



Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA

COMISARÍA DE AGUAS-CIUDAD REAL

INFORMACIÓN PÚBLICA SOBRE SOLICITUD DE CONCESIONES Y AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS

CLASE DE SOLICITUD: Autorización Administrativa para el vertido de aguas residuales depuradas procedentes del núcleo urbano de Quintanar de la Orden, al arroyo de La Blanca, en el t.m. de Quintanar de la Orden (Toledo).

PETICIONARIO: AYUNTAMIENTO DE QUINTANAR DE LA ORDEN.

EXPEDIENTE: VU-001/21-TO (OBG/MCC)

CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LA SOLICITUD:

- La nueva EDARU del núcleo urbano de Quintanar de la Orden se proyecta emplazar en la parcela 474 del polígono 16 del t.m. de Quintanar de la Orden, en un centroide de coordenadas UTM aproximadas (en el sistema de referencia DATUM ETRS 89), Huso 30, X: 495.451 e Y: 4.381.210.

- El cálculo y dimensionamiento de la EDARU se ha efectuado para una población de 34.017 hab-eq (según el proyecto presentado, los previstos para el año horizonte 2040 en temporada alta) y para los siguientes caudales:

- Q. diario medio = 5.654,80 m³.
- Q. medio = 235,62 m³/h.
- Q. punta = 334,58 m³/h.
- Q. en pretratamiento = 1.178,08 m³/h.
- Q. en biológico = 334,58 m³/h.

- Los puntos de vertido por desbordamiento se efectúan al arroyo de la Blanca en las siguientes coordenadas UTM aproximadas (en el sistema de referencia DATUM ETRS 89):

- Punto nº 1: X: 495.746 e Y: 4.382.000.
- Punto nº 2: X: 495.250 e Y: 4.381.303 (coincidiendo con el punto de vertido de aguas residuales tratadas).

- Las características fundamentales de las obras e instalaciones de depuración y evacuación son:

Red de saneamiento:

- Nuevo emisario Interceptor Urbano Norte (bajo el Paseo Colón) de hormigón armado de 800 mm de diámetro con una longitud total de 1.199 m. Se ejecutarán dos nuevos ramales de conexión de dicho emisario (ramal 1 y 2) con la red existente de 500 y 300 mm de diámetro respectivamente.

- Renovación del emisario Interceptor Urbano e Industrial Sur (emisario aéreo) en una longitud de 489,60 m con tubería de hormigón armado del mismo diámetro (DN 800 mm).

- Sustitución de Arqueta de Reunión Zona Norte, de dimensiones interiores de 6,75 x 3,20 m, donde se unificarán los vertidos provenientes del casco urbano. En esta arqueta finalizará el nuevo emisario Interceptor Urbano Norte mencionado.

- Nueva Arqueta de Agrupación de Vertidos que unificará los vertidos provenientes de la Zona Norte del municipio (desde la nueva arqueta anteriormente citada) y los vertidos de la Zona Sur provenientes de la arqueta existente, la cual no se modificará. Dicha arqueta tendrá unas dimensiones interiores de 6,50 x 5,00 m.

- Sustitución de los colectores provenientes de la Arqueta existente Zona Sur mediante dos conducciones de hormigón armado de 1000 mm de diámetro.

- Ejecución de un marco de H.A. de 1500 x 1500 mm de una longitud total de 206,70 m hasta el tanque de tormentas.

Tanque de tormentas:

- Es capaz de retener los primeros 20 minutos de la lluvia correspondiente al período de retorno de 10 años, lo que permite laminar el hidrograma unitario cuyo caudal punta es 10,15 m³/s (caso para una duración de lluvia de 1 hora).

- En el presente proyecto (Fase I), el volumen de almacenamiento total útil es de 1.435 m³.

- Dimensiones interiores: 25 x 15,80 x 3,70 (altura útil) con tres cámaras diferenciadas:

• Cámara principal: recibirá las aguas del marco prefabricado de H.A. 1500 x 1500 mm, procedente de la Arqueta de agrupación de Vertidos, vertiendo el agua bruta hacia las cámaras anexas. La longitud de esta cámara es de 14,30 metros y tiene una anchura útil de 2,90 metros.

• Cámaras anexas: son las situadas en el lado derecho según el avance del agua y recibirán el excedente que supere el caudal de cinco veces el caudal medio de aguas residuales que será capaz de tratar la nueva E.D.A.R. de Quintanar de la Orden. La longitud de esta cámara es de 25 metros y tiene una anchura útil de 8,50 metros.

• Cámara anexa posterior: recibirá el excedente del emisario principal que viene desde Quintanar de la Orden, una vez se haya llenado el tanque de tormentas, y dispondrá de un pretratamiento formado por dos tamices de 5 mm de luz autolimpiables, con una longitud unitaria de 6,0 m y longitud total de



7,20 m cada uno y con un área de paso del 63%. El vertido se conducirá hacia el arroyo La Blanca mediante un marco tipo galería de 4,50 metro de alto por 1,00 metros de ancho y longitud total de 41,20 m.

- Bombeo de vaciado del tanque de tormentas a través de dos (2) bombas centrífugas sumergibles y una (1) de reserva, con un caudal unitario de 180 m³/h.
- Tres (3) limpiadores basculantes situados al principio de las calles para la limpieza del tanque.
- Compuerta servomotorizada de 0,60 x 0,60 m² para regulación de caudal a la E.D.A.R.
- El caudal llega a través del marco de 1,50 x 1,50 m y se dirige hacia la EDAR a través de un emisario de fundición dúctil DN600 y una longitud de 779,10 m. El máximo caudal permitido hacia la EDAR es 1.178,15 m³/h o 327,27 l/s, correspondiente a 5 Qm.

Línea de tratamiento de aguas residuales:

- Pozo de gruesos de dimensiones 3,90 x 2,00 x 2,30 metros y un volumen de 21,42 m³, con cuchara bivalva electrohidráulica de 100 l.
- Reja para desbaste con un paso de 80 mm de limpieza manual.
- Cámara de bombeo de 5,5 m de largo por 2 m de ancho y 2,33 m de altura útil con un volumen de 25,60 m³, mediante cinco (3+2 o 2+3) bombas verticales sumergidas de caudal unitario 197 m³/h.
- Desbaste de sólidos gruesos:
 - Dos canales de anchura 0,50 metros con sendas rejillas automáticas de 30 mm de luz libre.
 - Tornillo transportador de 1 m³/h más canal by-pass con reja manual de 15 mm de paso.
- Tamizado de finos:
 - Dos canales de 0,50 m de anchura dotados con sendos tamices autolimpiables de 3 mm de paso.
 - Tornillo transportador compactador de 1 m³/h.
- Desarenado-desengrasado:
 - Dos unidades del tipo longitudinal aireado de longitud 12,5 m, ancho de la zona de desarenado 2,50 m y ancho de la zona de desengrasado 0,70 m.
 - Soplares con variación de frecuencia electrónico (2+1) e inyección de aire mediante difusores de burbuja gruesa.
 - Dos bombas centrífugas para la extracción de arenas de 50 m³/h.
 - Clasificador lavador del tipo tornillo de 100 m³/h de capacidad.
 - Separador de grasas y flotantes de 10 m³/h.
 - Dos unidades de medida electromagnética y regulación de caudal a tratamiento biológico mediante compuerta motorizada de 0,40 x 0,40 m².
- Tratamiento biológico (fangos activados mediante aireación prolongada):
 - Cámara de reparto a canales de oxidación.
 - Tres canales de oxidación tipo carrusel con 78,01 m³/h de caudal punta por reactor y 4 metros de altura; con dos unidades de agitadores sumergibles por reactor, tres unidades de rotores de aireación por reactor y una válvula de compuerta por reactor.
 - Tres decantadores circulares por gravedad de 15 m de diámetro por 3,50 m de altura útil, y volumen unitario de 615,18 m³; con un sistema de extracción de espumas y flotantes por decantador y dos bombas sumergibles de 10 m³/h para impulsarlos al inicio del desarenador-desengrasador. Sistema de acumulación de fangos: rasqueta de fondo.
- Eliminación química del fósforo mediante 2 bombas peristálticas de 70 l/h (3+1) y un depósito de almacenamiento de cloruro férrico de 10 m³.
- Cámara de cloración:
 - Cámara de cloración de 7,3 x 4 x 3 m³.
 - Grupo aspirador de agua industrial.
 - Bombas dosificadoras de hipoclorito 19 l/h (1+1 ud)
 - Depósito de hipoclorito 4 m³.
 - Arqueta de control para medición de agua depurada.

Línea de fangos:

- Recirculación de fangos mediante bombas sumergibles de caudal unitario 110 m³/h (3 + 2 ud) y una válvula de regulación y caudalímetro por cada línea.
- Purga de fangos mediante dos bombas sumergibles de 16,50 m³/h.
- Espesador de fangos en exceso por gravedad, de diámetro 9,30 m y altura útil 5,50 m, que proporciona un volumen unitario de 399,93 m³.
- Extracción de fangos espesados mediante tres bombas de tornillo helicoidal, una en reserva, de caudal unitario 2,00-15,00 m³/h.
- Deshidratación:
 - Centrífuga convencional de 10 m³/h (1 + 1 ud).
 - Bombas de alimentación de tornillo helicoidal 2-15 m³/h (3 ud).
 - Sistema de dilución en continuo de polielectrolito compuesto por:
 - o Tres cubas de 0,233 m³ de volumen unitario.
 - o Dos electroagitadores.
 - o Un dosificador volumétrico.
 - o Un cuadro de control y mando.
 - o Dos bombas dosificadoras de tornillo helicoidal 40-400 l/h.



- Sistema de lavado de la centrífuga mediante electroválvula.
- Puente grúa.
- Almacenamiento de fangos deshidratados mediante dos bombas de tornillo excéntrico para fangos de 2 m³/h hacia tolva de almacenamiento de 38 m³.
 - o Instalación de desodorización mediante carbón activo para el edificio de pretratamiento y deshidratación, el desarenador-desengrasador, el espesador de gravedad y la tolva de fangos deshidratados, de capacidad 19.700 m³/h.
 - El efluente depurado se pretende verter de forma directa al arroyo de la Blanca en un punto de coordenadas UTM aproximadas (en el sistema de referencia DATUM ETRS 89), Huso 30, X: X: 495.250 e Y: 4.381.303, e indirecta en la masa de agua subterránea Consuegra-Villacañas.
 - El volumen anual máximo de las aguas residuales depuradas que se pretende verter al arroyo de la Blanca es de 1.443.706 m³.
 - Las mismas recibirán un previo tratamiento adecuado de depuración para conseguir que este vertido se efectúe con unas características cualitativas que cumplan con los siguientes valores límites de emisión:
- Valores máximos absolutos para muestras puntuales:

Parámetro/Sustancia contaminante	Ud	Valor máximo diario
pH	Ud. pH	6-8
Materias en suspensión	mg/l	35
DBO5	mg/l O2	25
DQO	mg/l O2	125
Nitrógeno total (NTK+NO3+NO2)	mg/l N	10
Fósforo total	mg/l P	1
Amonio	mg/l NH4	4

- Valores medio diarios para muestras puntuales:

Parámetro/Sustancia contaminante	Ud	Valor medio diario
Amonio	mg/l NH4	2

En la oficina de esta Confederación Hidrográfica sita en Ciudad Real (Ctra. de Porzuna, 6, C.P. 13002), se admitirán reclamaciones durante TREINTA (30) días, a partir del día siguiente a la publicación del presente anuncio en el "Boletín Oficial de la Provincia", de quienes puedan considerarse perjudicados con el vertido o las obras de que se trata.

El expediente estará de manifiesto en la citada oficina de esta Confederación Hidrográfica.

En Ciudad Real, a 2 de marzo de 2023.-El Comisario de Aguas, Ángel Nieva Pérez.

Nº. I.-1611