80, se realizaron hasta tres proyectos de reparación de estas compuertas. En la actualidad, este sistema de compuertas originario ha quedado obsoleto, presenta deficiencias significativas que no dan garantía de servicio ni de seguridad, y se concluye que ha agotado su vida útil y es urgente su renovación.

Bajo el marco de los antecedentes descritos, en el año 2022 esta Dirección Técnica redacta el PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LOS DESAGÜES DE FONDO DE LA PRESA DEL CENAJO. El proyecto plantea la renovación completa de los desagües de fondo utilizando como ataguía la compuerta existente de aguas arriba, lo que permite la retirada de las compuertas de aguas abajo y la colocación de las nuevas compuertas.

Durante la supervisión del borrador de este proyecto por parte del Área de presas de la Dirección General del Agua, se informa que el procedimiento constructivo planteado está del lado de la inseguridad, y se solicita que se reformule el procedimiento constructivo utilizando como sistema de ataguía escudos colocados en las embocaduras de las conducciones mediante trabajos subacuáticos.

Analizada la problemática y sus posibles consecuencias, se decide la inclusión de esta obra en el Real Decreto-ley 8/2023, de 27 de diciembre, como una medida urgente y como actuación de ejecución inmediata.

En enero del año 2024, se producen fallos en la operación del sistema de compuertas del Desagüe de fondo, quedando fuera de servicio 4 de los 6 conductos que lo integran, reduciéndose la capacidad total de este órgano de desagüe al 30%.

2.- OBJETO DEL PLIEGO DE BASES

El Pliego de bases que se pretende redactar tiene como objeto definir las condiciones técnicas y económicas de los servicios de asistencia técnica durante las obras para la adecuación completa y puesta en servicio del desagüe de fondo de la presa del Cenajo mediante la renovación del sistema de compuertas y sus instalaciones auxiliares, por haber quedado obsoleto, parcialmente fuera de servicio, y estar en la fase de final de su vida útil, esto comprenderá la sustitución de las válvulas de compuerta existentes por válvulas tipo Bureau, los grupos electrobomba de accionamiento, centrales y circuitos oleo-hidráulicos, cuadros de mando y la adecuación de todo del sistema eléctrico de baja tensión entre otros.

CORREO ELECTRONICO

direccion.tecnica@chsegura.es

Página 2 de 3

PLAZA DE FONTES, Nº 1
30.001 MURCIA
TEL.: 968 35 88 80
FAX.: 968 35 88 96

Información de Firmantes del Documento

ABELLAN
MARCO

ALGARAZ
GARCIA

MIGUEL
CARLOS JAVIER

17/05/2024 08:07(UTC)
17/05/2024 08:07(UTC)

URL de validación <https://www.chsegura.es/chs/servicios/gestorcvv/?cvv=MA0088TP60K9SC08HVT02G8N6R2CYMBUTY>

CSV : MA0088TP60K9SC08HVT02G8N6R2CYMBUTY





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN TÉCNICA

Las obras comprenderán también la sustitución de los brazos cilindro-vástago de accionamiento de las compuertas Taintor deteriorados, así como una revisión general, limpieza, tratamiento anticorrosivo y sustitución de las juntas de las compuertas.

El procedimiento constructivo será planteado mediante la colocación de escudos en las embocaduras de las conducciones de los dos túneles del desagüe de fondo, mediante trabajos subacuáticos en el entorno de los 50 metros de profundidad. Terminada la renovación de las cámaras de válvulas, se procederá a la retirada de estos escudos y la puesta en servicio del desagüe de fondo.

3.- CONCLUSIÓN

Se SOLICITA a la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A., la autorización para la redacción del PLIEGO DE BASES DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LA OBRA DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA), por un presupuesto base de licitación estimado de DOSCIENTOS MIL EUROS (200.000 €), IVA incluido, con un plazo del servicio estimado de DIECIOCHO (18) MESES.

En Murcia, mayo de 2024

EL JEFE DE ÁREA DE EXPLOTACIÓN
DEL REGADÍO TRADICIONAL
Miguel Abellán Alcaraz
(Firmado electrónicamente)

VºBº
EL DIRECTOR TÉCNICO
Carlos J. Marco García
(Firmado electrónicamente)

CORREO ELECTRONICO
direccion.tecnica@chsegura.es

Página 3 de 3

PLAZA DE FONTES, Nº 1
30.001 MURCIA
TEL.: 968 35 88 90
FAX.: 968 35 88 96

Información de Firmantes del Documento			
ABELLAN	ALCARAZ	MIGUEL	17/05/2024 08:07(UTC)
MARCO	GARCIA	CARLOS JAVIER	17/05/2024 08:07(UTC)

URL de validación <https://www.chsegura.es/chs/servicios/gestorcv/?cve=MA0088TP60K96008HWT02G6N6R2CYMBUTY>





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

PRESIDENCIA

NOTA INTERIOR

S/REF.

N/REF.

FECHA. 16 DE MAYO DE 2024

ASUNTO. AUTORIZACIÓN PARA REDACTAR
PLIEGO DE BASES DE SERVICIOS

DESTINATARI. JEFE DE AREA DE EXPLOTACIÓN
DEL REGADÍO TRADICIONAL

PLIEGO DE BASES DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LA OBRA DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).

Con esta fecha, el Presidente de la Confederación Hidrográfica del Segura O.A. ha adoptado la siguiente resolución:

Autorizar al Área de Explotación del Regadío Tradicional la redacción del PLIEGO DE BASES DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LA OBRA DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA), por un presupuesto base de licitación estimado de DOSCIENTOS MIL EUROS (200.000 €), IVA incluido.

Lo que se comunica para conocimiento y efectos.

EL PRESIDENTE

Mario Andrés Urrea Mallebrera
(Firmado electrónicamente)

CORREO ELECTRONICO

presidencia@chsegura.es

1/1

PLAZA DE FONTES, Nº 1
30.071 MURCIA
TEL.: 968 358890
FAX.: 968 211845

Información de Firmantes del Documento
URREA MALLEBRERA MARIO ANDRES 20/05/2024 16:00(UTC)

URL de validación <https://www.chsegura.es/chs/benicios/gestor/csv?csv=MA0080CL836KLDNM50YFFGJ0S0PDA4LSVN>

CSV : MA0080CL836KLDNM50YFFGJ0S0PDA4LSVN

Anejo nº1





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

ANEJO Nº2: PLANO DE SITUACIÓN



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

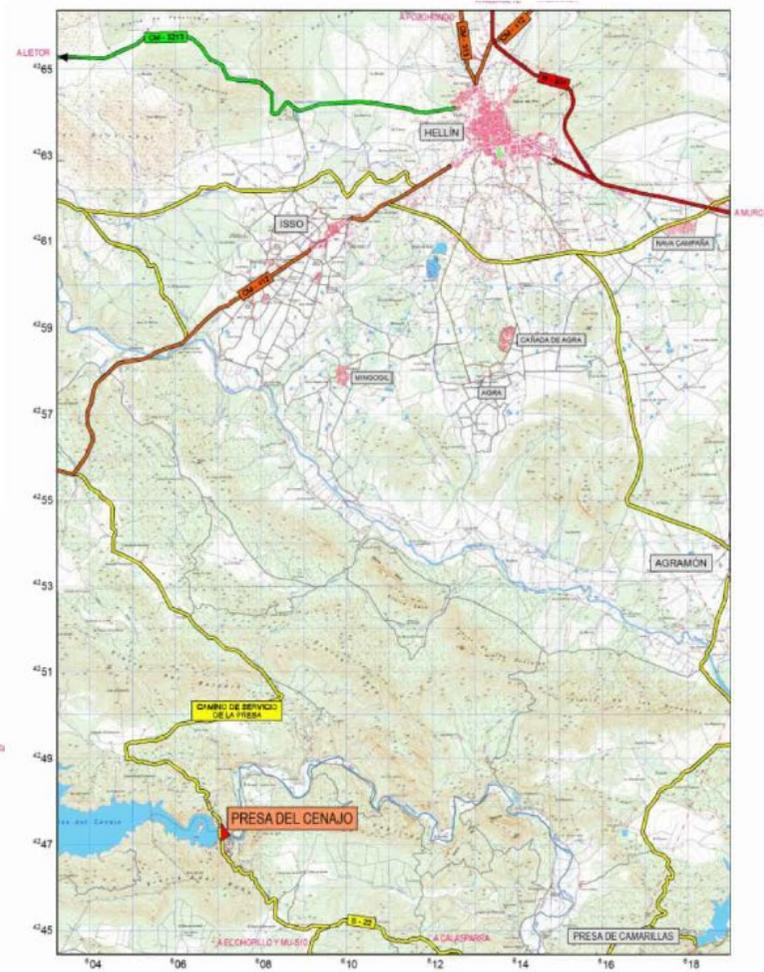


MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



				AUTOR DEL PROYECTO:	DIRECCIÓN DEL PROYECTO:	CONFORME EL DIRECTOR TÉCNICO:	CLAVE:	TÍTULO DEL PROYECTO:	DESIGNACIÓN:	ESCALA:	PLANO Nº
				EDINART CONSULTING S.L.P.	DIRECCIÓN TÉCNICA	DIRECCIÓN TÉCNICA	EXP. MAYO 2024	PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).	PLANOS GENERALES PLANO DE SITUACIÓN	NOMENCLATURA SIE Gráfica 1 Metros	1.1 HOJA 1 DE 1



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

ANEJO Nº3: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

 MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.	PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).
	DIRECCIÓN TÉCNICA	

1. Introducción

El objetivo de este Anejo es justificar el importe de los precios unitarios que se han empleado en la valoración económica del Contrato de servicios para la “ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA)”.

2. Justificación del coeficiente “K” de costes indirectos

La determinación de los precios de las unidades de obra se ha efectuado en base a los criterios establecidos en el art. 130 R.D. 1098/2001 donde se aprueba el Reglamento de la LCAP, relativo al cálculo de precios de las distintas unidades de obra, cálculo que se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados, siendo:

PN= Precio de ejecución material.

K= Porcentaje correspondiente a “Costes Indirectos”

CN=Coste directo de la unidad de obra.

El valor “K” se obtiene como suma de $K=K1+K2$; siendo:

$K1$ = (porcentaje correspondiente a imprevistos) = 1, por tratarse de obra terrestre en este caso

$K2$ = (porcentaje resultante de la relación entre costes indirectos y directos)

2.1. Valoración de costes indirectos

Para este contrato, cuya duración es de VEINTIDOS (22) MESES, con dedicación parcial del personal, se calcula a continuación el valor de $K2$:

Costes indirectos:

COSTES INDIRECTOS				
Unidad	Concepto	Coste Mensual	Meses	Importe
mes	Alquiler oficina	85,05 €	22	1.871,10 €
mes	Trabajo Advo	198,44 €	22	4.365,68 €



2.2. Costes directos:

Se estima que los costes directos de ejecución material de esta obra ascienden a:

K1	1%
K2	4,00%

K COSTES INDIRECTOS	
K	5%

3. COSTE HORARIO DE LA MANO DE OBRA

3.1. Coste del equipo del control y vigilancia

Se justifica en este apartado el coste del equipo de control y vigilancia del PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJÓ 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).

A continuación, se calcula el coste horario con los datos obtenidos de la tabla salarial del Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos, registrado y publicado por resolución de la Dirección General de Diálogo Social y Bienestar Laboral, por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del acuerdo de Calendario Laboral y Tabla Salarial para el año 2023 del Sector de la Construcción y Obras Públicas.

AÑO 2023 (BOE 18-5-23)					
NIVEL SALARIAL		TABLA SALARIAL		PLUS DE CONVENIO ART. 38	TOTAL ANUAL
		MES X 14	ANUAL		
1	LICENCIADOS Y TITULADOS 2.º Y 3.º CICLO UNIVERSITARIO Y ANALISTA	1.827,30	25.582,20	2.444,61	28.026,81
2	DIPLOMADOS Y TITULADOS 1.º CICLO UNIVERSITARIO JEFE SUPERIOR	1.377,65	19.287,10	2.444,61	21.731,71
3	TÉCNICO DE CÁLCULO O DISEÑO, JEFE DE 1.ª Y PROGRAMADOR DE ORDENADOR	1.328,44	18.598,16	2.444,61	21.042,77
4	DELINEANTE-PROYECTISTA, JEFE DE 2.ª Y PROGRAMADOR DE MAQ. AUXILIARES	1.217,93	17.051,02	2.444,61	19.495,63
5	DELINEANTE TÉCNICO DE 1.ª, OFICIAL 1.ª ADMTVO. Y OPERADOR DE ORDENADOR	1.088,23	15.235,22	2.444,61	17.679,83
6	DIBUJANTE, TÉCNICO 2.ª, OFICIAL 2.ª ADMTVO., PERFORISTA, GRABADOR Y CONSERJE	937,58	13.126,12	2.444,61	15.570,73
7	TELEFONISTA-RECEPCIONISTA, OFICIAL 1.ª OFICIOS VARIOS Y VIGILANTE	906,12	12.685,68	2.444,61	15.130,29
8	AUXILIAR TÉCNICO, AUX. ADMTVO., TELEFONISTA, ORDENANZA, PERSONAL DE LIMPIEZA Y OFICIAL 2.ª OFICIOS	905,39	12.675,46	2.444,61	15.120,07
9	AYUDANTE OFICIOS VARIOS	905,39	12.675,46	2.444,61	15.120,07

TABLA extraída del XX Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos.

 MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.	PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJÓ 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).
	DIRECCIÓN TÉCNICA	

La anterior tabla se ha actualizado en base a los incrementos recogidos en el artículo 33.2 en función de la variación anual del IPC y al plus de convenio del artículo 38.

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%

Incrementos en función IPC extraída del XX Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos.

Teniendo en cuenta que según datos de INE el IPC interanual a 31 de diciembre de 2023 se sitúa en el 3,1%, se debe realizar un incremento en la tabla salarial del 2,3 %, quedando los precios para las diferentes categorías de mano de obra de la siguiente forma:

AÑO 2024 (INCREMENTO 2,3%)					
NIVEL SALARIAL		TABLA SALARIAL		PLUS DE CONVENIO ART. 38	TOTAL ANUAL
		MES X 14	ANUAL		
1	LICENCIADOS Y TITULADOS 2.º Y 3.º CICLO UNIVERSITARIO Y ANALISTA	1.869,33	26.170,62	2.493,50	28.664,12
2	DIPLOMADOS Y TITULADOS 1.º CICLO UNIVERSITARIO JEFE SUPERIOR	1.409,34	19.730,76	2.493,50	22.224,26
3	TÉCNICO DE CÁLCULO O DISEÑO, JEFE DE 1.ª Y PROGRAMADOR DE ORDENADOR	1.358,99	19.025,86	2.493,50	21.519,36
4	DELINEANTE-PROYECTISTA, JEFE DE 2.ª Y PROGRAMADOR DE MAQ. AUXILIARES	1.245,94	17.443,16	2.493,50	19.936,66
5	DELINEANTE TÉCNICO DE 1.ª, OFICIAL 1.ª ADMTVO. Y OPERADOR DE ORDENADOR	1.113,26	15.585,64	2.493,50	18.079,14
6	DIBUJANTE, TÉCNICO 2.ª, OFICIAL 2.ª ADMTVO., PERFORISTA, GRABADOR Y CONSERJE	959,14	13.427,96	2.493,50	15.921,46
7	TELEFONISTA-RECEPCIONISTA, OFICIAL 1.ª OFICIOS VARIOS Y VIGILANTE	926,96	12.977,44	2.493,50	15.470,94
8	AUXILIAR TÉCNICO, AUX. ADMTVO., TELEFONISTA, ORDENANZA, PERSONAL DE LIMPIEZA Y OFICIAL 2.ª OFICIOS	926,21	12.966,94	2.493,50	15.460,44
9	AYUDANTE OFICIOS VARIOS	926,21	12.966,94	2.493,50	15.460,44

Salarios por categorías en función del incremento recogido en el artículo 33.2 del XX Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJÓ 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

Adicionalmente a estos precios, hay que considerar la totalidad de gastos asociados a la mano de obra, incluyendo las cargas sociales y la totalidad de impuestos, plus y tasas debidamente reglamentadas por la ley según los convenios vigentes.

JUSTIFICACIÓN COSTE HORARIO SEGÚN CONVENIO COLECTIVO DEL SECTOR

El coste horario se ajustará a la siguiente fórmula:

- Salario Bruto s/C 2024
- Costes Empresa % s/Salario Bruto Real:
- 12,00 €/ Jornada Dieta media s/C 2024 (art.37)
- 31,10 % Seguridad Social:
 - 23,60 % Contingencias comunes
 - 6,70 % Desempleo
 - 0,20 % FOGASA
 - 0,60 % Formación Profesional
- 3,60 % Cotización por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
- 0,175 % Fundación Laboral de la Construcción
- 7,00 % Previsión despido
- 70 €/año Póliza de Seguros

TOTAL COSTE ANUAL = Salario Bruto s/C + \sum Costes Empresa

TOTAL COSTE HORA = Total Coste Anual / Horas anuales (s/C)

Se establece que el total de horas medio al mes de dedicación a la actuación considerada, según el convenio y tal y como se justificará más adelante, será de:

TOTAL HORAS AÑO S/CONVENIO	1493
TOTAL HORAS AL MES S/CONVENIO	124,42

Aplicando la metodología expuesta, se obtiene el siguiente coste horario en función de la categoría:



CÓDIGO	DESIGNACIÓN	PRECIO UNITARIO EUROS en cifra	UD
MANO DE OBRA			
MOB001	Licenciado y titulados 2º y 3er ciclo universitario y analista	45,53 €	h
MOB002	Diplomados y titulados 1er ciclo universitario- Jefe superior	35,86 €	h
MOB003	Técnico de cálculo o diseño, feje de 1ª y programador de ordenador	34,80 €	h
MOB004	Delineante-proyectista, jefe de 2ª y programador de maq. Auxiliares	32,42 €	h
MOB005	Delineante, técnico de 1ª, oficial 1ª- Admtvo y operador de ordenador	29,63 €	h
MOB006	Dibujante, técnico de 2ª, oficial 2ª admtvo, perforista, grabador y conserje	26,39 €	h
MOB007	Telefonista-recepcionista, oficial 1ª Oficios varios y vigilante	25,71 €	h
MOB008	Auxiliar técnico, aux admtvo, telefonista, ordenanza, personal de limpieza y oficial 2ª oficios varios	25,54 €	h
MOB009	Ayudante oficios varios	25,46 €	h
MOB010	Diplomados y titulados 1er ciclo: Topógrafo (igual MOB002)	35,86 €	h

4. Coste horario de la maquinaria interviniente

Los precios de maquinaria incluyen la totalidad de gastos asociados: amortización, consumos, reparaciones, maquinistas, transporte, vigilancia, mantenimiento, impuestos (I.V.A. no incluido), etc.

Estos precios son:

CÓDIGO	DESIGNACIÓN	PRECIO UNITARIO EUROS en cifra	UD
MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES			
MAQ001	Veh ligero 101-130 CV, incl. combustible y kilometraje	25,91 €	día
MAQ002	Veh todoterreno 111-130 CV, incl. combustible y km.	35,50 €	día

 MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.	PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJÓ 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).
	DIRECCIÓN TÉCNICA	

5. Coste de los materiales a pie de obra

Los precios incluyen la totalidad de gastos asociados a los materiales utilizados, incluyendo, por tanto, transportes, tasas, ensayos, aranceles e impuestos. (I.V.A. no incluido).

Los gastos se recogen en la siguiente partida alzada:

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE (€)
1.4					
mes		Partida alzada mensual de material inventariable y no inventariable			
TOTAL PARTIDA		479,09 €			

Calculada mediante una estimación sobre el coste de personal del:

1,0%

Las instalaciones propias que el consultor ponga a disposición de los trabajos se consideran incluidas en los precios del presente pliego.

6. LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

En algunos casos y para que dicha descomposición constituya un fiel reflejo de los costes de las unidades a ejecutar se ha procedido a realizar un ajuste de los rendimientos y precios para adaptarlos a las condiciones particulares de la obra y su localización geográfica.

CAPÍTULO	1	GENERAL			
CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE (€)
1.1					
mes		Unidad de prestación de servicio mensual de Asistencia Técnica a la Dirección de Obra			
MOB001	h	Licenciado y titulados 2º y 3er ciclo universitario y analista	45,53 €	19	865,07 €
MOB002	h	Diplomados y titulados 1er ciclo universitario- Jefe superior	35,86 €	12	430,32 €
MOB010	h	Diplomados y titulados 1er ciclo: Topógrafo (igual MOB002)	35,86 €	12	430,32 €
	%	C. Indirecto 5%	86,29 €		
TOTAL PARTIDA		1.812,00 €			



CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE (€)
--------	----	----------	--------	----------	-------------

1.2

mes Unidad de gasto de control y vigilancia mensual de las obras mediante personal destacado en las mismas					
MOB001	h	Licenciado y titulados 2º y 3er ciclo universitario y analista	45,53 €	25	1.138,25 €
MOB010	h	Diplomados y titulados 1er ciclo: Topógrafo (igual MOB002)	35,86 €	31	1.111,66 €
MOB007	h	Telefonista-recepcionista, oficial 1ª Oficios varios y vigilante	25,71 €	25	642,75 €
	%	C. Indirecto 5%	144,63 €		
TOTAL PARTIDA		3.037,29 €			

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE (€)
--------	----	----------	--------	----------	-------------

1.3

mes Unidad mensual de gastos de locomoción y desplazamiento					
MAQ001	día	Veh ligero 101-130 CV, incl. combustible y kilometraje	25,91 €	22	570,02 €
MAQ002	día	Veh todoterreno 111-130 CV, incl. combustible y km.	35,50 €	17	603,50 €
	%	C. Indirecto 5%	58,68 €		
TOTAL PARTIDA		1.232,20 €			

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE (€)
--------	----	----------	--------	----------	-------------

1.4

mes Partida alzada mensual de material inventariable y no inventariable					
TOTAL PARTIDA		479,09 €			

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE (€)
--------	----	----------	--------	----------	-------------

1.5

mes Unidad de prestación de servicio mensual de Coordinación de Seguridad y Salud					
MOB002	h	Diplomados y titulados 1er ciclo universitario- Jefe superior	35,86 €	25	896,50 €
	%	C. Indirecto 5%	44,83 €		
TOTAL PARTIDA		941,33 €			



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

DOCUMENTO Nº 2

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



Contenido

1.	Prescripciones generales.....	1
1.1.	Objeto.....	1
1.2.	Expresiones convenidas	1
1.3.	Normativa.....	1
2.	Requisitos que deben cumplir los licitantes.....	2
3.	Descripción de los trabajos a realizar.....	2
3.1.	Estudios Previos.	4
3.2.	Seguimiento de la ejecución de las obras.	4
3.2.1.	Materiales y suministros.	4
3.2.2.	Procesos de ejecución.	4
3.2.3.	Principales trabajos de vigilancia.	5
3.3.	Asesoramiento técnico a la dirección de las obras.	6
3.4.	Informe mensual de progreso y otros informes.	6
3.5.	Informe final de la asistencia.	¡Error! Marcador no definido.
3.6.	Labores de Coordinación de Seguridad y Salud.	7
4.	Medios que el consultor adscribirá a los trabajos.	8
4.1.	Personal.....	8
4.2.	Locomoción y desplazamiento en obra.	9
4.3.	Instalaciones y medios técnicos.	9
5.	Relación entre el consultor y la Administración.	9
6.	Plazo de ejecución.....	10
7.	Valoración y abono de los trabajos realizados.....	11



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

1. Prescripciones generales

1.1. Objeto

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, en lo sucesivo PLIEGO, es definir el conjunto de prescripciones técnicas y económicas que habrán de regir en el desarrollo de los trabajos que comprenderá el Contrato de servicios para la ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).

1.2. Expresiones convenidas

A efectos del presente Pliego, se entiende que las expresiones siguientes tendrán el significado que en cada caso se expone:

- Pliego: El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Contrato: Contrato de Servicios a que se refiere el Pliego.
- Administración: Confederación Hidrográfica del Segura, O.A.
- Licitador: Empresa consultora que presenta una oferta para la adjudicación del Contrato.
- Consultor: Empresa consultora adjudicataria del Contrato.
- Oferta: La presentada por el Consultor a la licitación.
- Trabajos: Conjunto de actividades que deben realizarse en cumplimiento del Contrato.
- Responsable del Contrato: El técnico facultativo designado por la Administración.
- Jefe de los trabajos: Responsable de la dirección de los equipos del Consultor y representante de éste ante la Administración.

1.3. Normativa

Además del pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, el Contrato estará sujeto, con carácter general a la normativa especial, entre las que se destacan las siguientes:

- a) Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, 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.
- b) Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1.098/2.001, de 12 de octubre (B.O.E. nº 257, de 26 de octubre de 2.001).
- c) Orden de servicio de 5 de septiembre de 2013, por la que se dictan instrucciones para la gestión de las contrataciones de servicios y encomiendas de gestión, a fin de evitar incurrir en supuestos de cesión ilegal de trabajadores
- d) Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, corrección de errores y modificaciones posteriores.
- e) Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Estudios y Servicios Técnicos, aprobado por orden Ministerial del Ministerio de Obras Públicas del 8 de marzo de 1972.
- f) Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y Salud en las obras de construcción.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJÓ 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

- g) Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
- h) Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- i) Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- j) Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión (RLAT) y sus correspondientes modificaciones y correcciones.
- k) Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias y modificaciones posteriores.
- l) Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, corrección de errores y modificaciones posteriores.

De igual modo se tendrán en cuenta las modificaciones introducidas a las anteriores, y cualquier tipo de normas, reglamentos y disposiciones oficiales que, aún no mencionadas de forma expresa en este Pliego, puedan afectar al objeto del contrato. Todos los aspectos y cuestiones de índole administrativa que se indican en el presente Pliego se entiende que son válidos, en tanto no se opongan a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, así como a cualquier otra disposición legal vigente de rango superior.

2. Requisitos que deben cumplir los licitantes.

Podrán concurrir a este Concurso todas las personas jurídicas que estén facultadas para concertar con la Administración contratos para la ejecución de servicios técnicos de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

El equipo de trabajo deberá estar constituido por personal especializado en este tipo de obras, con la experiencia que se indica en el Pliego de Prescripciones.

Los licitadores deberán ofertar un equipo dispuesto para comenzar los trabajos en el plazo de una semana a partir de la firma del Contrato.

3. Descripción de los trabajos a realizar.

Los trabajos a desarrollar en el presente contrato de servicios se resumen en la Asistencia Técnica general que deberá prestar a la Dirección de Obra para la correcta conclusión de los trabajos incluidos en las obras indicadas en el presente Pliego, así como las labores de Coordinación de Seguridad y Salud en las obras.

Se realizará la vigilancia de los trabajos bajo la dependencia de la Dirección de los mismos. Asimismo, se llevará a cabo un seguimiento exhaustivo para que éstos se ejecuten de acuerdo con las previsiones y la normativa tanto técnica como legal vigentes, tanto en los aspectos geométricos como de calidad de materiales, y procesos constructivos. De igual modo se realizarán las mediciones necesarias.



Se prestará el asesoramiento técnico necesario a la Dirección de Obra para solucionar todas las incidencias que aparezcan durante la ejecución, incluidas las mejoras o modificaciones del proyecto que sean convenientes. Asimismo, se efectuarán cuantas gestiones resulten necesarias en relación con los particulares y Organismos afectados, de tal forma que el Director de Obra pueda efectuar toda su labor sin más apoyo técnico de personal que el de la Asistencia Técnica.

Dentro de este asesoramiento general, se prepararán igualmente las mediciones mensuales, y las mediciones finales a origen así como todos los demás trabajos que, estando relacionados con la Dirección de las obras, indique el Director de las mismas, como puede ser redacción de Actas, Informes, Proyectos, Liquidaciones, etc..., así como cualquier otro documento de los requeridos por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, 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.

En particular, se realizarán propuestas e informes ocasionales sobre modificaciones en el tipo, calidad y fuentes de suministro de los materiales básicos, así como de los procesos constructivos. Así mismo, se determinarán las especificaciones no contenidas en las prescripciones técnicas cuya definición por la Dirección de las Obras esté prevista en ellas, o que aun estando contenidas, sea conveniente o necesario modificar.

Se diseñará, siempre bajo los criterios de la Dirección de Obra, y en su caso se calculará, todos aquellos detalles de obra que por imprecisión en los proyectos o por otras necesidades no estén totalmente definidos para su ejecución por el Contratista, de forma que no se ejecute parte alguna de la obra que no se encuentre totalmente definida.

Se mantendrán con afectados cuantas reuniones sean necesarias a efecto de solucionar los problemas que puedan entorpecer la correcta ejecución de los trabajos.

Se llevarán a cabo los contactos y reuniones que resulten necesarios, o bien que indique la Dirección de Obra, para el estudio de los problemas que se presenten en relación con materias específicas: reposiciones de servicios, etc., debiendo confeccionar un acta de los asuntos, entregando una copia de la misma al Director de la Obra.

Se elaborará un informe explicativo de la obra durante el primer mes de ejecución del contrato, el cual se actualizará en las fechas inmediatamente anteriores a su puesta en servicio, ya sea total o parcial, y en aquellas otras ocasiones en que lo demande el Director de la Obra.

Además, el consultor deberá desempeñar las funciones que el Real Decreto 1627/1997 asigna al coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de las obras.

Por último, dentro de este asesoramiento general se realizarán informes y estudios previos, incluso en el caso de que las obras se encuentren ya iniciadas en el momento de comenzar la prestación de esta Asistencia.

Básicamente lo indicado se estructurará en:

- Estudios Previos.
- Seguimiento de la ejecución de las obras
- Asesoramiento técnico a la dirección de las obras
- Informe mensual de progreso de obras y otros informes
- Informe mensual de pruebas de funcionamiento y otros informes
- Informe final de la asistencia
- Labores de Coordinación de Seguridad y Salud

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

Además del asesoramiento directo que el consultor prestará a la Dirección de Obras en el ámbito propio de la Asistencia Técnica; se encargará de coordinar los trabajos técnicos y de asesoramiento científico, colaborando en la redacción de los informes que la Dirección de Obra considere necesarios.

3.1. Estudios Previos.

Dentro del primer mes a contar desde la firma del contrato se realizará un informe inicial del proyecto. Dicho informe se completará o rectificará según el criterio de la Dirección de Obra.

El citado informe analizará, entre otros puntos, los siguientes:

- a) Contradicciones en la documentación de los proyectos
- b) Revisión de los cálculos
- c) Errores u omisiones en las mediciones
- d) Obras previstas en los proyectos pero insuficientemente definidas o cuya definición se debiese reconsiderar
- e) Obras no contempladas en el proyecto pero necesarias para la correcta ejecución de los trabajos
- f) Propuesta y consecuencias de la subsanación de los errores y/o definición detectados

Conjuntamente con el informe anterior, se propondrá el plan de trabajos a desarrollar por la Asistencia. Dicho plan recogerá, entre ellos, los equipos de personal y medios materiales y auxiliares a utilizar durante el desarrollo de los trabajos.

Además, se realizarán los trabajos topográficos y replanteos necesarios para la correcta ejecución de las obras.

3.2. Seguimiento de la ejecución de las obras.

Consiste básicamente en los trabajos sistemáticos necesarios para la vigilancia de la correcta ejecución de las obras y que incluirán:

3.2.1. Materiales y suministros.

Para la vigilancia en el suministro y manipulación de los materiales que sean objeto de este Pliego se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos.

Se informará especialmente cuando se detecten modificaciones en el tipo o calidad de los materiales y suministros contemplados en los proyectos, asegurándose de que no son utilizados y de su posterior retirada. Así mismo cuando se proponga la adopción de otros nuevos, se analizará su idoneidad y conveniencia.

3.2.2. Procesos de ejecución.

Se procederá en función de lo especificado para cada proceso constructivo, haciendo especial hincapié en la vigilancia de los siguientes aspectos.

Aquellos procesos de cuya mala ejecución o defectuoso control pudieran derivarse riesgos para la seguridad o daños importantes.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJÓ 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

Aportación por parte del Contratista de los medios necesarios para la correcta ejecución de las diferentes unidades de obra, así como del personal de ejecución debidamente cualificado cuando así esté previsto.

Se realizará un seguimiento continuo, a fin de comprobar que la geometría de la obra se ajusta a lo proyectado con las tolerancias especificadas, así como las restituciones y levantamientos topográficos que resulten necesarias para el control de las alineaciones, fijación de puntos, o cualquier dato que resulte necesario.

Para aquellas partes de la obra que resulten enterradas u ocultas se elaborarán los croquis y reportajes fotográficos que resulten necesarios para el posterior abono y liquidación de las obras.

Se llevarán a cabo cuantos contactos o reuniones, ya sean periódicas o puntuales, sean necesarias realizar con el Contratista de las obras para el estudio de los problemas que se presenten. Estos contactos y reuniones se pondrán en conocimiento de la Dirección de Obra para su posible asistencia. Se levantará un acta de cada reunión, copia de la cual se entregará a la Dirección de Obra, archivándose posteriormente.

Se participará en la realización de todas aquellas pruebas en las que se requiera por parte de la Dirección de Obra, tanto impuestas en los proyectos como en la normativa vigente, comprobando que se realizan con el alcance previsto y según las normas aplicables, documentando los resultados de dichas pruebas en los correspondientes informes.

3.2.3. Principales trabajos de vigilancia.

Sin perjuicio de lo expuesto anteriormente, los principales trabajos de vigilancia a realizar consisten en:

a) Vigilancia de la geometría para el establecimiento de los principales ejes de las obras a realizar y su definición geométrica:

- Estudio e interpretación del proyecto
- Comprobación detallada de los replanteos parciales de las obras y coordinación de los elementos interrelacionados.
- Estudio y definición de los planos de desarrollo de la parte de las obras objeto de este Pliego, lo que permitirá, precisándolos y concretándose, poder dibujar sin duda las unidades realmente ejecutadas.
- Memoria final de replanteo con planos y reseña detallada de todas sus afecciones, referencias y elementos relacionados como cruces, servicios afectados, servidumbres, etc.

b) Vigilancia cuantitativa de las operaciones necesarias para la correcta ejecución de las obras ejecutadas mensualmente y su correspondiente valoración; siempre que se trate de unidades que afecten al presente Pliego.

- Mediciones de obras ocultas (conducciones, etc.) antes de ser tapadas, incluso en planos.
- Mediciones mensuales de obras ejecutadas, según las distintas unidades del Proyecto, incluso planos.
- Valoración de la obra ejecutada según los precios de los proyectos, o posibles reformas autorizadas.
- Valoración de los imprevistos.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJA 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

- Propuesta de precios contradictorios para su discusión con el Contratista.
- Preparación de datos para las revisiones de precios correspondientes.

c) Vigilancia de la calidad de las obras objeto de este Pliego. Vigilancia de los tajos.

- Vigilancia de la calidad, en general, de los trabajos de los distintos tipos de obra que se realizan.
- Cumplimiento de las especificaciones para la ejecución de las obras anteriores y cuantos detalles constructivos estén incluidos en el Proyecto o hayan sido ordenados por la Dirección de Obra.

3.3. Asesoramiento técnico a la dirección de las obras.

Se propondrá al Director de las obras las modificaciones que se estimen necesarias al proyecto vigente, así como de los proyectos complementarios que pudiesen considerarse necesarios, o si afectan a los trabajos contemplados en este Pliego. Dicha propuesta incluirá el estudio de las alternativas técnico/económicas, planos, cálculos y estimación del presupuesto, así como la toma de datos topográficos y de campo que resulten necesarios, y que constituyan una base suficiente para la posible elevación de la propuesta a la aprobación de la Administración. Una vez concedida dicha aprobación, se redactarán los correspondientes proyectos modificados (parcialmente), complementarios y/o de liquidación.

3.4. Informe mensual de progreso y otros informes.

Se redactará un informe de periodicidad mensual de las partes de la obra aquí contempladas, en el que se recojan las actuaciones llevadas a cabo durante el mes de referencia y el estado de progreso de la obra.

3.5. Informe final de la asistencia.

Concluidos los trabajos de la asistencia de la obra, se redactará un informe final que resumirá la obra ejecutada y que se adjuntará con toda la documentación recogida durante la supervisión de los trabajos así como los documentos, estudios e informes generados.

En el anterior informe se deberán incluir aquellos informes parciales solicitados por organismos que han efectuado algún trámite en el proyecto.

Este informe final deberá incluir los trabajos necesarios para realizar la medición general de la obra y la preparación de toda la documentación necesaria para la liquidación de la obra.

De los anteriores informes se prepararán tres (3) copias, debiéndose quedar una en el archivo de la obra que será llevado por la asistencia y entregado a la Dirección al finalizar los trabajos. Dos de las copias serán en soporte papel y la otra en informático.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJA 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

3.6. Labores de Coordinación de Seguridad y Salud.

Los trabajos a desarrollar por el adjudicatario son los siguientes:

- Revisión del Plan de Seguridad y Salud presentado por la empresa adjudicataria de la obra y propuesta de modificaciones al mismo hasta la redacción del informe preceptivo favorable para su aprobación. Dichos informes deberán evacuarse en el plazo más breve posible.
- Comprobación del cumplimiento de la legislación de prevención de riesgos laborales por la empresa adjudicataria de la obra.
- Vigilancia del cumplimiento por parte de la empresa contratista de la planificación previamente establecida, según le compete adoptando las decisiones y actuaciones establecidas reglamentariamente.
- Todas las prestaciones que sean exigibles sobre seguridad y salud, según lo previsto en la Ley 31/1995 y el Real Decreto 1627/1997 en lo que se refiere a las obligaciones y funciones establecidas para el promotor y para el coordinador de seguridad y salud.
- Visitas regulares a las obras, seguimiento y control del cumplimiento por parte de la empresa adjudicataria de la planificación preventiva previamente establecida, según le compete adoptando las decisiones y actuaciones establecidas.
- Inspección del personal de la obra con el fin de acreditar que éstos están autorizados para trabajar en la misma y que disponen, según el trabajo que desarrollen, de la capacitación legal exigida para ello.
- Inspección de la maquinaria e instalaciones que el contratista o subcontratista aporte a las obras.
- Verificación del cumplimiento de las medidas preventivas establecidas para el personal propio del servicio.
- Custodia del libro de incidencias hasta su entrega final a la administración.
- Redacción de un informe mensual, que se remitirá a más tardar dentro de los diez primeros días del mes siguiente al del periodo de referencia, que describa el control realizado. En el mismo se especificarán para cada parte de la obra ejecutada en el periodo a que se refiere el informe los siguientes puntos:
 - Descripción de los controles efectuados: revisión del libro de subcontratistas, del libro de maquinaria, de la autorización del personal trabajando en la obra, etc.
 - Seguimiento del Plan de Seguridad y Salud presentado por el contratista; indicando las anomalías e incumplimientos registrados en la semana, así como las instrucciones dadas para su corrección.
 - También se adjuntará copia de lo transcrito en el libro de incidencias para el control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

- Redacción de un informe final que resuma todos los controles realizados. Dicho informe se deberá presentar en el plazo máximo de un mes desde la finalización de la obra.
- Redacción, en su caso, de informes inmediatos sobre anomalías que se observen puntualmente, especialmente sobre aquellas que puedan denotar falta de calidad en la seguridad y salud en las obras y a los trabajadores asociados a ellas.
- Propuesta e informes ocasionales sobre posibles modificaciones al Plan de Seguridad y Salud.
- Contactos y reuniones con el contratista. Se deberán mantener cuantos contactos o reuniones sean necesarias con el contratista para el estudio de los problemas que en la obra se presenten en relación a las materias específicas que afecten al Plan de Seguridad Salud, seguridad en el tráfico, etc.

4. Medios que el consultor adscribirá a los trabajos.

Para el desarrollo de los trabajos descritos, el Consultor proveerá los medios necesarios para su ejecución, de acuerdo con las prescripciones que se indican a continuación, desglosadas en los apartados siguientes:

- Personal.
- Locomoción y desplazamiento en obra.
- Instalaciones, materiales y gastos de funcionamiento.

4.1. Personal

El personal que forme el equipo, cuyo porcentaje de dedicación viene estipulado en el anejo de justificación de precios, deberá cumplir los requisitos y funciones siguientes:

- a) **Ingeniero**, licenciado, analista: Desarrollará las funciones de Delegado del Consultor en el máximo nivel de responsabilidad profesional, con la autoridad y la metodología que se le encomiende. Deberá ser especialista en obra civil y su labor será la elaboración de toda la documentación técnica, asesoramiento, supervisión y control.
- b) Ingeniero técnico, diplomado: Cualificado para la supervisión de la ejecución de la obra civil, con capacidad legal para ello.
- c) Topógrafo: Su labor será la del control geométrico de la obra y sus mediciones.
- d) Oficial 2ª, Administrativo, Vigilante: Desarrollará los trabajos encomendados para la vigilancia, control y toma de muestras y ensayos en los tajos en función de las órdenes e instrucciones que reciba del Jefe de Unidad.
- e) Coordinador de Seguridad y Salud, Ingeniero técnico o diplomado, con la formación y titulación necesaria y una experiencia profesional mínima de 2 años en coordinaciones de seguridad y salud en obras. Deberá contar, al menos, con un curso de coordinador de seguridad y salud en obras de construcción (200 horas), o bien un Master en Prevención de Riesgos Laborales o Master en Seguridad y Salud en el Trabajo.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJÓ 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

Adicionalmente, el Consultor adscribirá a los trabajos el personal auxiliar y los medios materiales que sean necesarios para la ejecución del encargo en el plazo determinado en cada caso.

4.2. Locomoción y desplazamiento en obra.

El Consultor asegurará el desplazamiento de su personal en obra mediante el número de vehículos necesarios especificados en el anejo de justificación de precios, del tipo adecuado, para conseguir el óptimo rendimiento del equipo humano dispuesto a pie de obra. El precio presupuestado incluye el seguro correspondiente, las revisiones y reparaciones, y el combustible.

4.3. Instalaciones y medios técnicos.

Los servicios, actividades y trabajos objeto de este contrato se realizarán en campo, en el lugar donde se ubican las obras, y en las instalaciones del Adjudicatario. A tal fin el Adjudicatario deberá mantener abierta, como centro coordinador de los trabajos, una oficina fuera de las dependencias de la Confederación Hidrográfica del Segura y próxima al lugar de las obras.

En esta oficina se establecerá un archivo en el que se reunirán todos los documentos relativos a los estudios y trabajos realizados.

El resto de los medios auxiliares para el correcto desarrollo de los trabajos los aportará el Adjudicatario, no siendo de abono, por lo que se considerarán repercutidos en los precios unitarios del personal. En concreto, se incluirán en este apartado, los medios informáticos, topográficos, de delineación, mobiliario de oficina, que sean necesarios a juicio del Director de Obra.

5. Relación entre el consultor y la Administración.

El consultor mantendrá con la Dirección de Obra un sistema de información que le permita a ésta conocer con precisión suficiente el estado y desarrollo de los trabajos realizados por el Contratista y las propuestas que quepa formular para la mejora de cualquier aspecto de la ejecución.

La comunicación de hecho será continua y no cabe aplazamiento alguno. Aparte de la posible comunicación verbal continua, se establecerá una comunicación escrita sistemática de dos tipos: partes semanales e informes mensuales.

El parte semanal será muy breve y sencillo, pero se destacará si se ha producido o es necesario ejecutar alguna actuación relevante.

En el informe mensual se comunicará con más detalle y extensión el estado de la obra, los avances ejecutados en el mes en relación de las prevenciones, el grado de resolución de problemas planteados, la previsión para el mes siguiente, problemas pendientes de solución, etc.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

Aparte de esta información sistemática, se elaborarán cuantos informes adicionales sean necesarios en función de los problemas que se planteen tanto de ejecución como de modificación del proyecto, en el objeto de que todos los aspectos relevantes de la ejecución estén reflejados de forma clara, sencilla y correcta.

En el mismo sentido se mantendrá en obra un archivo donde esté contenida toda la información de actuaciones de obra: partes diarios, informes mensuales, notas y actas de reuniones, etc. Se mantendrá además una adecuada información fotográfica del desarrollo de la obra, llevándose así mismo, la copia del expediente Administrativo.

En el trabajo de rutina diaria, previamente establecido con la Dirección de Obra, el Consultor dará las órdenes al Contratista, sobreentendiéndose que actúa por delegación de la Dirección de Obra. Sin embargo, en aspectos relevantes derivados de modificaciones de los proyectos, plan de obra o conclusiones originadas en conflictos previos o problemas técnicos de algún tipo, el Consultor se abstendrá de dar órdenes directas al Contratista, si no media una delegación expresa de la Dirección de Obra.

Como parte del sistema de comunicaciones, se establecerá de acuerdo con la Dirección de Obra, un programa de reuniones independiente del estado de la obra.

Además, a petición de la Dirección de Obra o sugerencia del Consultor, se celebrarán reuniones referentes al desarrollo y marcha de los trabajos.

6. Plazo de ejecución.

De acuerdo con las características de los trabajos que se plantea realizar, se propone un plazo para cumplimentar los trabajos de VEINTIDOS (22) MESES, contados a partir de la fecha de formalización del correspondiente contrato. De ellos, los VEINTE (20) MESES primeros serán para desarrollar los trabajos contratados durante la ejecución de las obras y el último para la preparación de la documentación necesaria para proceder a la recepción y liquidación de las obras.

 <p>MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.</p>	<p>PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO 2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA (MURCIA).</p>
	<p>DIRECCIÓN TÉCNICA</p>	

7. Valoración y abono de los trabajos realizados.

Todas las actividades y trabajos descritos para conseguir el objetivo encomendado al Consultor se valorarán y abonarán mediante certificaciones mensuales por el sistema de precios unitarios, aplicándose dichos precios al número de unidades realmente realizadas y totalmente terminadas.

Los precios que regirán a efectos de pago son los que figurarán en el Pliego afectados de la baja debida a la Propuesta Económica del Consultor, entendiéndose que en ningún caso se podrán realizar más unidades que las allí indicadas salvo autorización expresa de la Dirección de Obra.

Murcia, junio de 2024

EL JEFE DE ÁREA DE EXPLOTACIÓN DEL
REGADÍO TRADICIONAL
Firmado electrónicamente
Fdo.: Abellán Alcaraz, Miguel

Vº. Bº.
EL DIRECTOR TÉCNICO
Firmado electrónicamente
Fdo.: Marco García, Carlos Javier



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

DOCUMENTO Nº 3
PRESUPUESTO



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

Contenido

1. Cuadro de precios nº1
2. Mediciones
3. Presupuesto de ejecución material
4. Resumen del presupuesto



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

CUADRO DE PRECIOS Nº1



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

CUADRO DE PRECIOS				
CAPÍTULO	1	GENERAL		
CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO UD	IMPORTE (€)
1.1	mes	Unidad de prestación de servicio mensual de Asistencia Técnica a la Dirección de Obra	1.812,00 €	MIL OCHOCIENTAS DOCE EUROS
1.2	mes	Unidad de gasto de control y vigilancia mensual de las obras mediante personal destacado en las mismas	3.037,29 €	TRES MIL TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
1.3	mes	Unidad mensual de gastos de locomoción y desplazamiento	1.232,20 €	MIL DOSCIENTAS TREINTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
1.4	mes	Partida alzada mensual de material inventariable y no inventariable	479,09 €	CUATROCIENTAS SETENTA Y NUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
1.5	mes	Unidad de prestación de servicio mensual de Coordinación de Seguridad y Salud	941,33 €	NOVECIENTAS CUARENTA Y UNA EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Murcia, junio de 2024

EL JEFE DE ÁREA DE EXPLOTACIÓN DEL
REGADÍO TRADICIONAL

Firmado electrónicamente

Fdo.: Abellán Alcaraz, Miguel

Vº. Bº.

EL DIRECTOR TÉCNICO

Firmado electrónicamente

Fdo.: Marco García, Carlos Javier



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

MEDICIONES



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

MEDICIONES			
CAPÍTULO	1	GENERAL	
CÓDIGO	UD	CONCEPTO	MEDICIÓN
1.1	mes	Unidad de prestación de servicio mensual de Asistencia Técnica a la Dirección de Obra	22
1.2	mes	Unidad de gasto de control y vigilancia mensual de las obras mediante personal destacado en las mismas	20
1.3	mes	Unidad mensual de gastos de locomoción y desplazamiento	20
1.4	mes	Partida alzada mensual de material inventariable y no inventariable	20
1.5	mes	Unidad de prestación de servicio mensual de Coordinación de Seguridad y Salud	20

Murcia, junio de 2024

EL JEFE DE ÁREA DE EXPLOTACIÓN DEL
REGADÍO TRADICIONAL
Firmado electrónicamente
Fdo.: Abellán Alcaraz, Miguel

Vº. Bº.

EL DIRECTOR TÉCNICO

Firmado electrónicamente

Fdo.: Marco García, Carlos Javier



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJA
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)

CAPÍTULO 1 GENERAL

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	MEDICIÓN	PRECIO UD	IMPORTE (€)
1.1	mes	Unidad de prestación de servicio mensual de Asistencia Técnica a la Dirección de Obra	22	1.812,00 €	39.864,00 €
1.2	mes	Unidad de gasto de control y vigilancia mensual de las obras mediante personal destacado en las mismas	20	3.037,29 €	60.745,80 €
1.3	mes	Unidad mensual de gastos de locomoción y desplazamiento	20	1.232,20 €	24.644,00 €
1.4	mes	Partida alzada mensual de material inventariable y no inventariable	20	479,09 €	9.581,80 €
1.5	mes	Unidad de prestación de servicio mensual de Coordinación de Seguridad y Salud	20	941,33 €	18.826,60 €
TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL				153.662,20 €	

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de:

CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTAS SESENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

Murcia, junio de 2024

EL JEFE DE ÁREA DE EXPLOTACIÓN DEL
REGADÍO TRADICIONAL

Firmado electrónicamente

Fdo.: Abellán Alcaraz, Miguel

Vº. Bº.

EL DIRECTOR TÉCNICO

Firmado electrónicamente

Fdo.: Marco García, Carlos Javier



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

RESUMEN DEL PRESUPUESTO



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJO
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

DIRECCIÓN
TÉCNICA

PPT PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA
LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DEL
PROYECTO REFORMADO DE ADECUACIÓN DEL
DESAGÜE DE FONDO DE LA PRESA DE CENAJÓ
2024. T.M. DE HELLÍN (ALBACETE) Y MORATALLA
(MURCIA).

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

CÓDIGO	CONCEPTO	IMPORTE (€)
1.1	Unidad de prestación de servicio mensual de Asistencia Técnica a la Dirección de Obra	39.864,00 €
1.2	Unidad de gasto de control y vigilancia mensual de las obras mediante personal destacado en las mismas	60.745,80 €
1.3	Unidad mensual de gastos de locomoción y desplazamiento	24.644,00 €
1.4	Partida alzada mensual de material inventariable y no inventariable	9.581,80 €
1.5	Unidad de prestación de servicio mensual de Coordinación de Seguridad y Salud	18.826,60 €
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	153.662,20 €
	<i>COSTES DIRECTOS</i>	146.344,95 €
	<i>COSTES INDIRECTOS</i>	7.317,25 €
	GASTOS GENERALES (13%)	19.976,09 €
	BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	9.219,73 €
		<hr/>
	SUMA	182.858,02 €
	IVA (21%)	38.400,18 €
		<hr/>
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (EUROS)	221.258,20 €

Asciende el presente presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de

DOSCIENTAS VEINTIUNA MIL DOSCIENTAS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

Murcia, junio de 2024

EL JEFE DE ÁREA DE EXPLOTACIÓN DEL
REGADÍO TRADICIONAL
Firmado electrónicamente
Fdo.: Abellán Alcaraz, Miguel

Vº. Bº.
EL DIRECTOR TÉCNICO
Firmado electrónicamente
Fdo.: Marco García, Carlos Javier