



APROBACIÓN TÉCNICA PROYECTO VARIANTE OBLIGATORIA

TÍTULO: **CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LINARES DE MORA (TERUEL).**

1.- ANTECEDENTES

Mediante Resolución del Presidente del Instituto Aragonés del Agua, de fecha 12 de septiembre de 2025, se justificó la celebración del contrato "Construcción y funcionamiento inicial de la estación depuradora de aguas residuales de Linares de Mora (Teruel)", expediente IAA-2025-20029, y se ordenó el inicio del expediente, conforme a lo establecido en el artículo 28 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), cuya convocatoria fue publicada en la Plataforma de Contratación del Sector Público de fecha 25 de septiembre de 2025.

Mediante Resolución de 19 de noviembre de 2025, el Presidente del Instituto Aragonés del Agua adjudicó el contrato a la empresa AQLARA, CICLO INTEGRAL DEL AGUA, S.A.U. por un importe total de 717.894,06€, IVA incluido, con el siguiente desglose:

Importe base:	596.138,97€ (564.919,97€ construcción de la obra y 31.219,00€ explotación)
Importe IVA (21%) Obra:	118.633,19 €
Importe IVA (10 %) Explotación:	3.121,90 €
Importe total:	717.894,06 €

Con fecha 26 de noviembre de 2025 se firmó el documento administrativo de contratación.

El acta de comprobación del replanteo se firmó el 16 de diciembre de 2025, con un plazo de ejecución del contrato de 19 meses (un plazo de construcción de 7 meses más un plazo de funcionamiento inicial de 12 meses), que se cuentan a partir de la aprobación del proyecto variante obligatoria recogido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que rigieron la licitación.

Además de lo exigido en el citado PCAP, se han recibido informes de la Confederación Hidrográfica del Júcar y de la Comisión Provincial del Patrimonio Cultural Aragonés de Teruel, cuyas consideraciones han sido recogidas en el proyecto variante obligatoria.

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras que se van a realizar consisten en:

- Obras asociadas al vertido secundario. Se procede a la demolición de la antigua fosa séptica correspondiente al vertido secundario, con el fin de implantar en su emplazamiento un sistema de pretratamiento y bombeo que permita trasladar los vertidos generados en esta zona del núcleo hasta la EDAR:



o El pretratamiento consiste en una arqueta de PRFV formada por dos canales y una arqueta. El primer canal está equipado con un tamiz de escalera automático, por el que circularán habitualmente las aguas residuales. El otro canal está dotado de reja manual con cesta de escurridos Posteriormente a ambos, se dispone un aliviadero para episodios de lluvias intensas.

o Una vez realizado el desbaste, las aguas residuales se conducen al pozo de bombeo prefabricado completo de PEAD, de Ø810 mm de diámetro, equipado con dos bombas (1+1) de 1,1 kW de potencia. Desde este pozo de bombeo, las aguas se impulsan hasta el colector principal, desde donde se conducen conjuntamente hasta la EDAR por gravedad.

o Se ejecuta un camino de acceso a la EBAR mediante una capa de 15cm de zahorra artificial. Se delimita la EBAR con una valla perimetral de 2m de altura. Bajo el camino de acceso, se ejecuta una acometida de agua potable hasta el pozo de bombeo. Se coloca un módulo de telecontrol para EBAR remotas que permitirá la comunicación con el autómatas instalado en la EDAR.

- Acometida eléctrica. Se dispone una única acometida eléctrica para el suministro de la EBAR y la EDAR. La línea eléctrica discurre inicialmente bajo el camino de acceso a la EBAR, posteriormente paralela a la conducción de impulsión y, por último, también paralela al colector de gravedad, hasta alcanzar el cuadro eléctrico de control y maniobra de la EDAR. Para la ejecución de esta acometida se empleará tubería de PVC corrugado de Ø110 mm y cableado del tipo 4(1x70) + T35 Al RV-0,6/1 kV.

- Se ejecuta una acometida de agua potable para realizar limpiezas, paralela al colector afluente existente, mediante la instalación de una tubería de PEBD de Ø40mm.

- Camino de acceso EDAR: Se ejecuta un camino de acceso desde la carretera existente mediante capa de zahorra artificial de 15 cm de espesor.

- Colector efluente. Se ejecuta un colector de PVC corrugado de Ø315 mm desde la EDAR hasta el emisario existente hacia el punto de vertido.

- EDAR:

- o Pretratamiento. Similar al descrito para la EBAR.

- o Tratamiento primario. Un tanque Imhoff prefabricado de PRFV, con una capacidad de 85 m³, 3 m de diámetro y 12 m de longitud, provisto de tres bombas de 0,75 kW para el bombeo de fangos hacia el digestor.

- o Homogeneización-ecualización. Para garantizar un funcionamiento estable del tratamiento secundario, se dispone un tanque de homogeneización-ecualización prefabricado de PRFV, con una capacidad de 45 m³, 3 m de diámetro y 6 m de longitud, dotado de dos (1+1) bombas de 0,75 kW destinadas a alimentar el tratamiento secundario de la forma más uniforme posible.

- o Arqueta de reparto. El agua residual se conduce hasta una arqueta de reparto prefabricada de PRFV. Desde esta arqueta se alimentan dos líneas paralelas de tratamiento secundario.



o Biodiscos. El tratamiento biológico se realiza mediante un sistema de biodiscos (reactor biológico de contacto rotativo), seguido de un decantador secundario, destinado a la separación del efluente depurado y los fangos generados durante el proceso biológico. Cada biodisco se diseña con un diámetro de 2.000mm, proporcionando un área equivalente unitaria de 1.600m² por línea de tratamiento, y se estructura en tres etapas sucesivas.

o Decantación secundaria. La mezcla de agua tratada y fangos biológicos procedente de cada uno de los dos reactores biológicos de biodiscos se conduce a su decantador secundario asociado. Cada decantador secundario se proyecta mediante un depósito troncocónico prefabricado de PRFV, de planta circular y Ø 3 m de diámetro. El decantador presenta paredes inclinadas, con el objeto de facilitar la acumulación y concentración de los sólidos sedimentados en la zona central inferior del tanque, donde se dispone una bomba sumergible de 0,75 kW, encargada de impulsar periódicamente los fangos hacia el tanque Imhoff, donde se almacenan temporalmente antes de su traslado al digestor de fangos.

Los flotantes que se generan en la superficie del decantador se evacuan de forma periódica mediante una arqueta regulable, desde la cual se conducen al exterior a través de una electroválvula, retornándose posteriormente a la cabecera de la instalación, con carácter previo a su paso por una arqueta de bombeo.

o Arqueta de medida de caudal y toma de muestras. La medida de caudal y la arqueta de toma de muestras se instalan en una arqueta con dos compartimentos diferenciados de manera que, en el primero, se instalan una llave de seccionamiento para el by-pass y un medidor de caudal de tipo electromagnético, y en el segundo se toman las muestras.

o Digestor de fangos. Se prevé la instalación de un digestor prefabricado de prfv de 40 m³ de volumen y Ø3 m de diámetro para el almacenamiento de los fangos previamente a su retirada. Este digestor está conectado al tanque Imhoff.

o Caseta de control. En la EDAR se proyecta una caseta de control que albergará el cuadro de control, la automatización y las herramientas necesarias para mantenimiento. El edificio será prefabricado de hormigón de planta cuadrada de dimensiones interiores 2x2 m.

o Caseta de aseo y vestuario. Junto a la caseta de control, se colocará otro edificio de similares características que dispondrá una manguera, un lavamanos, un wc y un pequeño termo eléctrico de 10 litros.

o Urbanización. Se valla la zona donde se ubica la EDAR mediante malla de simple torsión con postes de 2 m de altura y se instala una barrera vegetal. Se prevé la iluminación de la EDAR mediante proyectores tipo led para iluminar la planta y el acceso al edificio. El interior del vallado se ejecuta con una capa de zahorra artificial.

3.- PRESUPUESTO

Tras multiplicar las mediciones resultantes por los precios definidos en el Cuadro de Precios N^o1, se obtiene un Presupuesto de Ejecución Material de Construcción de 474.722,66€, que incrementado en el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial, supone un presupuesto de 564.919,97€.



Si a este presupuesto le aplicamos el 1,00 del coeficiente de adjudicación se obtiene el mismo presupuesto base de construcción sin IVA de 564.919,97€. El IVA de la construcción asciende a 118.633,19€. El importe total de la construcción es de 683.553,16€.

El funcionamiento inicial no varía, siendo la ejecución material de 31.220,00€, la baja del 0,00320% asciende a 1,00€ y, el 10% de IVA asciende a 3.121,90€. El importe total del funcionamiento inicial es de 34.340,90€.

El importe total del proyecto variante no supone modificación alguna del presupuesto adjudicado, que asciende a los 717.894,06€ del presupuesto líquido vigente.

5.- INFORMACIÓN PÚBLICA

El Boletín Oficial de Aragón nº 213 publicó el 31 de octubre de 2024 el anuncio del Instituto Aragonés del Agua relativo a la apertura del periodo de información pública por el plazo de un mes del proyecto para la construcción de la estación depuradora de aguas residuales de Linares de Mora (Teruel).

Transcurrido el periodo de un mes, no se recibió ninguna alegación, por lo que con fecha 20 de enero de 2025 la Secretaria - Interventora del Ayuntamiento de Linares de Mora emite certificado de la exposición pública del proyecto, que se adjunta al expediente.

El Boletín Oficial de Aragón nº 121 publicó el 26 de junio de 2025 el anuncio del Instituto Aragonés del Agua relativo a la apertura del periodo de información pública por el plazo de un mes de la adenda al proyecto para la construcción de la estación depuradora de aguas residuales de Linares de Mora (Teruel) por la que se modifica el Anejo nº11 Expropiaciones, para incluir los bienes y derechos resultantes de las variantes que iban a ser necesarias incluir en el proyecto de variante obligatoria.

6.- PLAZO

El plazo del contrato es de 19 meses, sumando un plazo de construcción de 7 meses más un plazo de funcionamiento inicial de 12 meses.

7.- SUPERVISIÓN

Con fecha 10 de abril de 2026 se ha emitido certificado de que el proyecto variante reúne los requisitos exigidos por la legislación vigente, no contiene errores numéricos y cumple con las prescripciones técnicas que le son aplicables.

8.- CONCLUSION

Por todo lo anterior, se propone:

1º.- Aprobar técnicamente el proyecto CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LINARES DE MORA (TERUEL). VARIANTE OBLIGATORIA, por un Presupuesto total líquido de 717.894,06€, coincidente con el presupuesto de



adjudicación, con un plazo de ejecución de 19 meses (7 meses de construcción y 12 meses de funcionamiento inicial).

2º.- Comunicar esta resolución al Ayuntamiento para su conocimiento y efectos.

3º.- Ordenar la publicación de la decisión de aprobación del proyecto mediante la inserción de un extracto del contenido de la presente Resolución en el Boletín Oficial de Aragón y en la sede electrónica del Instituto Aragonés del Agua

4º.- Dar audiencia al contratista y al redactor del proyecto, por plazo mínimo de tres días.

Zaragoza, a fecha de firma electrónica

GOBIERNO DE ARAGÓN
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO
INSTITUTO ARAGONÉS DEL AGUA.
CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LINARES DE MORA (TERUEL). VARIANTE OBLIGATORIA)
APROBACIÓN DEL PROYECTO por un Presupuesto total líquido de 717.894,06€ , coincidente con el presupuesto de adjudicación.

Luis Bourgon Camacho
Director de Obra y Responsable del Contrato

Conforme:
José Antonio Martínez Founaud.
Jefe del Área de Proyectos y Obras Hidráulicas.

VºBº:
Luis Estaún García
Director

Aprobado:
Manuel Blasco Marqués
Presidente