



INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

**SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL
PROYECTO Y OBRA DE LA NUEVA ETAP EN
COLMENAR VIEJO. FASE 1**

CONTRATO N.º 151/2021

Área: Construcción de Tratamiento y Regulación

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la prestación de los servicios de **ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL PROYECTO Y OBRA DE LA NUEVA ETAP EN COLMENAR VIEJO. FASE 1.**

En el Pliego de Prescripciones Técnicas se describen las consideraciones de tipo social, ambiental y de innovación que se han tenido en cuenta para configurar las prestaciones objeto del contrato.

Las prescripciones técnicas se definirán aplicando criterios de sostenibilidad y protección ambiental, de acuerdo con las definiciones y principios regulados en los artículos 3 y 4, respectivamente, del Texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

2. PLAZO DE DURACIÓN:

La duración inicial del contrato será de setenta y cinco (75) meses (por fases: 3+12+3+52+5 meses).

El plazo de duración inicial del contrato se desglosa en las siguientes fases:

- **Fase de coordinación de proyecto y obra:** desde la fecha de firma del Acta de Orden de Inicio de los trabajos correspondientes a esta Fase hasta la fecha de firma del Acta de Finalización de los trabajos correspondientes a esta Fase. Con una duración estimada de tres (3) meses.
- **Fase de supervisión de la redacción del Proyecto de Construcción:** desde la fecha de firma del Acta de Orden de Inicio de los trabajos correspondientes a esta Fase hasta la fecha de firma del Acta de Finalización de los trabajos correspondientes a esta Fase. Con una duración estimada de doce (12) meses.
- **Fase previa al inicio de las obras:** desde la fecha de firma del Acta de Orden de Inicio de los trabajos correspondientes a esta Fase hasta la fecha de firma del Acta de Finalización de los trabajos correspondientes a esta Fase. Con una duración estimada de tres (3) meses.
- **Fase de ejecución de las obras y puesta en marcha:** desde la fecha de firma del Acta de Comprobación de Replanteo positiva del Proyecto de Construcción o Acta de Orden de Inicio de las obras hasta la fecha de firma del Acta de Finalización de esta Fase. La prueba general de funcionamiento y la puesta en marcha están incluidas dentro de esta fase, con unas duraciones de 3 meses para la prueba general de funcionamiento y 4 meses para la puesta en marcha. La duración estimada de esta fase es de cincuenta y dos (52) meses.
- **Fase de medición final de las obras, liquidación y seguimiento de actuaciones derivadas del Acta de Recepción de las obras:** desde la fecha de firma del Acta de Inicio de los trabajos correspondientes a esta Fase hasta la fecha de firma del Acta de Finalización de los trabajos correspondientes a esta Fase. Con una duración estimada de cinco (5) meses.

El plazo de duración inicial del contrato **podrá prorrogarse por un periodo de 26 meses adicionales** siempre que las fases no hayan concluido en el periodo de duración inicial previsto para las mismas por causa no imputable al contratista, siendo el **plazo de duración total del contrato**, con la eventual prórroga incluida, de **ciento un (101) meses.**

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	2.997.841,25 €	629.546,66 €	3.627.387,91 €

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Canal de Isabel II, S.A.

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Inversión:

CEGE	CUENTA	POSICIÓN	Elem. PEP
U181000 Mejoras en ETAP Y/236215/004212			

Línea Estratégica N.º 2 Calidad Agua de Consumo

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (SIN IVA)
2023		254.699,62 €	254.699,62 €
2024		419.502,41 €	419.502,41 €
2025		567.386,08 €	567.386,08 €
2026		567.386,08 €	567.386,08 €
2027		567.386,08 €	567.386,08 €
2028		472.821,74 €	549.721,47 €
		76.899,73 € (Prórroga de Ejecución de Obras)	
2029		461.398,36 € (Prórroga de Ejecución de Obras)	461.398,36 €
2030		461.398,36 € (Prórroga de Ejecución de Obras)	461.398,36 €
2031		148.659,24 €	148.659,24 €
TOTAL		3.997.537,70 €	3.997.537,70 €

E. ¿ESTE CONTRATO ES SUSTITUCIÓN O RENOVACIÓN DE UNO YA EXISTENTE?

SI	
NO	X

F. ¿SE ENCUENTRA INCLUIDO EN LA PROGRAMACIÓN?

SI	X
NO	

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

Este contrato se licita por la insuficiencia de medios propios de Canal de Isabel II S.A. para afrontar las tareas que recoge y que se requiere sean desarrolladas por una empresa de asistencia técnica especialista en la materia.

De este modo, actualmente Canal no dispone de suficientes profesionales especializados en las distintas materias requeridas para afrontar las tareas que recoge todos y cada uno de los contratos de obras que se realizan en la Subdirección de Construcción y que son ajenas a las competencias del personal propio de Canal de Isabel II, tales como Coordinadores de Seguridad y Salud, Especialistas en Geotecnia, Especialistas en Cálculo de Estructuras, Especialistas en Cálculos Eléctricos, Especialistas en Medio Ambiente, Topógrafos, etc.

Por otra parte, tal y como refiere la Ley de Contratos del Sector Público, para un control exhaustivo de las obras y para la correcta ejecución del contrato asociado, es imprescindible destinar el suficiente personal para poder llevarlo a cabo. Canal de Isabel II no dispone actualmente de recursos suficientes para realizar esta labor y tampoco puede dimensionarse para ello dada la cantidad de variables que afectan a la planificación de actuaciones (obtención de permisos y licencias previas, condicionantes de distintos organismos, reclamaciones en fase de licitación, resoluciones de contrato, etc.) que pueden generar la simultaneidad en la ejecución de las actuaciones planificadas.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

Para el cálculo del valor estimado se ha considerado el vigente Convenio colectivo nacional de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos, los costes empresariales asociados, costes de los medios auxiliares y los gastos generales y beneficio industrial. Igualmente se ha tenido en consideración el plazo del contrato y de cada una de sus fases y los recursos y dedicación necesarios fijados en el PCAP y PPT.

Concretamente, el presupuesto base de licitación queda desglosado de la siguiente forma:

- Personal con dedicación completa	44,60%
- Personal con dedicación parcial	37,84%
- Medios auxiliares	15,23%
- Administración	<u>2,33%</u>
TOTAL	100,00%

Se estima un importe de 3.997.537,70 € para la duración de 101 meses del contrato, incluida la eventual prórroga de 26 meses. El citado importe se divide en las siguientes fases, cuyos importes máximos IVA excluido son los siguientes:

- **Fase de coordinación de proyecto y obra: 55.297,49 euros**
- **Fase de supervisión de la redacción del Proyecto de Construcción: 265.869,50 euros**
- **Fase previa al inicio de las obras: 69.341,99 euros**
- **Fase de ejecución de las obras y puesta en marcha: 3.458.369,48 euros**
(2.458.673,03 euros para la duración inicial del contrato más 999.696,45 euros correspondientes a la eventual prórroga del contrato).
- **Fase de medición final de las obras, liquidación y seguimiento de actuaciones derivadas del acta de recepción de las obras: 148.659,24 euros**

El plazo de 26 meses de la prórroga será aplicable siempre y cuando cualquiera de las fases de la Asistencia Técnica no haya concluido en el periodo estimado para las mismas referido en el apartado 2.

Facturación. En el caso de que como consecuencia de la ampliación del plazo del proyecto y obra objeto de la asistencia técnica haya que prorrogar esta última, serán de aplicación las siguientes reglas:

La fase de coordinación de proyecto y obra no sufrirá aumento de su precio por el hecho de que se haya tenido que ejecutar en un periodo superior al previsto en el apartado 2.

La fase de supervisión de la redacción del Proyecto de Construcción no sufrirá aumento de su precio por el hecho de que se haya tenido que ejecutar en un periodo superior al previsto en el apartado 2.

La fase previa al inicio de las obras no sufrirá aumento de su precio por el hecho de que se haya tenido que ejecutar en un periodo superior al previsto en el apartado 2.

La fase de medición final de las obras, liquidación y seguimiento de actuaciones derivadas del Acta de Recepción no sufrirá aumento de su precio por el hecho de que se haya tenido que ejecutar en un periodo superior al previsto en el apartado 2 porque la fase de ejecución de las obras y puesta en marcha ya cubre los costes de los trabajos que pudieran quedar pendientes que consten en el acta de recepción.

Por el contrario, si la fase de ejecución de las obras y puesta en marcha se prolonga por un tiempo superior al previsto en el apartado 2, su importe será satisfecho con cargo al importe de la prórroga. Cada mensualidad de prórroga se ha presupuestado en un 81,32 % de la mensualidad de la fase de ejecución de las obras y puesta en marcha durante la duración inicial del mismo. La minoración del 18,68 % se debe a que el importe de la fase de ejecución de las obras y puesta en marcha durante el periodo de duración inicial del contrato ya cubre determinados costes fijos para el contratista asociados a esta fase con independencia del tiempo que dure esta (por ej. análisis e informes realizados sobre las obras del proyecto, trabajos a pie de obra, etc.).

El importe propuesto por el contratista en su oferta para la fase de ejecución de la obra y puesta en marcha se dividirá entre los 52 meses de duración de dicha fase abonándose 1/52 cada uno de los meses. En consecuencia, en cada uno de los 52 meses se abonarán al contratista todos los trabajos realizados por el personal del contratista adscrito a la asistencia técnica y parte de los trabajos correspondientes a la realización de los estudios o análisis realizados.

Si la obra objeto de la Asistencia Técnica concluyese con antelación de forma que la fase de ejecución de las obras y puesta en marcha tuviera un tiempo inferior a 52 meses, únicamente habrá que abonar al contratista el 18,68 % de la diferencia entre el precio ofertado por este para la fase de ejecución de las obras y puesta en marcha y el importe efectivamente abonado por dicha fase.

Los trabajos correspondientes al seguimiento de actuaciones derivadas del Acta de Recepción de las obras suelen ser trabajos de escasa entidad y acotados en el tiempo, próximo a la recepción de las obras. Por su naturaleza (temas pendientes de la fase de ejecución) son trabajos que no se pueden predecir ni concretar pero que en cualquier caso han sido valorados en la estimación del importe de la fase de ejecución de las obras y puesta en marcha, por lo que no serán susceptibles de abono en la Fase de medición final de las obras, liquidación y seguimiento de actuaciones derivadas del Acta de Recepción, aunque se incluyen en esta Fase por ser simultánea su ejecución a los trabajos de liquidación.

Motivo de la inversión

Para llevar a cabo los trabajos correspondientes al **PROYECTO Y OBRA DE LA NUEVA ETAP EN COLMENAR VIEJO. FASE 1.** es necesaria la contratación de una Asistencia Técnica que contemple la prestación de servicios de asistencia en los campos de coordinación de proyecto y obra, de la supervisión de la redacción del Proyecto de Construcción, asesoramiento y control de la ejecución de las obras de las nuevas instalaciones y su puesta en marcha, coordinación de seguridad y salud y vigilancia ambiental de las mismas y asistencia para la liquidación de las obras.

Los servicios de asistencia técnica se desarrollarán en las cuatro fases siguientes:

- **Fase de coordinación de proyecto y obra**

El objeto de esta fase de 3 meses de duración es la asistencia técnica a Canal de Isabel II, S. A. para el desarrollo de los trabajos de coordinación del proyecto y obra objeto de la asistencia técnica del presente procedimiento de licitación.

Se realizará un informe técnico con los puntos a tener en cuenta en la redacción del proyecto de construcción, dada su importancia en las obras a ejecutar en la posterior fase de ejecución de las obras y puesta en marcha.

- **Fase de supervisión de la redacción del Proyecto de Construcción**

El objeto de esta fase de 12 meses de duración es la asistencia técnica a Canal de Isabel II, S. A. para la obtención del Proyecto de Construcción completo y viable para las obras a ejecutar.

La asistencia técnica comprende la supervisión completa del Proyecto de Construcción, la elaboración del Acta de Replanteo correspondiente y, la inclusión en su caso, del Condicionado Técnico para la adjudicación.

Se redactará el siguiente Proyecto:

PROYECTO Y OBRA DE LA NUEVA ETAP EN COLMENAR VIEJO. FASE 1.

La elaboración del citado Proyecto de Construcción corresponde al adjudicatario del Procedimiento de licitación de Proyecto y Obra licitado por Canal de Isabel II, S. A.

Cabe indicar que integrado en la redacción de proyecto constructivo del PROYECTO Y OBRA DE LA NUEVA ETAP EN COLMENAR VIEJO. FASE 1 se desarrollará un modelo digital que avanzará en su desarrollo hasta convertirse al final de esta fase en el Modelo de Construcción Virtual. Por tanto, dentro del contenido de los trabajos de asistencia técnica está la supervisión completa del modelo digital a lo largo de toda esta fase y de las diferentes entregas de dicho modelo.

- **Fase previa al inicio de las obras**

El objeto de esta fase de 3 meses de duración es la asistencia técnica a Canal de Isabel II, S.A. en las labores previas al inicio de la ejecución de las obras como son: comprobaciones del replanteo, comprobación y tramitación de los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras con la elaboración de la documentación necesaria, análisis del proyecto de construcción y la asistencia técnica en materia de seguridad y salud mediante la revisión del Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y la realización de un informe sobre la idoneidad del mismo. Una vez que el Coordinador de Seguridad y Salud considere que el citado Plan cumple con todos los requerimientos técnicos y legales precisos procederá a su aprobación. De igual modo, se incluirán en esta fase los trabajos necesarios para la apertura del centro de trabajo.

Se realizarán trabajos de oficina técnica para la preparación y realización de comprobaciones de la viabilidad de las obras contempladas en el proyecto de construcción. Asimismo, se realizará la supervisión del Plan de Control de Calidad de Obra Civil y del de Equipamiento Electromecánico, Eléctrico, de Instrumentación, Automatización y Control, del Plan de Gestión de Residuos o del Plan del Vigilancia Ambiental, elaborados por el contratista de la obra.

Se incluye en esta fase la realización de los trabajos relativos a la comprobación del replanteo del proyecto de construcción e informe documentado, incluyendo reportaje fotográfico, sobre el estado previo de las infraestructuras, instalaciones y otros elementos que pudieran verse afectados por las obras, antes del comienzo de las mismas.

- **Fase ejecución de las obras y puesta en marcha**

El objeto de esta fase de 52 meses de duración es la asistencia técnica para la Dirección de las Obras.

Comprende trabajos de oficina técnica y a pie de obra, asistencia técnica especializada, vigilancia ambiental y la Coordinación de Seguridad y Salud de las obras. Se deberá asegurar la correcta supervisión, vigilancia y control del desarrollo de la ingeniería de detalle, de la ejecución de las obras, control de calidad, montaje de todo el equipamiento, puesta a punto y pruebas generales de funcionamiento de las obras. Igualmente, el Coordinador designado para esta fase realizará las funciones de Coordinación de Seguridad y Salud en caso de ser necesaria la realización de trabajos previos al inicio de las obras objeto del proyecto para la comprobación detalles y adecuada definición de las mismas y que puedan ser considerados “obras sin proyecto”.

Incluye esta fase la prueba general de funcionamiento y la puesta en marcha de las nuevas instalaciones construidas. Comprende trabajos de oficina técnica y a pie de obra, asistencia técnica especializada, vigilancia ambiental y la Coordinación de Seguridad y Salud para el inicio del funcionamiento de los nuevos procesos de tratamiento ejecutados. Se deberá asegurar la correcta supervisión, vigilancia y control del proceso de puesta en marcha.

Cabe indicar que en esta fase se continuará el desarrollo del modelo digital, de manera que se realizarán por parte de la empresa adjudicataria del contrato de proyecto y obra entregas periódicas a lo largo de toda la fase, de manera que al final de la fase se entregará por parte de la empresa adjudicataria del contrato de proyecto y obra, al menos el Modelo final “As-built” de la realidad construida y el Modelo BIM-7D “record model”. Por tanto, dentro del contenido de los trabajos de asistencia técnica a la Dirección de las Obras está la supervisión completa del modelo digital a lo largo de toda esta fase y de las diferentes entregas.

- **Fase de medición final de las obras, liquidación y seguimiento de actuaciones derivadas del Acta de Recepción de las obras**

Comprende esta fase de 5 meses de duración, el periodo que va desde la recepción de las obras a la liquidación total de las mismas. Se desarrollarán en la oficina técnica los trabajos que sirvan para conformar y aprobar el Documento Final de las Obras, la Certificación Final de Obras y los documentos de liquidación y revisión de precios.

Incluye esta fase los trabajos para el seguimiento de los puntos pendientes recogidos en el acta de recepción de las obras, que se realizarán de la misma forma y con la misma dedicación que los trabajos de la fase de ejecución de las obras y puesta en marcha.

Dentro de los contenidos de la asistencia técnica a la Dirección de las Obras, cabe indicar que los trabajos que se realicen en esta fase, se reflejarán por parte de la empresa adjudicataria del contrato de proyecto y obra en el modelo digital. Por tanto, dentro del contenido de los trabajos de asistencia técnica a la Dirección de las Obras está la supervisión completa del modelo digital a lo largo de toda esta fase y de las diferentes entregas.

Asimismo, se indica que a lo largo de las cuatro fases del contrato se utilizará un sistema colaborativo en línea (“on-line”) de gestión de documentación o Entorno Común de Datos (CDE), que la empresa adjudicataria del contrato de proyecto y obra pondrá a disposición de todos los intervinientes, pretendiendo ser éste el único método reconocido para transmitir correspondencias, documentos e información oficial relacionada con la actuación objeto del contrato.

Por tanto, dentro de los trabajos de la asistencia técnica en todas las fases del contrato, se incluye la carga y gestión de todos los documentos y ficheros entregables generados durante la ejecución del contrato en dicha plataforma colaborativa o Entorno Común de Datos (CDE).

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/>	ABIERTO
<input type="checkbox"/>	NEGOCIADO.

MONTES
MARTÍNEZ
FERNANDO -

Firmado digitalmente
por MONTES
MARTÍNEZ FERNANDO
FIRMA
Fecha: 2022.08.22
07:48:39 +02'00'

Fernando Montes Martínez
Área Construcción de Tratamiento y Regulación

MONTES
MARTÍNEZ
FERNANDO -

Firmado digitalmente
por MONTES
MARTÍNEZ FERNANDO
FIRMA
Fecha: 2022.08.22
07:50:40 +02'00'

José Antonio Lirola Barroso
Subdirección de Construcción
P.A.: Fernando Montes Martínez

Firmado por:	Fecha:
JUAN SÁNCHEZ GARCÍA	2022.08.22
/(R:A86488087)	14:31:27 +02'00'

Juan Sánchez García
Dirección de Innovación e Ingeniería