

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS
LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO
MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

1	ANTECEDENTES Y OBJETO	1
1.1	OBJETO	1
1.2	ANTECEDENTES	2
2	DURACIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS	3
3	VISITA PREVIA.....	3
4	Normativa aplicable.....	4
4.1	Documentación técnica de referencia	5
4.2	Presupuesto Base de Licitación	5
5	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN	6
5.1	Sistema existente y problemática.....	6
5.2	Alcance de los trabajos	6
5.3	Condicionantes de servicio	7
6	MEMORIA TÉCNICA INICIAL.....	7
6.1	Objeto	7
6.2	Trabajos previos de inspección y toma de datos	8
6.3	Contenido mínimo de la memoria técnica	8
6.4	Validación de la memoria técnica	9
7	EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	10
7.1	Alcance general de los trabajos	10
7.2	Fases generales de ejecución	10
8	CONTROL DE CALIDAD Y SEGUIMIENTO	11
8.1	Plan de Control de Calidad	11
8.2	Ensayos de materiales y pruebas reglamentarias	11
8.3	Libro de Órdenes y Asistencias.....	11
8.4	Informes de seguimiento y coordinación con el RCCVM.....	11
9	SEGURIDAD, SALUD Y MEDIOAMBIENTE	11
9.1	Implantación del Plan de Seguridad y Salud	11
9.2	Gestión de residuos conforme al RD 105/2008 y Ley 7/2022	12

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS
LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO
MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

9.3	Protección del entorno y prevención de riesgos ambientales.....	12
9.4	Medidas adicionales de sostenibilidad	12
10	RECEPCIÓN, DOCUMENTACIÓN FINAL Y GARANTÍA	12
10.1	Documentación final de la actuación	12
10.2	Pruebas de funcionamiento	13
10.3	Recepción final de la obra	13
10.4	Garantía técnica.....	13

Anexo I. Consulta Urbanística Especial y documentación complementaria

- CUE inicial.
- Documento ampliado con las aclaraciones solicitadas por el Ayuntamiento.
- Documentación gráfica asociada.

Anexo II. Informe favorable de la Comisión Local de Patrimonio Histórico

- Informe favorable emitido por Patrimonio.
- Condiciones o prescripciones que resulten de aplicación.

Anexo III. Valoración económica orientativa de las actuaciones

- Resumen general del presupuesto.
- Mediciones y Presupuesto.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

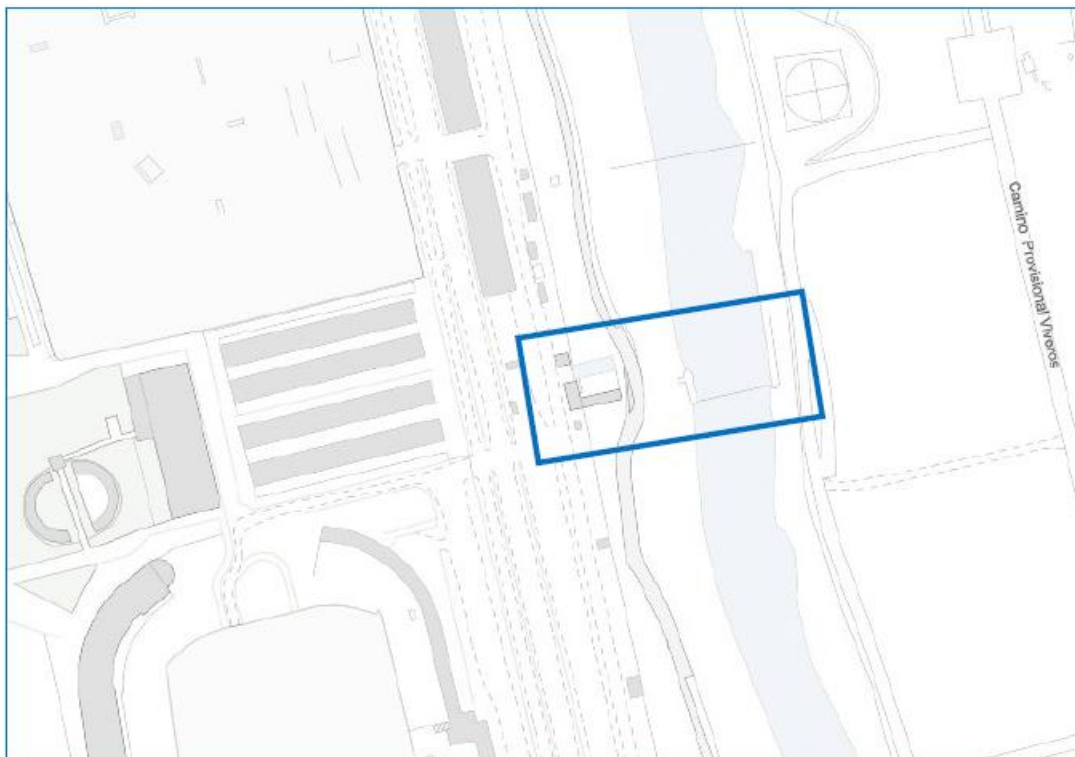
1 ANTECEDENTES Y OBJETO

1.1 OBJETO

El Real Club de Campo Villa de Madrid, S.A. (en adelante RCCVM) es una empresa mixta situada en terrenos de dominio público y dedicada a la prestación de servicios deportivos y sociales, que está interesada en la ejecución de las labores de mantenimiento y mejora de la captación de agua del río Manzanares destinada al abastecimiento del sistema de riego de sus instalaciones.

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las **Labores de mantenimiento y conservación de la captación del río Manzanares**, que incluirá las reparaciones y sustituciones necesarias para restablecer el correcto funcionamiento de la instalación reduciendo los problemas asociados a la entrada de sedimentos, mejorando la eficiencia del sistema de bombeo y garantizando la continuidad del servicio.

Las actuaciones objeto del presente contrato corresponden exclusivamente a la Actuación 1 de la Consulta Urbanística Especial y al Informe Técnico favorable emitido por la Dirección General de la Edificación, sin incluir intervención alguna sobre el azud ni actuaciones sujetas a autorización de la Confederación Hidrográfica del Tago.



Las actuaciones previstas comprenden, de forma general:

- Reparación y adecuación de la arqueta de captación y sus elementos hidráulicos.
- Implantación de sistemas de retención y filtrado de sólidos.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCION DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

- Limpieza y reparación de la galería de conexión.
- Sustitución del sistema de bombeo existente entre la captación y el aljibe.
- Instalación de variadores de frecuencia.
- Ejecución de foso arenoso en el pozo de bombeo.
- Instalación de grupo electrógeno de respaldo.
- Actuaciones auxiliares necesarias para el correcto funcionamiento de la instalación.

Complementario a lo prescrito en este PPT, serán consideradas parte del mismo y por tanto de obligado cumplimiento aquellas instrucciones que sean emitidas de forma razonada por la Dirección Facultativa de los trabajos y por los responsables técnicos del RCCVM.

1.2 ANTECEDENTES

El RCCVM dispone de una concesión vigente de la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT) para **la captación de hasta 791.318 m³ anuales** de agua del río Manzanares, destinada al riego de los campos deportivos, la hípica y las zonas verdes del recinto.

La instalación de captación existente está compuesta por una arqueta de toma situada en el cauce, una galería subterránea de conexión, un pozo técnico de bombeo y el sistema de impulsión hacia el aljibe de distribución.

Tras la renaturalización del cauce del río Manzanares y la eliminación de varios azudes aguas arriba, la dinámica fluvial del tramo ha cambiado de forma significativa, incrementándose el arrastre de arenas y sedimentos hacia la captación existente. Como consecuencia, se producen acumulaciones de materiales en el cuenco de toma, entrada de sólidos en la arqueta, obstrucciones en la galería y un deterioro prematuro de los equipos de bombeo, aumentando considerablemente las labores y costes de mantenimiento.

Además de las arenas en suspensión, el sistema recibe también ramas, hojas, plásticos y otros sólidos transportados por el río, afectando negativamente al funcionamiento de la captación.

Adicionalmente, tras el apagón generalizado sufrido en abril de 2025, el RCCVM quedó temporalmente sin capacidad de riego debido a la ausencia de un sistema de respaldo eléctrico para la instalación de bombeo, poniéndose de manifiesto la necesidad de dotar a la captación de un grupo electrógeno de emergencia.

Asimismo, se ha identificado la necesidad de dotar de respaldo eléctrico a las instalaciones de bombeo vinculadas al sistema de riego del RCCVM. En particular, se prevé la instalación de un grupo electrógeno en la captación para garantizar el funcionamiento de los equipos de bombeo y sistemas auxiliares asociados, así como la ejecución de un segundo grupo electrógeno junto al depósito de riego de los campos de golf, destinado a garantizar el funcionamiento del cuarto de bombas existente y la continuidad del suministro de agua para riego en situaciones de interrupción del suministro eléctrico.

Como consecuencia de las problemáticas descritas, **el RCCVM promovió una Consulta Urbanística Especial para analizar la viabilidad de las actuaciones necesarias para la mejora**

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCION DE LAS
LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO
MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

de la captación del río Manzanares. Dicha consulta fue tramitada ante el Ayuntamiento de Madrid mediante expediente 350/2025/32417.

Con fecha 23 de marzo de 2026, la Dirección General de la Edificación emitió informe técnico favorable, considerando viables las actuaciones correspondientes a las labores de mantenimiento y conservación de la captación.

El informe favorable diferencia dos actuaciones independientes:

Actuación 1ª: labores de mantenimiento y conservación de la captación existente.

Actuación 2ª: intervención en el azud para mejora de la gestión de sedimentos.

El presente pliego **se refiere exclusivamente a la Actuación 1ª, correspondiente a las labores de mantenimiento y conservación consideradas compatibles con la tramitación mediante Declaración Responsable.**

2 DURACIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS

El plazo máximo para la ejecución de las prestaciones objeto del presente contrato será de tres (3) meses contados a partir de la formalización.

El plazo se distribuirá en las siguientes fases:

- Fase 1. Elaboración de la Memoria Técnica Inicial: un (1) mes, o plazo inferior ofertado por el adjudicatario.
- Fase 2. Ejecución de los trabajos: dos (2) meses, o plazo inferior ofertado por el adjudicatario, desde la firma del Acta de Replanteo

La Memoria Técnica Inicial deberá ser presentada al RCCVM y a la Dirección Facultativa para su validación previa al inicio de los trabajos de ejecución.

Una vez validada la Memoria Técnica Inicial, el adjudicatario procederá al replanteo de las actuaciones y al inicio de los trabajos previstos en el contrato.

Durante la ejecución de las actuaciones, el adjudicatario podrá disponer de los medios auxiliares y maquinaria necesarios dentro de las zonas previamente autorizadas por el RCCVM, debiendo proceder a su retirada una vez finalizados los trabajos.

La planificación de los trabajos deberá realizarse de forma compatible con el funcionamiento ordinario de las instalaciones del RCCVM y minimizando las afecciones al sistema de riego existente.

3 VISITA PREVIA

Al objeto de que los licitadores puedan tener un adecuado conocimiento de la ubicación y el estado actual de la instalación, de las condiciones de acceso y de las particularidades de ejecución de los trabajos, el RCCVM organizará una visita previa a las instalaciones objeto de actuación.

Durante dicha visita podrán inspeccionarse, entre otros, los siguientes elementos:

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCION DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

- Arqueta de captación situada en el cauce del río Manzanares.
- Ubicación de la galería de conexión entre captación y pozo de bombeo.
- Pozo técnico y sala de bombas.
- Instalaciones eléctricas y conducciones existentes.
- Accesos y zonas de implantación de medios auxiliares.

La visita previa tendrá carácter obligatorio para las empresas licitadoras en el día y hora previstos en el CCP.

Durante la visita, los licitadores deberán comprobar el estado real de las instalaciones y valorar las dificultades de ejecución derivadas de las condiciones del emplazamiento, accesibilidad, coexistencia con la actividad ordinaria del RCCVM y funcionamiento del sistema de riego.

La presentación de oferta implicará el conocimiento y aceptación de las condiciones reales de ejecución de los trabajos, no pudiendo alegarse posteriormente desconocimiento de las características de la instalación o del entorno de actuación.

4 NORMATIVA APLICABLE

Los trabajos objeto del presente contrato deberán cumplir la normativa vigente que resulte de aplicación, y en particular:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001.
- Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Normativa urbanística vigente del Ayuntamiento de Madrid.
- Normativa de protección patrimonial aplicable al ámbito del RCCVM y al entorno protegido de las Terrazas del Manzanares.
- Real Decreto 105/2008 y Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Prescripciones, informes y condicionantes que puedan establecer los organismos competentes durante la tramitación de la actuación, en particular el Ayuntamiento de Madrid y la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Asimismo, serán de aplicación cualesquiera otras disposiciones sectoriales vigentes que resulten exigibles en función de las características de las instalaciones y trabajos finalmente definidos en la memoria técnica elaborada por el adjudicatario.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCION DE LAS
LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO
MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

4.1 Documentación técnica de referencia

Forman parte de la documentación técnica de referencia del presente contrato:

- La Consulta Urbanística Especial (CUE) tramitada ante el Ayuntamiento de Madrid para las labores de mantenimiento y mejora de la captación de agua del río Manzanares.
- La documentación técnica complementaria elaborada con posterioridad a la presentación de la Consulta Urbanística Especial para dar respuesta a las aclaraciones y requerimientos formulados por los servicios técnicos municipales durante la tramitación del expediente.
- Informe favorable emitido por la Comisión local de Patrimonio Histórico y las condiciones establecidas.
- El presupuesto de referencia de la actuación incorporado al expediente de contratación.
- Las indicaciones y observaciones realizadas por los servicios técnicos del RCCVM
- Cualquier otra documentación incorporada al expediente de contratación.

Toda esta documentación tendrá carácter orientativo y servirá de base para la elaboración de la memoria técnica inicial que deberá redactar el adjudicatario, sin perjuicio de las comprobaciones, inspecciones, mediciones y análisis que éste deba realizar previamente a la definición definitiva de las actuaciones.

4.2 Presupuesto Base de Licitación

El **Presupuesto Base de Licitación (PBL)** del presente contrato asciende a **DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (295.168,59 €)**, IVA incluido, conforme al desglose económico recogido en el Anexo III del presente Pliego. (1)

Por eso, en el CCP se ha sumado después de calcular los GG y BI.

El presupuesto incluye **los trabajos previos de inspección, análisis y definición técnica de las actuaciones**, así como la ejecución de los trabajos de mantenimiento, adecuación y mejora de la captación de agua del río Manzanares previstos en el presente Pliego.

El presupuesto de los trabajos de obra se ha calculado a partir de **un Presupuesto de Ejecución Material (PEM) de 198.689,90 €**, al que se han aplicado los siguientes coeficientes:

- 13 % de Gastos Generales: 25.829,69 €.
- 6 % de Beneficio Industrial: 11.921,39 €.

Obteniéndose un Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) de 236.440,98 €.

A dicho importe se añade el coste correspondiente a **la elaboración de la Memoria Técnica Inicial, valorado en 7.500,00 €, resultando una Base Imponible Total de 243.940,98 €.**

Sobre esta cantidad se aplica el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) del 21 %, equivalente a 51.227,61 €, obteniéndose **un Presupuesto Base de Licitación de 295.168,59 €.**

(1) El importe reflejado en el Anexo III no incluye GG y BI, de ahí la diferencia con el PBL

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

El presupuesto incluye la totalidad de las prestaciones objeto del contrato, comprendiendo la elaboración de la Memoria Técnica Inicial, la ejecución de las actuaciones de mantenimiento y mejora de la captación, la renovación de los sistemas de bombeo y filtrado, la rehabilitación de la galería, la implantación de los sistemas de respaldo eléctrico y cuantas actuaciones resulten necesarias para la correcta ejecución de los trabajos definidos en el presente Pliego.

5 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN

La actuación tiene por objeto **mantener, adecuar y mejorar la captación de agua del río Manzanares** que abastece el riego del RCCVM, resolviendo los problemas de **sedimentación y colmatación** que afectan a la toma y a la galería, y **modernizando el bombeo** con regulación y respaldo eléctrico.

Las actuaciones objeto del presente contrato corresponden exclusivamente a **las labores de mantenimiento y conservación incluidas en la Actuación 1 de la Consulta Urbanística Especial** tramitada ante el Ayuntamiento de Madrid.

5.1 Sistema existente y problemática

La instalación comprende una arqueta de toma con compuerta situada en la vereda del río, una galería subterránea de aproximadamente 25 m de longitud y 1,40 m de altura ejecutada en fábrica de ladrillo, un pozo técnico equipado actualmente con dos bombas tipo lápiz y la impulsión hacia un estanque intermedio desde el que se abastecen las instalaciones de la hípica y el depósito elevado del campo de golf.

Desde dicho depósito se alimenta el sistema de bombeo que da servicio al riego de los campos de golf, constituyendo conjuntamente una infraestructura esencial para el abastecimiento de agua de riego del RCCVM.

La captación se complementa con un azud y un cuenco de captación que permiten mantener las condiciones hidráulicas necesarias para la toma de agua.

La renaturalización del río Manzanares y las modificaciones producidas en la dinámica hidráulica del cauce han incrementado significativamente el arrastre de arenas y otros sólidos, provocando la colmatación progresiva de la arqueta de captación, la obstrucción parcial de la galería, el deterioro prematuro de los equipos de bombeo y un incremento de las labores de mantenimiento necesarias para garantizar el funcionamiento de la instalación.

Asimismo, los equipos de bombeo existentes carecen de sistemas de regulación mediante variadores de frecuencia, lo que limita la eficiencia energética de la instalación. Del mismo modo, los recientes episodios de interrupción del suministro eléctrico han puesto de manifiesto la necesidad de dotar al sistema de un respaldo energético que garantice la continuidad del servicio.

5.2 Alcance de los trabajos

Las actuaciones objeto del presente contrato comprenderán, con carácter general:

- Reparación de la compuerta de entrada y adecuación de sus elementos auxiliares.
- Instalación o sustitución de la rejilla de retención de sólidos gruesos previa a la entrada a la galería.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCION DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

- Implantación de un sistema de filtrado para la retención de arenas y sedimentos.
- Limpieza y reparación puntual de la galería de conexión entre la captación y el pozo de bombeo.
- Sustitución del sistema de bombeo existente mediante equipos más eficientes dotados de variadores de frecuencia.
- Incorporación de una bomba de reserva que garantice la continuidad del servicio.
- Ejecución de un foso arenoso en el pozo de bombeo para la retención de sedimentos residuales.
- Instalación de un grupo electrógeno de respaldo en la captación para garantizar el funcionamiento de los equipos de bombeo y sistemas auxiliares asociados.
- Instalación de un grupo electrógeno de respaldo en el depósito de riego de los campos de golf, incluyendo su conexión al cuadro eléctrico existente y a las instalaciones auxiliares necesarias para su correcto funcionamiento.
- Adaptación de las instalaciones hidráulicas, eléctricas, de control y automatización necesarias para la correcta integración de los nuevos equipos.

La definición final de las soluciones adoptadas, así como el dimensionamiento de los equipos y elementos necesarios para la ejecución de los trabajos, deberá desarrollarse y justificarse en la memoria técnica inicial que redactará el adjudicatario conforme a lo establecido en el presente Pliego.

5.3 Condicionantes de servicio

Durante la ejecución de los trabajos deberá garantizarse, en la medida de lo posible, la continuidad del servicio de riego, programando las paradas necesarias de forma coordinada con los responsables del RCCVM y preferentemente en los periodos de menor demanda.

El adjudicatario deberá planificar los trabajos de forma que se minimicen las afecciones al funcionamiento ordinario de las instalaciones y a las actividades desarrolladas en el RCCVM.

Asimismo, deberán adoptarse las medidas de seguridad y protección ambiental necesarias para la correcta ejecución de los trabajos en un entorno especialmente sensible desde el punto de vista ambiental y patrimonial.

6 MEMORIA TÉCNICA INICIAL

6.1 Objeto

El adjudicatario deberá redactar una Memoria Técnica Inicial que desarrolle y justifique las soluciones técnicas necesarias para la ejecución de las actuaciones contempladas en el presente contrato.

La memoria tendrá como finalidad analizar el estado actual de la instalación, verificar las hipótesis recogidas en la documentación técnica de referencia y definir las actuaciones definitivas a ejecutar.

La Memoria Técnica deberá contemplar la totalidad de las actuaciones incluidas en el presente contrato, incluyendo las correspondientes a la captación de agua del río Manzanares, la sustitución

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS
LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO
MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

de las bombas de captación, la implantación de sistemas de regulación mediante variadores de frecuencia, los sistemas de filtrado y retención de sedimentos, las actuaciones de reparación de la galería y la implantación de los grupos electrógenos de respaldo previstos tanto en la captación como en las instalaciones de riego de los campos de golf.

La Memoria Técnica Inicial tendrá por objeto desarrollar, justificar y concretar técnicamente las actuaciones previstas en el presente Pliego, a partir de las comprobaciones e inspecciones realizadas por el adjudicatario, sin que ello pueda suponer la alteración del objeto del contrato, la introducción de prestaciones distintas de las licitadas o la modificación del precio del contrato. Las soluciones técnicas que se propongan deberán entenderse comprendidas dentro del alcance de las prestaciones objeto de licitación y del precio ofertado por el adjudicatario.

6.2 Trabajos previos de inspección y toma de datos

Con carácter previo a la elaboración de la Memoria Técnica Inicial, el adjudicatario deberá realizar las inspecciones, comprobaciones, mediciones y ensayos necesarios para conocer el estado real de la instalación y disponer de la información necesaria para la definición de las actuaciones.

Como mínimo, se realizarán los siguientes trabajos:

- a) Inspección de la captación, arqueta de toma, galería de conexión, pozo de bombeo y elementos auxiliares.
- b) Comprobación del estado de conservación y funcionamiento de las instalaciones hidráulicas, eléctricas y de control existentes.
- c) Determinación de los caudales de funcionamiento y necesidades hidráulicas de la instalación.
- d) Toma de muestras y caracterización de los sedimentos presentes en la captación, galería y pozo de bombeo, incluyendo los ensayos necesarios para la selección y dimensionamiento del sistema de filtrado.
- e) Recopilación y análisis de la información disponible relativa a las instalaciones de bombeo y a los sistemas de respaldo eléctrico objeto de la actuación.

6.3 Contenido mínimo de la memoria técnica

La Memoria Técnica Inicial deberá desarrollar y justificar las actuaciones previstas en el presente contrato e incluir, como mínimo, los siguientes contenidos:

- a) Descripción y diagnóstico del estado actual de la instalación, incluyendo la captación, la arqueta de toma, la galería de conexión, el pozo de bombeo, las instalaciones eléctricas asociadas y los sistemas de distribución vinculados al riego.
- b) Análisis hidráulico de la instalación y determinación de los caudales, incluyendo la justificación de pérdidas de carga y condiciones de funcionamiento de los equipos de bombeo.
- c) Caracterización de los sedimentos presentes en la captación y justificación técnica de la solución adoptada para su retención y eliminación, incluyendo los ensayos y análisis realizados.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS
LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO
MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

- d) Definición y dimensionamiento del sistema de filtrado previsto, justificando su adecuación a las características de los sólidos presentes en el agua captada.
- e) Definición de las actuaciones de reparación, limpieza y adecuación de la arqueta de captación, compuerta de entrada, rejillas de protección, galería de conexión y demás elementos auxiliares afectados por la actuación.
- f) Definición y dimensionamiento de los nuevos equipos de bombeo de captación, incluyendo la justificación de las condiciones de funcionamiento previstas y la implantación de sistemas de regulación mediante variadores de frecuencia que permitan adaptar el caudal impulsado a la demanda real de la instalación, reduciendo los arranques y paradas de los equipos y mejorando la eficiencia energética del sistema
- g) Definición de las actuaciones necesarias para la adaptación e integración de las instalaciones hidráulicas, eléctricas, de control y automatización asociadas a los nuevos equipos.
- h) Justificación y dimensionamiento del grupo electrógeno previsto para garantizar el funcionamiento de la captación, incluyendo los sistemas de bombeo, filtrado y equipos auxiliares asociados. Como documentación de referencia, el RCCVM facilitará la información disponible correspondiente a una solución preliminar dimensionada considerando dos bombas de extracción de 18,5 kW, con previsión de instalación de una tercera bomba de reserva, una bomba de extracción de arenas de 2 kW, dos bombas de impulsión a golf de 45 kW y cuatro bombas de impulsión a cuerdas e hípica de 15 kW. Esta información tendrá carácter orientativo y deberá ser verificada y justificada por el adjudicatario en la Memoria Técnica Inicial.
- i) Análisis de las instalaciones de bombeo existentes destinadas al abastecimiento de los campos de golf y justificación técnica del grupo electrógeno de respaldo previsto, incluyendo la definición de las actuaciones necesarias para su integración con el cuadro eléctrico y los equipos existentes.
- j) Planos, esquemas hidráulicos, esquemas eléctricos y detalles constructivos necesarios para la correcta definición de las actuaciones.
- k) Mediciones y presupuesto detallado de los trabajos a ejecutar.
- l) Programación de los trabajos y propuesta de fases de ejecución, definiendo las medidas necesarias para minimizar las afecciones al funcionamiento ordinario de las instalaciones de riego del RCCVM.

6.4 Validación de la memoria técnica

La Memoria Técnica Inicial será revisada y validada por el RCCVM.

Una vez validada la documentación, el adjudicatario podrá iniciar los trabajos de ejecución, incorporando las observaciones que, en su caso, sean formuladas por el RCCVM.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

7 EJECUCION DE LOS TRABAJOS

7.1 Alcance general de los trabajos

Los trabajos objeto del presente contrato comprenden la ejecución de las actuaciones definidas en la Memoria Técnica Inicial validada por el RCCVM, así como todas aquellas actuaciones auxiliares necesarias para su correcta implantación y puesta en funcionamiento.

La empresa adjudicataria asumirá **la ejecución completa de los trabajos**, aportando todos los medios humanos, materiales, maquinaria, equipos y recursos necesarios para su correcta realización, incluyendo las labores de replanteo, montaje, pruebas, puesta en servicio y documentación final.

Con carácter previo al inicio de los trabajos se realizará **el replanteo general de la actuación**, verificando las condiciones reales de la instalación y las posibles interferencias con otros servicios existentes. Dicho replanteo será formalizado mediante **la correspondiente Acta de Replanteo suscrita por la Dirección Facultativa y el adjudicatario**.

La ejecución **deberá desarrollarse de forma compatible con el funcionamiento ordinario de las instalaciones del RCCVM**, minimizando las afecciones al sistema de riego y garantizando en todo momento las condiciones de seguridad necesarias para usuarios y trabajadores.

7.2 Fases generales de ejecución

Sin perjuicio de la planificación definitiva que resulte de la Memoria Técnica Inicial, los trabajos se desarrollarán, con carácter general, conforme a las siguientes fases:

Fase 1. Implantación y trabajos preparatorios

Incluye el replanteo de las actuaciones, la implantación de medios auxiliares, la señalización de las zonas de trabajo y la adopción de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y la continuidad del servicio.

Fase 2. Ejecución de las actuaciones

Comprende la ejecución de las actuaciones previstas sobre la captación, instalaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas, sistemas de control, equipos de bombeo, sistemas de filtrado y elementos auxiliares definidos en la Memoria Técnica Inicial.

Fase 3. Pruebas y puesta en funcionamiento

Incluye las comprobaciones, ensayos y pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de los equipos e instalaciones ejecutadas, así como la puesta en servicio de la instalación.

Con carácter previo al inicio de los trabajos, el adjudicatario presentará un cronograma detallado de ejecución que refleje la secuencia prevista de las distintas actividades, los plazos parciales y los recursos asignados. Dicho cronograma será revisado por la Dirección Facultativa y servirá de base para el seguimiento y control de los trabajos.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCION DE LAS
LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO
MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

..

8 CONTROL DE CALIDAD Y SEGUIMIENTO

8.1 Plan de Control de Calidad

La empresa adjudicataria será responsable del control de calidad de los materiales, equipos y trabajos ejecutados, debiendo garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas en la Memoria Técnica Inicial aprobada y en el presente Pliego.

El RCCVM podrá solicitar en cualquier momento la documentación acreditativa de la calidad de los materiales y equipos suministrados, así como la realización de las comprobaciones o ensayos que considere necesarios para verificar su correcta ejecución.

8.2 Ensayos de materiales y pruebas reglamentarias

El adjudicatario realizará todos los ensayos, verificaciones y pruebas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones ejecutadas.

Entre otras actuaciones, se comprobará el correcto funcionamiento de los sistemas de bombeo, filtrado, regulación, automatización y respaldo eléctrico, así como la adecuada integración de los distintos equipos que forman parte de la instalación.

Los resultados obtenidos se incorporarán a la documentación final de la actuación.

8.3 Libro de Órdenes y Asistencias

El RCCVM realizará el seguimiento técnico de los trabajos durante su ejecución, pudiendo emitir las instrucciones que considere necesarias para garantizar el correcto desarrollo de la actuación.

El adjudicatario facilitará el acceso a las zonas de trabajo y aportará cuanta información sea requerida para el adecuado control y supervisión de los trabajos.

8.4 Informes de seguimiento y coordinación con el RCCVM

El adjudicatario mantendrá una coordinación permanente con los responsables técnicos del RCCVM, informando con la suficiente antelación de aquellas actuaciones que puedan afectar al funcionamiento ordinario de las instalaciones o al sistema de riego existente.

Asimismo, deberá comunicar cualquier incidencia relevante detectada durante la ejecución de los trabajos, así como las medidas correctoras propuestas para su resolución.

9 SEGURIDAD, SALUD Y MEDIOAMBIENTE

9.1 Implantación del Plan de Seguridad y Salud

El adjudicatario será responsable del cumplimiento de toda la normativa vigente en materia de seguridad y salud laboral durante la ejecución de los trabajos.

Con carácter previo al inicio de las actuaciones, deberá elaborar la documentación preventiva que resulte exigible en función de la naturaleza de los trabajos y garantizar que todo el personal

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

interviniente dispone de la formación, información, equipos de protección individual y medios de seguridad necesarios para el desarrollo de sus funciones.

Se prestará especial atención a los riesgos asociados a los trabajos en espacios confinados, instalaciones eléctricas, equipos de bombeo, manipulación de cargas, trabajos en proximidad al cauce y utilización de maquinaria

9.2 Gestión de residuos conforme al RD 105/2008 y Ley 7/2022

La gestión de los residuos generados durante la ejecución de los trabajos se realizará de acuerdo con lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, así como en el resto de normativa que resulte de aplicación.

El adjudicatario será responsable de la correcta retirada, transporte y gestión de los residuos generados, debiendo acreditar su entrega a gestores autorizados cuando resulte exigible.

9.3 Protección del entorno y prevención de riesgos ambientales

Se adoptarán todas las medidas necesarias para evitar impactos sobre el entorno natural y urbano del RCCVM, con especial atención al ámbito protegido del APE 09.20 y la Zona Verde Singular Fluvial. Durante toda la obra se controlará:

- Emisión de ruidos, polvo y vibraciones.
- Vertidos accidentales de hidrocarburos u otros productos contaminantes.
- Protección del arbolado y vegetación próxima.
- Mantenimiento de cauces y elementos de drenaje existentes.
- Riesgo de contaminación del suelo o de aguas subterráneas.

Será obligatorio disponer de kits de emergencia para derrames y protocolos de actuación ante incidentes.

9.4 Medidas adicionales de sostenibilidad

El contratista deberá aplicar buenas prácticas ambientales durante la obra, entre ellas:

- Optimización de recursos energéticos y materiales.
- Uso de materiales con Declaración Ambiental de Producto (DAP), si es posible.
- Minimización de emisiones durante el transporte y ejecución.
- Fomento de medidas de economía circular en la gestión de residuos.
- Reducción del consumo de agua mediante sistemas de limpieza eficiente.

10 RECEPCIÓN, DOCUMENTACIÓN FINAL Y GARANTÍA

10.1 Documentación final de la actuación

Una vez finalizados los trabajos, el adjudicatario deberá entregar al RCCVM la documentación final de la actuación, debidamente actualizada conforme a los trabajos realmente ejecutados.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCION DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

Como mínimo, dicha documentación incluirá:

- Planos “as built” o conforme a obra de las actuaciones ejecutadas.
- Fichas técnicas y certificados de los equipos e instalaciones suministrados.
- Certificados de los ensayos y pruebas de funcionamiento realizados.
- Manuales de uso, operación y mantenimiento de los equipos instalados.
- Documentación acreditativa de la correcta gestión de los residuos generados durante la ejecución de los trabajos.
- Reportaje fotográfico de las actuaciones ejecutadas.

La documentación será entregada en formato digital y, en caso de ser requerido por el RCCVM, también en formato papel.

10.2 Pruebas de funcionamiento

Con carácter previo a la recepción de los trabajos, el adjudicatario realizará las comprobaciones, ensayos y pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones ejecutadas.

Entre otras, se realizarán las pruebas hidráulicas, eléctricas y de funcionamiento de los equipos de bombeo, sistemas de filtrado, sistemas de control y grupos electrógenos instalados.

Los resultados obtenidos deberán incorporarse a la documentación final de la actuación.

10.3 Recepción final de la obra

Finalizados los trabajos y una vez comprobado el correcto funcionamiento de las instalaciones, el RCCVM procederán a la inspección de las actuaciones ejecutadas.

Si el resultado de la inspección fuera satisfactorio, se formalizará la correspondiente Acta de Recepción.

En caso de detectarse defectos, anomalías o trabajos pendientes, el adjudicatario deberá subsanarlos en el plazo que determine la Dirección Facultativa antes de la firma del Acta de Recepción

10.4 Garantía técnica

El adjudicatario garantizará la totalidad de las obras, instalaciones y equipos ejecutados o suministrados en el marco del presente contrato durante un plazo de DOS (2) AÑOS, contados desde la fecha de firma del acta de recepción favorable de las obras.

La garantía comprenderá, entre otros, los trabajos realizados en la arqueta de captación, las actuaciones de conservación y adecuación de la galería histórica existente, las obras ejecutadas en el pozo de bombeo, las bombas de superficie instaladas, las tuberías, válvulas, cuadros eléctricos, líneas de alimentación, sistemas de protección, elementos de control y cualquier otro equipo o elemento incorporado al contrato.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA EJECUCION DE LAS
LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO
MANZANARES EN EL REAL CLUB DE CAMPO VILLA DE MADRID

CCV/2026/01103

Durante el período de garantía, el contratista estará obligado a reparar, sustituir o corregir, a su costa y sin derecho a indemnización o compensación económica alguna, cualquier defecto constructivo, deficiencia de montaje, avería, fallo de funcionamiento, pérdida de rendimiento, problema de estanqueidad, filtración, corrosión prematura o deterioro imputable a los materiales empleados o a la ejecución de los trabajos; sin perjuicio de las garantías específicas ofrecidas por los fabricantes de los equipos instalados

La reparación o sustitución de cualquier elemento defectuoso incluirá todos los costes asociados, tales como mano de obra, materiales, desmontajes, transportes, medios auxiliares, pruebas de funcionamiento, ajustes y nueva puesta en servicio de las instalaciones.

Los equipos de bombeo de superficie suministrados deberán ser nuevos y disponer de una garantía mínima de fabricante de VEINTICUATRO (24) meses desde la recepción de las obras, o el plazo superior ofertado por el adjudicatario. El contratista será responsable de la tramitación y gestión de las incidencias cubiertas por dicha garantía durante todo el período de vigencia de la misma.

Asimismo, durante el período de garantía, el adjudicatario deberá prestar asistencia técnica para la resolución de incidencias relacionadas con los equipos electromecánicos e instalaciones eléctricas ejecutadas en la actuación.

Fdo: Julio Guadarrama