

INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS, ARGAMASILLA DE ALBA Y TOMELLOSO, EDAR DE ARGAMASILLA DE ALBA (CIUDAD REAL)
PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS
(según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionpublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:
 SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS, ARGAMASILLA DE ALBA Y TOMELLOSO, EDAR DE ARGAMASILLA DE ALBA (CIUDAD REAL)

Clave de la actuación:
 04.313-0382/2111

En caso de ser un grupo de proyectos, título y clave de los proyectos individuales que lo forman:

Municipios en los que se localizan las obras que forman la actuación:

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma
Argamasilla de Alba	Ciudad Real	Castilla-La Mancha

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:
 Confederación Hidrográfica del Guadiana

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Antonio Lanseros Arjona	Avda de Badajoz,17 06400 Don Benito Badajoz	alanseros@chguadiana.es	924810887	924800008
Francisco Barbancho López	Avda de Badajoz,17 06400 Don Benito Badajoz	fbarbancho@chguadiana.es	924810887	924800008

Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

Se describirá a continuación, de forma sucinta, la situación de partida, los problemas detectados y las necesidades que se pretenden satisfacer con la actuación, detallándose los principales objetivos a cumplir.

1. Problemas existentes (señalar los que justifiquen la actuación)

En la actualidad, el municipio de Argamasilla de Alba dispone de una estación depuradora de aguas residuales a la cual vierte el colector general de aguas residuales de la población, el cual recoge todas las aguas residuales generadas por el municipio, no existiendo urbanizaciones que no estén conectadas a la red de saneamiento. Aguas arriba de la EDAR existe un aliviadero de pluviales instalado en el colector general y que deriva hacia el río Guadiana a su paso por la localidad, el cual se encuentra canalizado.

Se trata de una EDAR de lechos bacterianos que en la actualidad no es capaz de alcanzar los rendimientos de depuración necesarios, incumpliendo reiteradamente los parámetros límite de vertido al cauce receptor (río Guadiana).

2. Objetivos perseguidos (señalar los que se traten de conseguir con la actuación)

Se pretenden por tanto conseguir los siguientes objetivos:

- Resolver los problemas de capacidad hidráulica y de proceso de la EDAR actual para el horizonte de diseño, en cuanto a obra civil, modernización de equipamiento mecánico e implantación de sistemas de automatización y control para el cumplimiento de las futuras exigencias de calidad en vertido a arroyo natural.
- Asegurar el funcionamiento y operación de la EDAR ante eventos climatológicos extremos.
- Optimizar la operación y mantenimiento de las instalaciones para aumentar la eficiencia energética y lograr un tratamiento de fangos eficiente.
- Mejorar el estado ecológico del medio receptor en todo el sistema de saneamiento y en particular en el núcleo en torno a los aliviaderos actuales en busca del buen estado ecológico de las aguas en cumplimiento de la directiva marco.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



2. ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES

Se realizará a continuación un análisis de la coherencia de los objetivos concretos de la actuación (descritos en 1) con los que establece la legislación y la planificación vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida (si así se considera necesario, puede indicarse, en cada cuestión, más de una respuesta):

1. La actuación se va a prever:
- a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece
 - b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
 - c) En un Real Decreto específico
 - d) Otros (indicar)

Justificar la respuesta: Estas obras figuran en el Anexo II del listado de inversiones del Plan Hidrológico Nacional con la denominación "Saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas. Argamasilla de Alba y Tomelloso", reconociéndose su declaración de interés general en el artículo 36.5 de la citada norma

2. La actuación contribuye fundamentalmente a la mejora del estado de las masas de agua
- a) Continentales
 - b) De transición
 - c) Costeras
 - d) Subterráneas
 - e) No influye significativamente en el estado de las masas de agua
 - f) Empeora el estado de las masas de agua

Justificar la respuesta: Se trata de un proyecto asociado a la cuenca fluvial del Río Guadiana y en el que los requisitos de vertido de diseño serán sustancialmente más restrictivos que la situación actual, especialmente en cuanto a eliminación de nutrientes (N y P) lo que ineludiblemente contribuirá a la mejora y consecución del "buen estado ecológico" de las masas de agua.

La adecuación de las instalaciones para aumentar su capacidad de tratamiento, adecuándose a los caudales y cargas de aguas residuales recibidas, así como las actuaciones en la conducción de vertido, redundan en una mejora de las aguas fluviales receptoras del vertido.

3. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y/o la regulación de los recursos hídricos?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada

Justificar la respuesta:
Debido a la posibilidad de reutilizar para riego el caudal tratado en depuradora se contribuye en cierta medida a una utilización más eficiente del agua.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m³ de agua consumida por persona y día o de los m³ de agua consumida por euro producido)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

No es objeto del proyecto.

5. ¿La actuación reduce las afecciones negativas a la calidad de las aguas por reducción de vertidos o deterioro de la calidad del agua?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

La construcción de una nueva EDAR permitirá hacer frente a los caudales y cargas crecientes, los cuales, si no se ejecutara la actuación, se mantendrían la pésima situación actual de vertidos que sobrepasan las prescripciones de calidad el organismo de cuenca aspecto nocivo que es precisamente el que soluciona la actuación.

El D.P.H. se verá mejorado con las actuaciones proyectadas, ya que los vertidos contaminados actuales repercuten en dicho cauce receptor.

6. ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

No es objeto del proyecto.

7. ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

Por diversos motivos ya expuestos: el cumplimiento de los parámetros de vertido a medio receptor, por la adecuación de la ODT para evitar afecciones sobre las figuras de gestión y mantenimiento del DPH – no afección de avenidas de flujo preferente-

El D.P.H. se verá mejorado con las actuaciones proyectadas, ya que los vertidos contaminados actuales repercuten en dicho cauce receptor.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



8. La actuación colabora en la asignación de las aguas de mejor calidad al abastecimiento de población?

a) Mucho

b) Algo

c) Poco

d) Nada

Justificar la respuesta:

No es objeto del proyecto.

9. ¿La actuación contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de daños por catástrofe, etc)?

a) Mucho

b) Algo

c) Poco

d) Nada

Justificar la respuesta:

No es objeto del proyecto

10. ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?

a) Mucho

b) Algo

c) Poco

d) Nada

Justificar la respuesta:

Tanto por el aporte de la EDAR como en la mejora de la calidad el vertido.
La actuación no contribuye al mantenimiento de caudales ecológicos, sino a la mejora de los caudales circulantes por el Río Guadiana. Adicionalmente permitirá que en verano se mantenga un caudal circulante y de calidad.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f
Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>
FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica
FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



<u>ÁMBITO- PREFIJO</u>	<u>CSV</u>	<u>FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO</u>
GEISER	GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678	27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00011896467	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original



3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación (si es posible indicando sus coordenadas geográficas), un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

LOCALIZACIÓN:

La parcela de la nueva EDAR de Argamasilla de Alba queda localizada al norte de la localidad, adyacente a la actual depuradora. El área a ocupar se reparte entre 3 parcelas, 2 de titularidad pública y una privada.

COORDENADAS DE LA ACTUACIÓN, SISTEMA ETRS-89 HUSO 30

X= 492.452,10
Y= 4.331.923,60



Emplazamiento de las obras

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN:

Se realiza a continuación una descripción de las obras e instalaciones que componen el presente Proyecto, así como de cada uno de los procesos unitarios que definen la línea de tratamiento.

Colectores generales y punto de vertido

Colector emisario agua bruta Argamasilla de Alba y aliviadero de pluviales

Se realiza una arqueta de alivio nueva para la recepción del colector principal (Ovoide 2 m) y colector zona Este Argamasilla (DN 300 mm).

La arqueta esta provista de pantalla deflectora y tamiz autolimpiante previo al aliviadero de vertido al cauce, con el

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



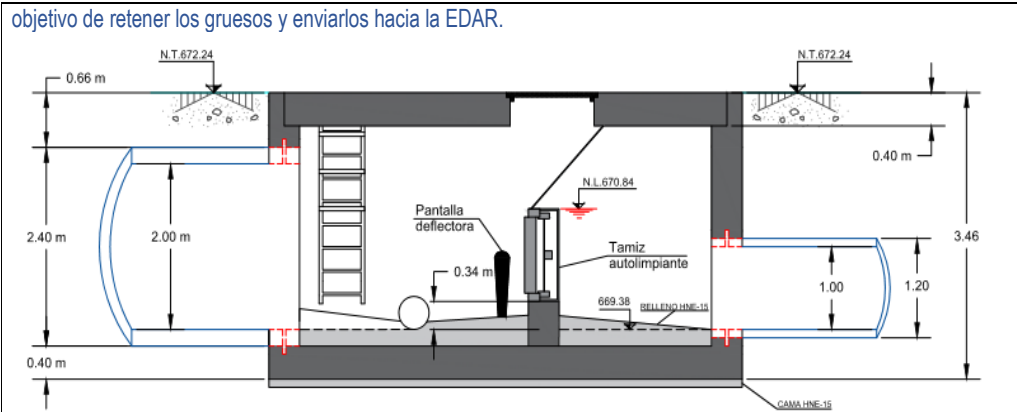


Figura 3: Sección Arqueta Alivio

Se proyecta un colector (DN 400 mm) desde la arqueta de alivio hasta el pozo de registro anterior a la entrada de la EDAR donde entronca con el colector (DN 400 mm) de la Zona del Centro de Salud. Desde este pozo hasta la arqueta de entrada a planta, se instalará un único colector (DN 600 mm).

Pozo de gruesos y desbaste de sólidos gruesos

El colector de llegada a la E.D.A.R. llega hasta la arqueta de entrada previa al pozo de gruesos situado en el edificio de explotación, desde donde se extraerán los sólidos retenidos en el mismo mediante cuchara bivalva de 200l y polipasto eléctrico de 1.200 kg, que descarga en un contenedor. Para el desbaste de gruesos se ha instalado en la pared que separa el pozo de gruesos del pozo de bombeo una reja fija de limpieza manual de 50 mm de luz de paso tras la cual e encuentra en el pozo de bombeo.

Bombeo de agua bruta y canales de desbaste

Se ha diseñado un pozo de bombeo de dimensiones útiles 5,00 x 2,00 x 8,11 m, dotado de 4 bombas sumergibles (3+1), todas ellas dotadas de variador de frecuencia. El caudal unitario de cada una de ellas es de 150 m3/h y la altura manométrica de 15 m.c.a. La extracción de las bombas se realizará mediante polipasto eléctrico en caso necesario. Del pozo de gruesos se bombea el agua residual hacia los canales de desbaste formado por dos canales de 0,50 m de ancho, provistos de sus correspondientes compuertas de aislamiento. En ellos se instalan dos (2) tamices continuos autolimpiantes, con luz de paso 3 mm (1 en reserva). Los residuos de ambos se recogen a través de un tornillo transportador-compactador y se descargan en un contenedor.

Desarenado-desengrasado

Se proyectan dos unidades de tipo "canal", formado cada uno por dos canales paralelos de 8,00 m de longitud. El canal central de 1,00 m de ancho actúa como desarenador y el lateral de 0,60 m, más reducido y separado por un tabique deflector, actúa de desengrasador. Desde los canales centrales, en los que se sedimentan la arenas, aspiran dos (2) grupos motobombas, centrífugas verticales, con protección antiabrasiva, de caudal unitario 20 m3/h que van colgadas del puente barredor e impulsan la mezcla agua-arena a separar a un canal lateral paralelo al eje longitudinal del aparato y con una fuerte pendiente. De aquí, la mezcla de agua y arenas es conducida, por gravedad, a un clasificador de arenas de 50 m3/h de capacidad. La separación en superficie de las grasas emulsionadas del agua residual se consigue mediante la inyección de aire a baja presión en el fondo del canal central, por medio de un (1) colector dotado de difusores de burbuja gruesa. La

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original

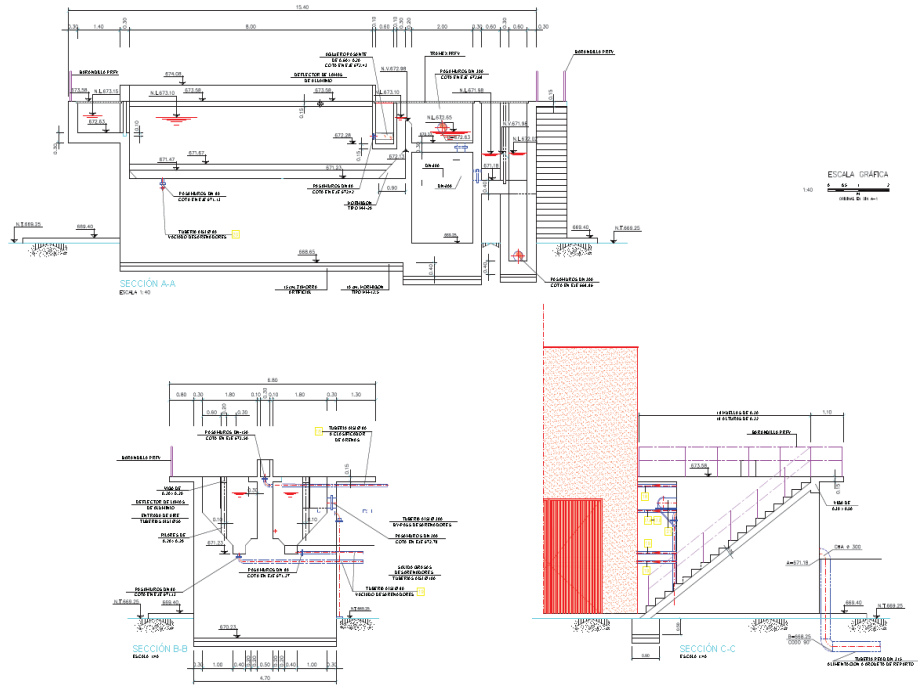


cantidad de aire específica necesaria se cifra en 8,00 Nm³ de aire/h/m² y será suministrado por tres (3) grupos motosoplantes (1 en reserva) de caudal unitario 80 Nm³/h.

Estas soplantes van provistas de cabinas de insonorización y se ubican en una sala independiente del edificio insonorizada, conjuntamente con las de aireación de los reactores biológicos.

Las grasas, acumuladas en la superficie del canal lateral, se arrastran hacia una caja de espumas fija situada en el extremo opuesto de cada desarenador, por medio de un mecanismo barreador de superficie sustentado por el puente barreador y se introducen mediante tubería provista de válvula automática en una arqueta de bombeo, desde donde se envían al separador dinámico de grasas, conjuntamente con las procedentes de decantación.

Las grasas se bombean mediante dos (2) bombas sumergibles (1+1) de caudal unitario 3 m³/h al separador de grasas.



Medida de caudal agua bruta

El agua de los desarenadores se recoge por vertedero y cae a la arqueta desde donde se dirige mediante tubería a la arqueta de bypass, regulación y medida de caudal biológico.

En esta tubería se instala el medidor de caudal de agua bruta, electromagnético ϕ 300 mm.

Bypass, regulación y medida de caudal biológico

Como ya se ha comentado, la elevación y pretratamiento se dimensionan para un caudal máximo de dilución equivalente a 5 Qmed o sea 450 m³/h y el resto de las instalaciones para un caudal punta equivalente a 2,1 Qmed sea 189 m³/h.

De la arqueta de by-pass y regulación sale una tubería de alimentación a la arqueta de reparto, previa a los reactores biológicos. Esta tubería irá dotada de caudalímetro de ϕ 250 mm y válvula servomotorizada comandada por éste contador, con el fin de limitar el caudal máximo de diseño de los reactores y contabilizar la diferencia de agua pretratada con la de entrada al proceso biológico.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Para poder realizar una repartición de caudales equitativos se ha previsto una arqueta de reparto con vertedero y dos tuberías de alimentación a los reactores biológicos provistas de compuertas murales manuales. Este sistema permitirá:

- Realizar un bypass completo al proceso.
- Realizar una regulación de entrada a los biológicos.
- Realizar un by-pass a cada línea de biológico.

Reactores biológicos

Siguiendo la línea piezométrica el agua pretratada, una vez regulada y medida, se dirige a cada línea de biológico, introduciéndose en su reactor correspondiente.

Los reactores biológicos son, cada uno, un canal de oxidación en forma de carrusel de 18,00 m de longitud en su parte recta, un ancho de canal de 5,50 m y una altura útil de agua de 4,00 m lo que supone un volumen unitario de 1171,60 m³.

Diseñado para una carga másica de 0.055 Kg/d/Kg/MLSS, claramente suficiente para alcanzar un rendimiento de la DBO5 necesario. La concentración del licor mezcla en el canal de oxidación será del orden de 4 Kg/m³, tanto en temporada alta como en temporada baja y dispondrá de una zona aerobia y otra anóxica, el movimiento del licor mezcla a lo largo del canal es proporcionado por un acelerador de corriente de 4 KW de potencia lo que les permite realizar los procesos de nitrificación y desnitrificación necesarios para la eliminación del nitrógeno (N₂). El fósforo (P) se elimina mediante la adición de cloruro férrico (FeCL).

Para la eliminación del fósforo por vía química se ha proyectado una instalación de almacenamiento y dosificación del cloruro férrico que consta de los siguientes elementos:

- Un depósito de almacenamiento en PRFV de 2 m³ de capacidad.
- Dos bombas dosificadoras de membrana de caudal unitario 4 l/h a 5 bar de contrapresión.
- Tubería y valvulería necesaria.

El Cloruro férrico se dosificará a la entrada del reactor biológico.

La aportación de aire al canal de oxidación se efectuará mediante tres (2+1) soplantes de 1200 Sm³/h. La salida de agua del reactor se realizará mediante vertedero a la arqueta de salida del reactor con destino al decantador secundario.

Las arquetas de salida de los reactores estarán comunicadas mediante tubería e irán provistas de compuertas murales manuales, lo que permitirá el by-pass de cada decantador en caso de ser necesario.

Para la distribución de aire se prevén en cada reactor tres (2) parrillas extraíbles, formadas por 75 difusores, tipo "membrana" de alto rendimiento, lo que supone un total de 150 por reactor y 300 difusores totales.

Las parrillas de cada reactor son alimentadas por una acometida general y 2 bajantes (1 por parrilla).

La aportación de aire se realizará mediante tres (3) soplantes (1 de reserva) de caudal unitario 1.117 Nm³ /h, provistas de cabinas de insonorización y todas (3) con variador de frecuencia.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Decantación secundaria

Se proyectan dos (2) decantadores circulares de diámetro 12,00 m y calado útil 3,83 m, que proporcionan una carga superficial 0,40 m/h y un tiempo de retención de 10,47 h a Q medio.

El agua decantada se recoge en un canal perimetral de 0,35 m x 0,50 m con pendiente hacia un punto, desde donde pasa a la arqueta de reunión de agua tratada.

Por otra parte, las partículas sedimentadas (los fangos) depositados en el fondo del tanque son barridos continuamente por unas arquetas solidarias a un puente giratorio, que hacen que el fango vaya hacia un pozo o foso de concentración del que se extraen por una tubería que desemboca en una arqueta de donde aspiran las bombas que los enviarán a los reactores biológicos (fangos en recirculación) o al espesador (fangos en exceso).

Los decantadores disponen de extracción de grasas y flotantes a base de una rasqueta que barre la superficie del decantador y una caja sumergida, provista de tubería y válvula automática, de forma que, al coincidir el puente con la citada caja, se abre la válvula y los flotantes por gravedad se dirigen a la arqueta de bombeo de flotantes adosada a la arqueta de fangos en recirculación y excesos.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

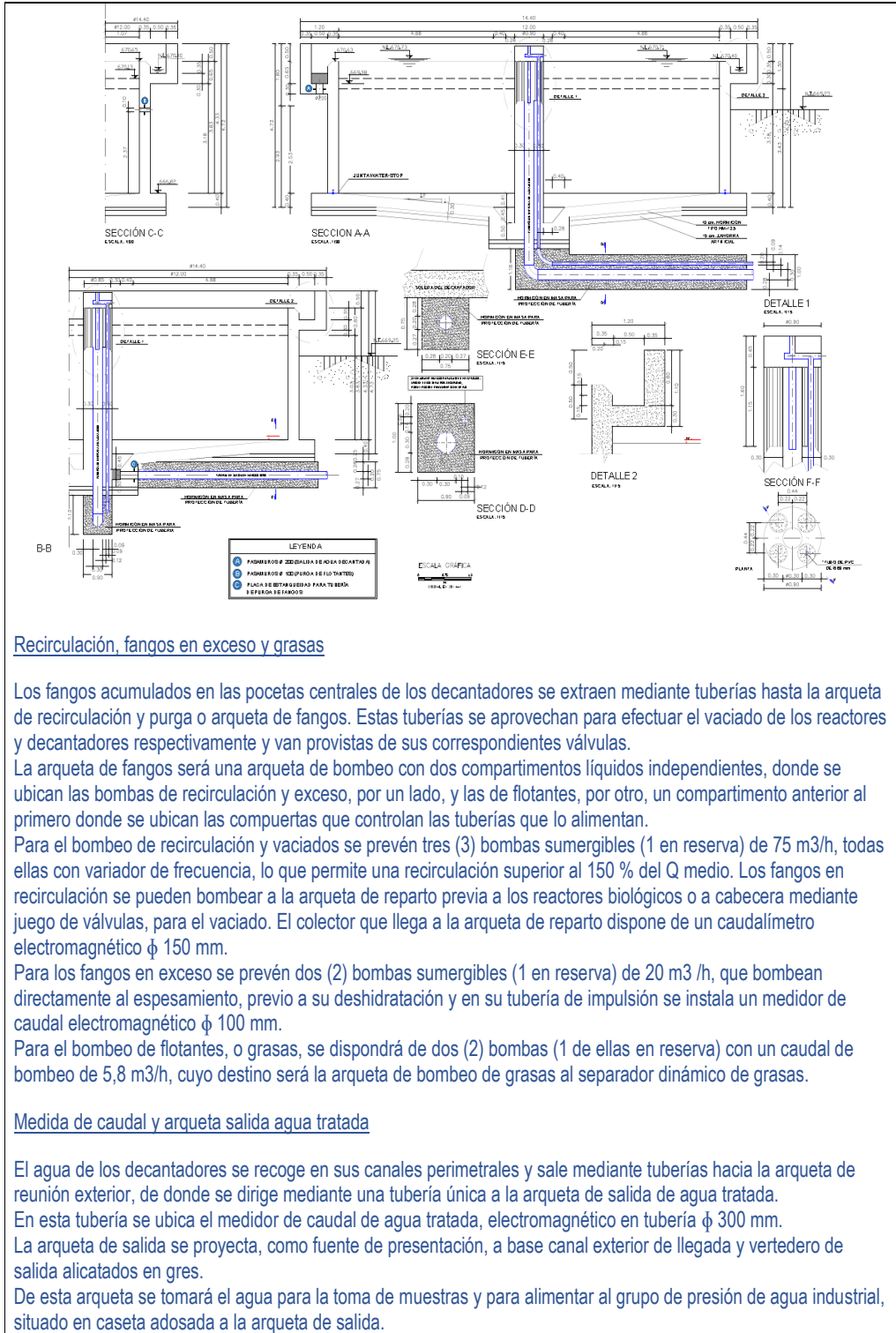
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original





Recirculación, fangos en exceso y grasas

Los fangos acumulados en las pocetas centrales de los decantadores se extraen mediante tuberías hasta la arqueta de recirculación y purga o arqueta de fangos. Estas tuberías se aprovechan para efectuar el vaciado de los reactores y decantadores respectivamente y van provistas de sus correspondientes válvulas.

La arqueta de fangos será una arqueta de bombeo con dos compartimentos líquidos independientes, donde se ubican las bombas de recirculación y exceso, por un lado, y las de flotantes, por otro, un compartimento anterior al primero donde se ubican las compuertas que controlan las tuberías que lo alimentan.

Para el bombeo de recirculación y vaciados se prevén tres (3) bombas sumergibles (1 en reserva) de 75 m³/h, todas ellas con variador de frecuencia, lo que permite una recirculación superior al 150 % del Q medio. Los fangos en recirculación se pueden bombear a la arqueta de reparto previa a los reactores biológicos o a cabecera mediante juego de válvulas, para el vaciado. El colector que llega a la arqueta de reparto dispone de un caudalímetro electromagnético ϕ 150 mm.

Para los fangos en exceso se prevén dos (2) bombas sumergibles (1 en reserva) de 20 m³/h, que bombean directamente al espesamiento, previo a su deshidratación y en su tubería de impulsión se instala un medidor de caudal electromagnético ϕ 100 mm.

Para el bombeo de flotantes, o grasas, se dispondrá de dos (2) bombas (1 de ellas en reserva) con un caudal de bombeo de 5,8 m³/h, cuyo destino será la arqueta de bombeo de grasas al separador dinámico de grasas.

Medida de caudal y arqueta salida agua tratada

El agua de los decantadores se recoge en sus canales perimetrales y sale mediante tuberías hacia la arqueta de reunión exterior, de donde se dirige mediante una tubería única a la arqueta de salida de agua tratada.

En esta tubería se ubica el medidor de caudal de agua tratada, electromagnético en tubería ϕ 300 mm.

La arqueta de salida se proyecta, como fuente de presentación, a base canal exterior de llegada y vertedero de salida alicatados en gres.

De esta arqueta se tomará el agua para la toma de muestras y para alimentar al grupo de presión de agua industrial, situado en caseta adosada a la arqueta de salida.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

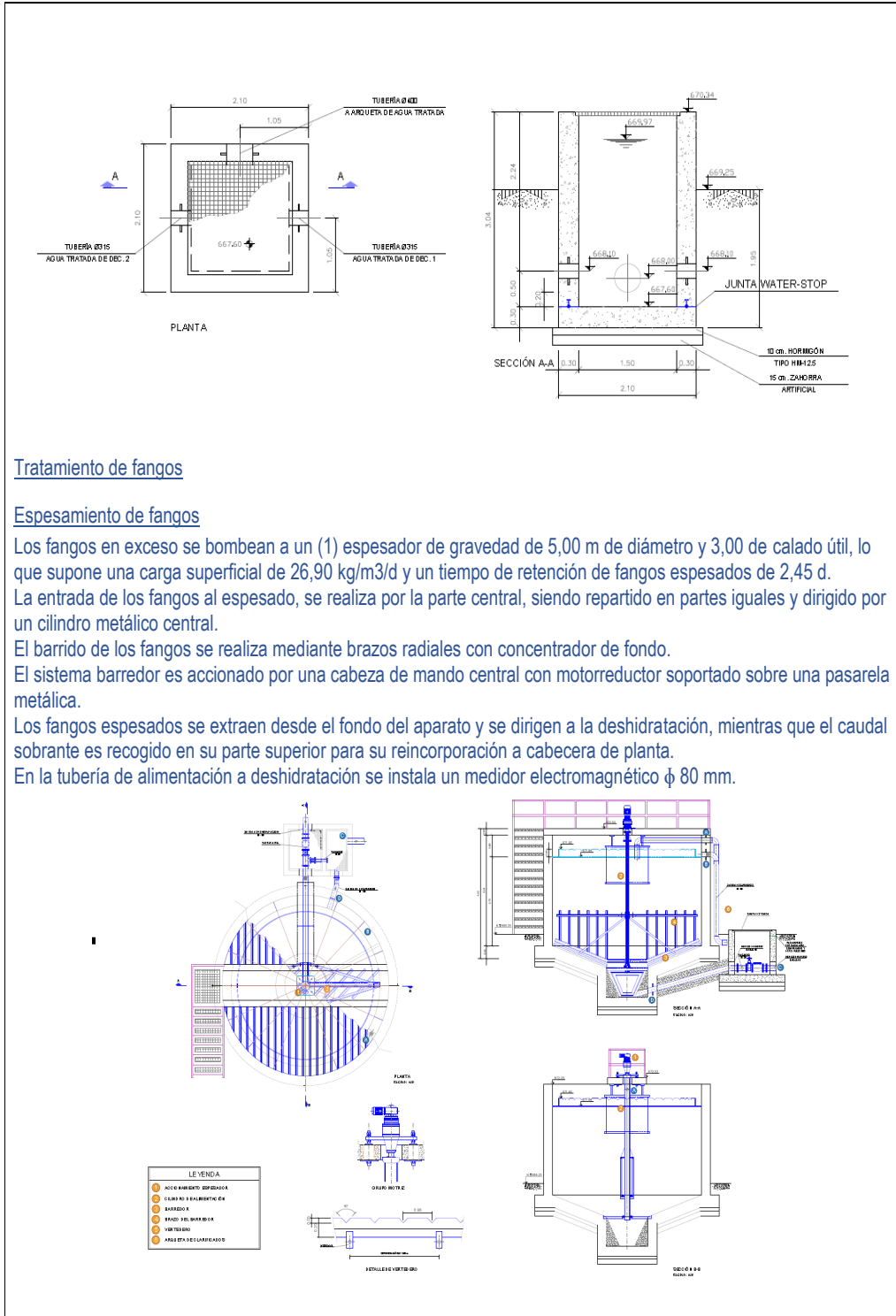
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original





Tratamiento de fangos

Espesamiento de fangos

Los fangos en exceso se bombean a un (1) espesador de gravedad de 5,00 m de diámetro y 3,00 de calado útil, lo que supone una carga superficial de 26,90 kg/m³/d y un tiempo de retención de fangos espesados de 2,45 d. La entrada de los fangos al espesado, se realiza por la parte central, siendo repartido en partes iguales y dirigido por un cilindro metálico central.

El barrido de los fangos se realiza mediante brazos radiales con concentrador de fondo.

El sistema barreador es accionado por una cabeza de mando central con motorreductor soportado sobre una pasarela metálica.

Los fangos espesados se extraen desde el fondo del aparato y se dirigen a la deshidratación, mientras que el caudal sobrante es recogido en su parte superior para su reincorporación a cabecera de planta.

En la tubería de alimentación a deshidratación se instala un medidor electromagnético ϕ 80 mm.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Deshidratación de fangos

Se prevé realizar el secado de fangos mediante una centrífuga convencional durante cinco (5) días a la semana a un promedio de funcionamiento durante 5 días/semana y 4 horas diarias.

Las instalaciones de secado proyectadas constan de los siguientes elementos:

- Una centrífuga convencional para un caudal máximo de 7 m3/h.
- Dos bombas (1 de reserva) de alimentación de tornillo helicoidal de 7 m3/h
- Un sistema de dosificación en continuo de polielectrolito, de 700l de volumen, electroagitadores de 0,5 CV de potencia, un dosificador volumétrico y dos bombas dosificadoras de tornillo helicoidal de 105-350 l/h
- Una bomba de tornillo a Tolva de 1 m3/h

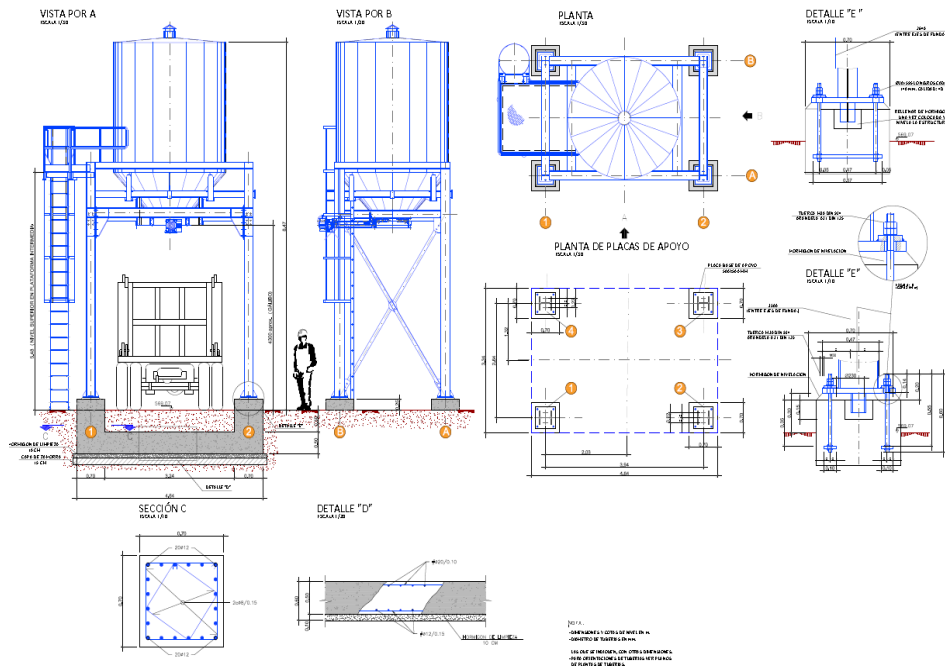
Almacenamiento de fangos deshidratados

El fango deshidratado con una sequedad superior a 250 kg/m3 (25 %) se recogerá mediante una bomba tornillo transportador de 1 m3/h y se descargará en una (1) tolva de 15,00 m3, proporcionando un tiempo de retención de 5,17 días.

Era provisional de secado

Se ejecutará al norte de la parcela actual, una era de secado con el fin de mantener la EDAR actual en funcionamiento. Se realizará una excavación de 25,20 x 10,20 x 1,20 m., con muros de 0,10 m. de espesor y una base de gravilla drenaje y arena en la cual se depositará el fango.

Esta actuación se realiza debido a que la nueva planta se sitúa en el lugar de las eras de secado actuales, se realiza su instalación provisional al norte de la EDAR actual para mantener su funcionamiento. Una vez terminada la obra se demolerá la era provisional.



CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Edificios

Se proyectan dos edificios, uno de explotación y pretratamiento y otro de control. El primero tiene una superficie de 317 m² mientras que el segundo de 99 m².

Edificio de explotación

Los 317 m² del edificio de explotación se reparten de la siguiente forma:

- Almacén y taller: 22 m²
- Soplantes y ventiladores: 55 m²
- Deshidratación y reactivos: 66 m²
- Cuadros eléctricos 23,50 m²
- Pretratamiento: 150,50 m²

La cubierta será invertida y no transitable, formada por capa de arcilla expandida Arlita en seco en formación de pendientes, una capa de mortero de cemento y arena de río. Dispondrá además de geotextil y de una membrana impermeabilizada de caucho. Finalmente presentará un aislamiento térmico de poliestireno extruido y una capa de grava. La cubierta estará apoyada sobre forjado unidireccional de viguetas prefabricadas, bovedillas cerámicas y capa de compresión, sustentado sobre una estructura de vigas, pilares y zapatas de hormigón armado.

El forjado estará constituido por de placas alveoladas prefabricada de hormigón de canto 20 cm, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/P/20 y armadura ME 20x30 A Ø 5-5 B 500 T 6x2,2.

El acero será de barras corrugadas B 500 S y acero en perfiles laminados será de tipo S 257 JR.

El cerramiento exterior del edificio se efectúa con paneles de cerramiento prefabricados de hormigón machihembrado, de 20 cm. de espesor, acabados en arena de río.

El cerramiento interior, separación entre zonas, se realiza a base de fábrica de ladrillo de 1 pie.

Interiormente tanto paredes como techos van maestreados y fratasados con mortero M-4 (1:6) y acabados con pintura plástica aplicada sobre enfoscado

El pavimento será de cemento continuo ruleteado con mortero 1:3 de 440 Kg de cemento y arena de rio terminado en sílice

La carpintería de las ventanas será de aluminio lacado, las puertas serán de acero o acero galvanizado

Las zonas de pretratamiento y soplantes van provistas de sus correspondientes polipastos para la manutención de sus equipos correspondientes.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

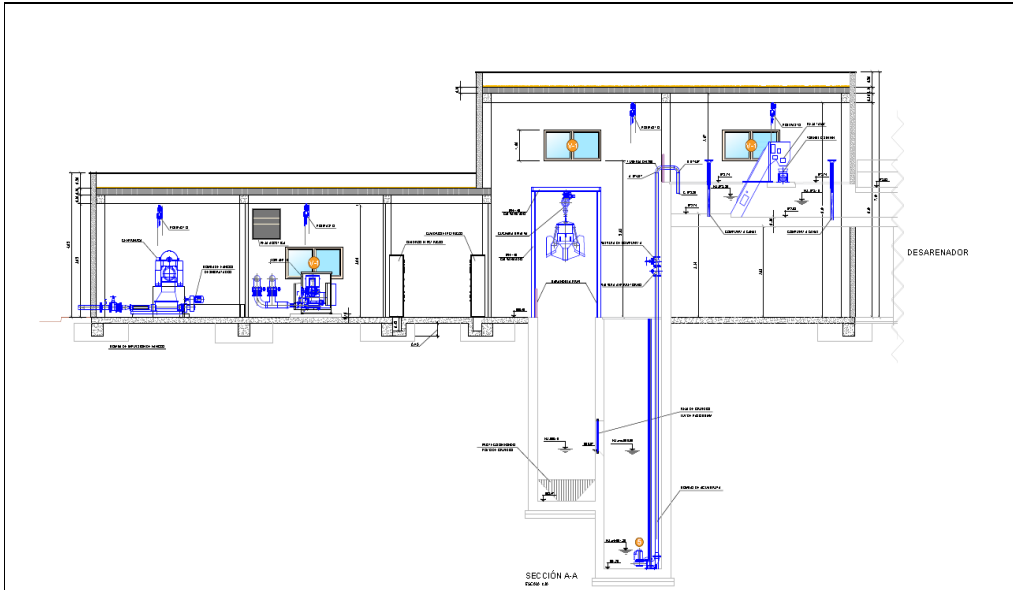
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original





Edificio de control

El edificio de control distribuye sus 99 m², 89 m² sin muros, de la siguiente manera:

- Control: 15,36m²
- Laboratorio: 14,61 m²
- Sala de reuniones: 17,96 m²
- Pasillo: 9,79 m²
- Aseos: 7,68 m²
- Vestuarios: 13,96 m²
- Cuarto de lavado: 3,62m²
- Porche: 6,02 m²

La cubierta será la misma que en el edificio de explotación, invertida y no transitable.

El forjado, como en el caso anterior, estará constituido por de placas alveoladas prefabricada de hormigón de canto 20 cm, con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/P/20 y armadura ME 20x30 A Ø 5-5 B 500 T 6x2,2.

El acero será de barras corrugadas B 500 S y acero en perfiles laminados será de tipo S 257 JR.

El cerramiento exterior del edificio estará compuesto por hojas exteriores de 10cm de espesor de fábrica de bloques de hormigón a revestir con la cara interior enfoscada con mortero de cemento, capa de aislamiento y doblado con tabicón de 7cm de espesor de ladrillos huecos cerámicos de 25x12x7cm.

El cerramiento interior se compone de tabicón de ladrillo cerámico hueco doble de 10 cm de espesor tomado con yeso negro

Los acabados exteriores serán de mortero monocapa blanco o de chapado con baldosa de gres porcelánico de 37,3x37,3 cm, colocada mediante el sistema FP de Butech, con juntas de 5 mm de ancho mínimo, sobre soporte enfoscado con mortero, según planos.

La carpintería de las ventanas y las puertas exteriores será de aluminio lacado, las puertas interiores serán de madera

Equipos y tuberías

En general los equipos instalados se proyectan a base de acero galvanizado, siendo las partes sumergidas en acero

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



inoxidable. Ver características de los materiales en las especificaciones técnicas del Proyecto.
Los trames y estructuras de sustentación de éstos, se han previsto de PRFV, al ser este material altamente resistente a ambientes químicamente agresivos.
Las redes de tuberías, (colectores) en PVC y línea de agua, fangos, vaciados, reboses, flotantes, aire, reactivos, etc, en polietileno de alta densidad, si van enterradas y de acero inoxidable, si se ubican exteriormente.

Calzadas, aceras, cerramiento y jardinería

Desde el camino de acceso se inicia la entrada a la planta mediante un vial de 5 m de ancho que recorre la Planta. Este vial se completa con aparcamiento para vehículos, en un fondo de saco al este del edificio de control y al norte del edificio de explotación, además de una ronda que rodea los equipos de tratamiento secundario permitiendo acceder a todas las partes de la EDAR y salir sin realizar cambios de sentido y, una entrada rodeando las placas solares con un ensanchamiento al final de la misma para realizar cambio de sentido. Esta ronda mantiene los 5 metros de ancho en la mayor parte de su recorrido, ensanchándose hasta los 10 m en los accesos al edificio de explotación lo que permite realizar labores de maniobras y carga y descarga en los accesos de éste. También se establece un vial de zahorra alrededor del tratamiento terciario con el objetivo de poder realizar la limpieza del mismo.

El firme considerado es un T4231, según la 6.1 IC, compuesto por sub-base de zahorra artificial compactada de 20 cm y mezcla bituminosa de 5 cm, con los riegos correspondientes.

El vial queda delimitado por un bordillo de hormigón prefabricado recto en zona de acera.

Bordeando los edificios se ha dispuesto una acera de 1 m de ancho formado por baldosa hidráulica sobre base de hormigón en masa HM-12,5 de 10 cm.

El cerramiento de la Planta se prevé a base de malla de acero galvanizado de 1,70 m, incluso postes metálicos de 1,80 m de altura sobre murete de bloques de hormigón de 0,20 x 0,50 m, apoyado sobre cimiento de hormigón corrido de 0,40 x 0,40 m.

Para el acceso de vehículos se prevé una puerta de acero de 5 m de ancho y 2,20 m de altura.

Como complemento a la urbanización y cerramiento se prevé la jardinería que servirá para reducir el impacto visual del conjunto. Esta jardinería se completa con plantaciones de setos lineales (Thuja Orientalis) junto al vallado con el fin de disminuir el impacto visual de la Planta, unas plantaciones de arbustos compuestas por Jara pringosa y distintos árboles como el olivo y el pino carrasco a lo ancho de la parcela. Se utilizará el riego por goteo.

Los espacios entre elementos irán cubiertos de gravilla fina seleccionada, de tamaño 5/15 mm, de color, blanca o rosácea.

Drenaje superficial

Para asegurar la perfecta evacuación de las aguas superficiales se ha previsto una red de pluviales a base tuberías y sumideros.

Para ello se perfilarán los terrenos una vez finalizadas las obras de fábrica y antes de disponer la jardinería y urbanización, de forma que queden claramente definidas en el terreno las líneas de vaguada que desembocarán en las cunetas o sumideros.

Se conectarán las tuberías mediante sumidero con rejilla de fundición. La profundidad de las mismas alcanzará un nivel de 30 cm inferior a la solera del tubo, a fin de que actúen como areneros.

Instalaciones auxiliares

Agua potable

Se ha previsto una conducción de agua potable para abastecimiento del edificio de explotación.

El punto de enganche está situado en la parcela de la EDAR actual.

Agua industrial, riego, limpieza y servicios

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Para cubrir las necesidades de agua de limpieza, reactivos y riego se prevé esta instalación que toma agua tratada de la arqueta de salida.

La instalación queda compuesta por los siguientes elementos:

- 1 calderín de 700 litros.
- 1 filtro autolimpiable de 130 micras y 10 m³/h.
- 2 grupos motobombas centrífugas multicelulares de 10 m³/h de caudal unitario.
- Conexiones, válvulas manuales, elementos de control y cuadro de maniobra.

El agua filtrada es distribuida por la red general de agua industrial, a los distintos puntos de consumo.

La distribución de agua se realizará con tubería de polietileno de alta densidad en las zonas enterradas y con acero inoxidable en las zonas aéreas.

Para el riego se realizará mediante goteo.

Desodorización

Se prevé una instalación de desodorización a base de carbón activo, para las zonas de pretratamiento, deshidratación y espesador.

El volumen a desodorizar se sitúa en torno a 2.000 m³ que para 10 renovaciones por hora supone un caudal a tratar de 20.000 m³/h.

Se instalan para este cometido:

- 1 ventilador de 20.000 m³/h
- 1 torre de contacto de ϕ 3,50 m y h = 2,40 m.

Toma de muestras

Se prevé un equipo automático de toma de muestras

Equipo de laboratorio

Se ha previsto un equipo de laboratorio, para realizar los análisis y ensayos en la EDAR y su mobiliario, cuyo contenido figura en el presupuesto.

Mobiliario y climatización

Se ha previsto en el Presupuesto la adquisición del mobiliario y climatización del edificio.

Equipos de seguridad

Se ha previsto en el Presupuesto dotar a la EDAR de los equipos contra incendios y elementos de seguridad necesarios.

Portero automático

Se ha previsto una Partida en el presupuesto para dotar a la E.D.A.R. de portero automático.

Telefonía

Se ha previsto una Partida en el Presupuesto para dotar a la E.D.A.R. de una línea de telefonía exterior.

Demolición de vieja EDAR

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



La antigua EDAR, que actualmente se encuentra en funcionamiento, pero produciendo altos índices de contaminación, será demolida por completo, integrando parte de este espacio en la parcela de la nueva EDAR. Puesto que en la nueva EDAR será necesario rediseñar el sistema de depuración incorporando dos reactores biológicos y dos decantadores para poder eliminar nutrientes, el actual sistema de tratamiento, formado por lechos bacterianos y decantador, no será aprovechable y se prevé que se demuela por completo. El resto de elementos y edificios también serán demolidos por completo con el objetivo de dejar la parcela libre, ya que, se prevé la instalación de un tratamiento terciario situado en la zona norte de la misma y una plantación fotovoltaica situada al sureste.

Instalación eléctrica, instrumentación y control

Acometida eléctrica en M.T.

La energía eléctrica empleada será corriente alterna trifásica a 15 kV de tensión entre fases y 50 Hz de frecuencia, que se tomará desde la instalación existente desde la E.D.A.R. actual, se solicitará a la compañía eléctrica, Unión Fenosa, aumento de potencia para cubrir las necesidades de la futura instalación. Se llevará a cabo una modificación del apoyo de fin de línea actual, que alberga un centro de transformación aéreo de 25kVA, modificando el mencionado apoyo por una configuración del tipo aéreo-subterráneo para alimentar al nuevo Centro de Transformación constituido por una caseta prefabricada donde se encuentran los elementos de aislamiento, medida y protección; y el transformador de 400 kVA con salida del secundario a 400 V.

Centro de transformación

El centro de transformación consta de:

- Celda de entrada de línea y aislamiento, con interruptor-seccionador de 24 kV a 400 A en SF6.
- Celda de medida llevando tres transformadores de intensidad y tres de tensión.
- Celda de protección transformadores lleva un interruptor seccionador autoneumático, con tres fusibles y seccionador de puesta a tierra.

Todas las celdas poseen embarrado diseñado para 400 A de intensidad nominal máxima y 25 kA de intensidad de cortocircuito.

Contadores de medida

Un armario para el equipo de medida, según normas de la compañía formada por:

Un contador de energía activa trifásico de simple tarifa con emisor de impulsos, un contador reactivo y módulo electrónico de tarificación con triple tarifa con elemento maxímetro y reloj. Los contadores llevarán chapa de características y regleta de comprobación.

Puesta a tierra

Se ha previsto una red equipotencial para puertas, herrajes A.T. y transformadores de medida, otra red equipotencial para neutro del transformador, de esta forma establecemos dos sistemas independientes de tierra. La resistencia de estos circuitos será inferior a 10 ohmios.

Planta solar fotovoltaica

Consiste en una instalación fotovoltaica de autoconsumo sin vertido de excedentes ni acumulación, ocupando un espacio de unos 1.755 m². La energía se genera con paneles fotovoltaicos de 450 Wp. Se proyecta una instalación con 288 módulos, obteniéndose una potencia pico de 129,6 kW de corriente continua.

Para poder realizar el suministro a la EDAR., se emplean inversores de Huawei modelo SUN2000-60KTL-M0 o similar. Se instalarán dos inversores de 60 kW, a los que se le conectarán 9 string a cada uno.

La instalación fotovoltaica cuenta con un dispositivo antivertido de la marca Huawei DTSU666-H o similar. Otra de las funciones de este dispositivo es garantizar el control dinámico de la potencia, ajustando la potencia de producción de los inversores.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



La estructura que soporta los módulos, son monobloques de hormigón que pueden albergar dos paneles de disposición horizontal de la marca Solarbloc o similar, estos bloques permiten una mejor instalación al no necesitar cimentación previa.

Fuerza en Baja Tensión

Armarios

El cuadro de distribución general se encuentra situado el Edificio de Explotación, en lugar adecuado, no accesible al público.

Está formado por paneles de chapa de acero, debidamente pintados, accesibles por su parte anterior-inferior.

A él se acomete directamente desde el transformador a través de un interruptor automático de corte omnipolar con poder de corte adecuado según la potencia del transformador, en este caso 400 A y 25 kA.

Desde este cuadro de distribución alimentamos al armario general de fuerza y mando situado en el edificio de explotación y de este armario, se alimenta a:

- Cuadro de mejora de factor de potencia.
- Cuadro de servicios auxiliares y alumbrado interior del edificio de control.
- Cuadro de servicios auxiliares y alumbrado interior del edificio de explotación.

El armario va puesto a tierra desde el circuito principal por medio de conductores de cobre desnudo de 50 mm².

Sus características principales son: Tensión nominal de aislamiento en el circuito principal 1.000 V. La fijación de los embarrados horizontales está prevista en ejecución normal. Intensidad de cortocircuito en construcción standard más de 20 kA eficaces.

Está formado por una serie de paneles con puerta, construidos en chapa de 2 mm de espesor, pintados. Su grado de protección IP-40.

Se preverá el acondicionamiento térmico interno del armario, formado por radiadores eléctricos de caldeo y pequeño extractor-ventilador para evitar condensaciones, la temperatura interior será controlada mediante termostato regulable.

La entrada al cuadro está formada, en su panel correspondiente, de un interruptor tetrapolar automático magnetotérmico con relé diferencial con su transformador toroidal de 500 mA según BT-021-2.8.; y uno por cada motor o salida a cuadro de 300 mA.

A continuación del interruptor general se ha colocado un analizador de redes digital, con objeto de vigilar el consumo, así como la tensión en cada instante. A partir del embarrado general se acomete a los distintos motores a través del aparellaje de mando y protección de cada motor consistente en:

- Interruptor magnético y protección diferencial 300 mA
- Contactor tripolar
- Relé térmico diferencial

Todos los motores arrancan en directo y aquéllos cuya potencia sea superior a 7,5kW el sistema de arranque será por arrancador progresivo o variador de frecuencia según los casos.

Líneas de alimentación

Cableado de Fuerza

A partir del automático alojado en el armario de distribución sale la línea de alimentación al cuadro de la planta. Esta alimentación se realizará con cables de aislamiento RZ1-K 0,6/1 kV. Las secciones de los cables se han calculado de acuerdo con las intensidades admisibles en el reglamento ITC-BT-06/07/19, atendiendo a la normativa en él referenciada, en especial la UNE 20.460-5-523 (2004) y 54; así como la UNE 20.435.

Una vez dimensionados teniendo en cuenta los factores de corrección de las intensidades máxima admisible: agrupación de cables aislados en bandeja perforada con tapa o en zanjas enterrados bajo tubo, temperatura

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



circundante, profundidad de enterramiento, etc.; se comprueba que la caída de tensión final total desde el último receptor hasta el transformador no sobrepase el 4.5% y 6.5% admisible, para alumbrado y fuerza respectivamente, según ITC-BT-19 2.2.2.

La sección mínima empleada para fuerza en los receptores ha sido 2,5 mm² y para los elementos auxiliares tales como pulsadores in situ, finales de carrera, electroválvulas ha sido 1,5 mm².

Los tubos protección para alimentación a receptores serán de PVC rígido libre de halógenos enchufables.

Alumbrado general

Cableado de alumbrado

En los armarios de servicios auxiliares y alumbrado del edificio de control y del edificio de explotación, se alojará un interruptor tetrapolar automático magnetotérmico, así como los interruptores automáticos magnetotérmicos que alimentarán a los distintos circuitos de alumbrado interior, y a los distintos circuitos de alumbrado exterior. Estos van equipados con automáticos diferenciales de In adecuada y 30 mA de sensibilidad según ITC-BT-012 2.8.

La iluminación del edificio de control se hará a base de equipos fluorescentes con reactancia, cebador y condensador de 2 x 36 W y de apliques de techo superficiales con lámparas de incandescencia de 1x60W.

La iluminación del edificio de explotación se hará a base de equipos fluorescentes con reactancia, cebador y condensador de 2 x 36 W y luminarias tipo industrial de 100 W en LED respectivamente.

La iluminación exterior de viales se hará con columna de 4 metros de altura y luminarias con lámparas de vapor de sodio de alta presión de 1 x 150 W tipo esférica.

La iluminación exterior zonal se hará con columna de 6 me de altura y luminarias con lámparas de vapor de sodio de alta presión de 2x250 W y de 3x250 W de tipo proyector.

También irán luminarias murales alrededor del edificio de 1 x 70 W en VSAP de tipo vial.

La instalación de alumbrado exterior se hará con cable de aislamiento 0,6/1 kV de 6 mm² de sección mínima para los circuitos enterrados, y 2,5 mm² para los situados al aire. El alumbrado exterior enterrado discurrirá bajo tubería de plástico de 110 mm de diámetro enterrado a 0,60 m de profundidad bajo acerados y a 0,85 bajo calzada.

La instalación de alumbrado interior en las distintas dependencias del edificio se realizará bajo tubo en superficie de PVC rígido y las zonas nobles se realizará bajo tubo empotrado tipo corrugado, se utilizará cable unipolar tipo H07Z1-K.

Alumbrado de emergencia

Se ha previsto alumbrado de emergencia, dicha iluminación se concentrará exclusivamente en salidas, y zonas que por sus características se ha creído conveniente fueran iluminadas como el cuadro general, servicios de protección, etc.

El sistema de alumbrado de emergencia es autónomo.

Instalación general de tierras

Red de tierra

Además de las tierras propias del Centro de Transformación, que estará constituida por red de malla independiente, se ha previsto una red general de tierra en la planta.

Estará formada por pozos equipados de una pica de acero-cobre de 2 m de longitud, y 14,6 mm de diámetro colocándose en el perímetro de la Depuradora. Las tomas de tierra estarán formadas a base de picas con cable en cobre desnudo de 50 mm² para la red de tierra general y desde esta red se deriva con cable de 35 mm² para las masas metálicas. Las columnas llevarán su propia toma de tierra formada por pica independiente.

Se instalará un pararrayos de 100 m de radio de acción para protección de los equipos de la E.D.A.R.

Instrumentación

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Para realizar el control de dichos procesos se deberá incluir la siguiente instrumentación en las instalaciones:

Pozo de gruesos, bombeo y pretratamiento	
Medida de nivel ultrasónico	1
Medidor de nivel por boya agua bruta	4
Medida de caudal de agua bruta	4
Medidor de nivel boya canal desbaste	2
Medidor de nivel por boya b. grasas	4
Medida de caudal de agua pretratada	1
Medidor de nivel ultrasónico alivio	1
Medida de caudal de agua a biológico	1
Medida de PH y conductividad	1
Reactor biológico	
Medida de oxígeno disuelto	2
Medida de la temperatura	2
Medida de potencial Redox	2
Medidor de nivel boya ClFe3	1
Arqueta de agua tratada	
Medida de PH y conductividad	1
Medida de turbidez	1
Medida de caudal de agua tratada	1
Medidor de nivel por boya arq. de salida	1
Fangos	
Medida de caudal de fangos en exceso	1
Medida de caudal de fangos en recirculación	1
Medida de caudal de fango a deshidratación	1
Medidor de nivel boya B. flotantes	3
Medidor de nivel boya B. recirculación	1
Medida radar nivel en Tolva	1

Estos instrumentos proporcionarán una salida con los valores de variable medida. Además, todos los sensores y actuadores, aun cuando no se ejerza control sobre ellos, proporcionarán información de estado (manual, automático), informe de fallo y alarma, y situación de activación / desactivación.

Ordenador

Se instalará un ordenador compatible con el PLC y periféricos. Sus características principales son:

- Procesador Intel Core i5
- Sistema Operativo Windows 10 profesional o posterior
- 8 GB de memoria RAM
- 500 GB de disco duro
- Lector/grabador de DVD
- Interfase para salida impresora
- Teclado y ratón
- Software SCADA
- Pantalla gráfica de 19" color
- Impresora en color incluido formato A3

Junto al ordenador se colocará un proyector para representación de los procesos de la E.D.A.R. que recibirá la señal a través del ordenador y PLC.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS

Se expondrán aquí las razones que han llevado, de todas las alternativas posibles, a proponer la actuación descrita en 3 para la consecución de los objetivos descritos en 1 y 2.

Esta justificación debe ser coherente con los contenidos de los capítulos de viabilidad técnica, ambiental, económica y social que se exponen a continuación y, en ese sentido, puede considerarse como una síntesis de los mismos. En la medida de lo posible, se cuantificará el grado de cumplimiento de los objetivos que se prevé alcanzar con la alternativa seleccionada para lo que se propondrán los indicadores que se consideren más oportunos.

1. Alternativas posibles para un análisis comparado de coste eficacia (Posibles actuaciones que llevarían a una consecución de objetivos similares, en particular mediante una actuación no estructural).

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DE LA EDAR

Las alternativas planteadas para la redacción del Proyecto, son las siguientes:

- Alternativa 0: No actuar manteniendo las instalaciones en un funcionamiento adecuado. No se garantiza la depuración de aguas residuales con los parámetros exigidos por la Confederación Hidrográfica del Guadiana.
- Alternativa 1.1: Aireaciones prolongadas; se trata de un proceso de biomasa suspendida, que consiste en provocar el desarrollo de una flora bacteriana dispersa, en forma de flóculos (fangos activos), en un depósito agitado y aireado, sin decantación previa funcionando con una carga másica lo suficientemente baja para mantener los microorganismos en fase de crecimiento endógeno y asegurar con ello simultáneamente la estabilización de los fangos.
- Alternativa 1.2: Canales de oxidación; Se pueden considerar variantes del sistema de fangos activados en su modalidad de media carga o aireación prolongada. La oxidación biológica tiene lugar en un canal circular cerrado, provisto de aireadores superficiales horizontales (rotores) que provocan la aireación y circulación de los fangos, sin decantación primaria, funcionando con una carga másica lo suficientemente baja para asegurar simultáneamente la estabilización de los fangos.
- Alternativa 1.3: Proceso Orbital; El sistema puede considerarse como una variante de los canales de oxidación y consiste en un conjunto de canales concéntricos, ovales o circulares, que están interconectados entre sí de forma que el agua pasa y circula primeramente por el canal exterior y a través de un paso sumergido fluye y circula al siguiente, de fuera a dentro y así sucesivamente en función de números de canales concéntricos proyectados.
- Alternativa 1.4: SBR (Reactor secuencial de flujo discontinuo); Es un proceso de fangos activados en el que todas las operaciones unitarias del tratamiento se realizan en un mismo tanque siguiendo un determinado ciclo operativo.
En el tanque se realizan las funciones de reactor biológico y de decantador mediante un sistema discontinuo, cuyo ciclo operativo está formado por la secuencia de fases de llenado, agitación y aireación, decantación, evacuación de agua clarificada y purga de fangos.

En el Anejo nº 8 del Proyecto, se exponen en detalle las posibles soluciones que se han propuesto de cara a cada elemento, los motivos de selección de la alternativa viene dada debido a los costes de construcción y explotación de las diferentes alternativas frente al proceso de canales de oxidación.

Tras la valoración de las diferentes soluciones planteadas, y teniendo en cuenta la alternativa más ventajosa en relación al sistema de aireación, se ha elegido la Alternativa 1.2: Canales de oxidación.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



5. VIABILIDAD TÉCNICA

Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).

Todas las soluciones adoptadas, tanto para las conexiones exteriores como la adecuación de la EDAR, son soluciones conocidas y probadas en multitud de instalaciones, además de ser similares a las actualmente existentes en la EDAR, lo que garantiza su viabilidad técnica. Las tipologías constructivas propuestas son las habituales para las actuaciones descritas, no habiéndose propuesto aspectos especialmente novedosos.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos. Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias.

1. ¿Afecta la actuación a algún LIC o espacio natural protegido directamente (por ocupación de suelo protegido, ruptura de cauce, etc) o indirectamente (por afección a su flora, fauna, hábitats o ecosistemas durante la construcción o explotación por reducción de aportes hídricos, creación de barreras, etc.)?

A. DIRECTAMENTE		B. INDIRECTAMENTE	
a) Mucho	<input type="checkbox"/>	a) Mucho	<input type="checkbox"/>
b) Poco	<input type="checkbox"/>	b) Poco	<input type="checkbox"/>
c) Nada	<input checked="" type="checkbox"/>	c) Nada	<input type="checkbox"/>
d) Le afecta positivamente	<input type="checkbox"/>	d) Le afecta positivamente	<input checked="" type="checkbox"/>

El proyecto no conlleva afecciones negativas, ni directas, ni indirectas sobre espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, así mismo, tampoco es previsible afección negativa sobre hábitats de interés comunitario, o especies de flora y fauna protegidas.

El proyecto tiene por objetivo la mejora en materia de saneamiento y depuración de las aguas residuales generadas, dando solución a los problemas de incumplimiento de la Directiva 91/27/CEE, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. En este sentido, la propia finalidad de este posibilita una mejora sustancial de la calidad del vertido al río Guadiana, propiciando un efecto positivo.

2. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. *(Describir):*

El proyecto de "Saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas, Argamasilla de Alba y Tomelloso, Edar de Argamasilla de Alba (Ciudad Real)", con carácter previo a su autorización sustantiva, ha sido objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada, conforme al procedimiento previsto en la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental en Castilla-La Mancha, establece en el Artículo 6. Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental, en el *Anexo II: d) Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II, sección 2º, Grupo 8. Proyectos de ingeniería hidráulica de gestión del agua, apartado 2. "Cuando se ubique en áreas protegidas o áreas protegidas por instrumentos internacionales, y puedan suponer transformaciones ecológicas negativas para el espacio."*

Finalmente, dado que, en la normativa estatal, con carácter básico, no se incluye el proyecto objeto de análisis en este documento, pero si queda clasificado, según normativa autonómica, dentro de aquellos proyectos que serán sometidos a evaluación ambiental simplificada por estar ubicado en áreas protegidas.

3. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección propuestas *(Describir).*

Adicionalmente a lo anterior se incluirá información relativa al cumplimiento de los requisitos que, para la

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



realización de nuevas actuaciones, establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). Para ello se cumplimentarán los apartados siguientes:

Impactos ambientales previstos

Medio físico

Impactos sobre la calidad atmosférica.

Los impactos sobre la calidad atmosférica son:

- Aumento de los niveles de inmisión de material particulado.
- Aumento de niveles de inmisión de gases.
- La presencia de olores ajenos al funcionamiento normal del ecosistema, generados durante la fase de ejecución de las obras como de la fase de explotación.

Impactos durante la fase de construcción.

Estos impactos pueden producirse durante la fase de construcción debido a las actividades de desbroce y despeje, movimiento de tierras, transporte de materiales y su acopio. Las operaciones de maquinaria, así como su mantenimiento también generan este tipo de impactos.

Valoración de los efectos por aumento de polvo, gases y malos olores	
Negativo, temporal, acumulativo, directo, reversible, discontinuo	Moderado. Necesidad de aplicación de medidas preventivas, mitigadoras y correctoras.

Impactos durante la fase de explotación.

El funcionamiento normal de la E.D.A.R. y el tránsito de camiones durante la fase de explotación del proyecto causan impactos sobre la calidad atmosférica.

Cabe destacar que, dadas las medidas intrínsecas contempladas en el diseño de la planta de tratamiento, los impactos sobre la atmósfera derivados de las acciones propias del funcionamiento normal de la planta son de muy baja incidencia pudiendo ser considerados como compatibles.

Impactos sobre el clima.

Los posibles cambios microclimáticos provocados derivan de la alteración de la calidad atmosférica por los impactos analizados anteriormente.

Impactos durante la fase de construcción

Estos cambios en el clima a pequeña escala son de muy difícil valoración sin embargo se puede afirmar que se dan efectos sinérgicos entre el aumento de los niveles de inmisión tanto de partículas como de gases y la eliminación de vegetación acrecentando el impacto sobre el clima.

Por otra parte, dado que las acciones que causan de forma indirecta los cambios microclimáticos desaparecen de forma inmediata con el cese de las obras y las sustancias contaminantes que se emiten a la atmósfera pueden ser consideradas a escala global nimias, se consideran estos cambios microclimáticos como un impacto compatible sobre el clima siempre y cuando se actúe de forma preventiva y mitigadora sobre las acciones que causan un decremento en la calidad atmosférica, principalmente.

Valoración de los efectos sobre el clima. Fase de construcción
--

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Negativo, temporal, sinérgico, indirecto, reversible, continuo.	Compatible bajo consideración de medidas preventivas y mitigadoras sobre los impactos que capturan sinergias aumentando la incidencia negativa sobre el clima
---	--

Impactos durante la fase de explotación.

Durante la fase de funcionamiento de las nuevas infraestructuras se tiene el riesgo potencial de provocar este impacto sobre el clima debido al tránsito de vehículos pesados para la recogida de residuos o suministro de reactivos los cuales emiten a la atmósfera gases y materias particuladas que provocan, además de una disminución de la calidad del aire, cambios microclimáticos potenciales.
En este caso, por ser el trasiego de vehículos pesados durante la fase de explotación muy reducido se considera que la incidencia de esta acción sobre el clima es poco relevante siendo este impacto compatible.

Impactos sobre el suelo.

Impactos durante la fase de construcción.

La propia construcción de la nueva depuradora ocupa terrenos provocando un cambio en los usos del suelo, su ocupación y, por tanto, la pérdida de su productividad potencial.
Durante la fase de construcción se producirán diversas alteraciones sobre la cubierta edáfica de los terrenos no urbanizados derivadas de los movimientos de tierras, trasiego de maquinaria pesada y su mantenimiento, depósitos de materiales y tierras necesarios para la ejecución de las obras, etc.
Además, la demolición de la depuradora actual provoca diversas alteraciones sobre el terreno urbanizado actual derivados al derribo de la depuradora, trasiego de maquinaria pesada y su mantenimiento, depósitos de escombros, etc.
Cabe destacar la posible incidencia de procesos erosivos sobre taludes y terraplenes. Este aspecto ha sido tratado convenientemente en los estudios geotécnicos del proyecto, adaptándose las pendientes de los taludes y el diseño de las obras a las condiciones de estabilidad para cada caso, luego no se prevén impactos de este tipo.

Valoración de los efectos por ocupación del suelo, pérdida de su capacidad productiva y procesos erosivos. Fase de construcción	
Negativo, permanente, simple, directo, recuperable, continuo.	Compatible bajo consideración de medidas preventivas y correctoras.

Impactos durante la fase de explotación.

La acción fundamental susceptible de producir impactos sobre el suelo durante la fase de explotación es la retirada de los residuos generados a vertedero controlado, los cuales deberán ocupar una determinada superficie de suelo en estas instalaciones.
En la otra mano se tiene que el mayor volumen de residuos derivados de la actividad de la E.D.A.R. corresponde a los fangos de depuración, los cuales tienen la capacidad de ser revalorizados en conformidad con lo que establece el Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario. También pueden ser incinerados en instalaciones de incineración de residuos o coincinerados en cementeras según las especificaciones del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación. Es por esto que el grueso de los residuos generados durante la fase de explotación no es susceptible de ocupar espacio adicional en vertedero dejando, en ese caso, de producirse el impacto sobre el suelo derivado de dicha acción.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Valoración de los efectos por ocupación del suelo, pérdida de su capacidad productiva y procesos erosivos. Fase de explotación	
Negativo, permanente, acumulativo, directo, recuperable, discontinuo.	Compatible bajo consideración de medidas preventivas y correctoras.

Ruido.

Impactos durante la fase de construcción.

La fase de construcción concentra la práctica totalidad de las acciones susceptibles de provocar el aumento de los niveles sonoros. Este impacto es causante de afecciones indirectas sobre la fauna (el aumento de los niveles sonoros ahuyenta a las aves y otros animales) y sobre la población. Sin embargo, estos efectos desaparecerán en el mismo momento en el que se terminen los trabajos de obra.

Valoración de los efectos por producción de ruidos molestos.	
Negativo, temporal, simple, directo, reversible, discontinuo.	Compatible.

Impactos durante la fase de explotación.

Durante la fase de explotación, la acción más importante de producir impacto sonoro es el tránsito periódico de camiones para el suministro de reactivos y otros materiales necesarios para la actividad normal de la planta, así como para la retirada de fangos de depuración y otros residuos. Sin embargo, esta situación se da hoy día debido al funcionamiento operativo normal de la E.D.A.R. actual luego no se trata de un impacto adicional sobre el estado inicial del vector ruido. Por último, cabe destacar que se prevé en proyecto el agrupamiento de todos los equipos que más afección de este tipo produzcan en espacios comunes debidamente insonorizados. Por todo lo anterior este impacto durante la fase de explotación puede ser definido de forma directa como compatible.

Impactos sobre la fauna.

Tal y como se especificado en puntos anteriores, la fauna de la zona exhibe cierta pobreza, en gran medida consecuencia del intenso grado de antropización existente en la zona de estudio.

La especie más relevante a la cual se le pueden provocar afecciones por las instalaciones proyectadas es el Águila perdicera.

Impactos durante la fase de construcción.

Esta fase es la que asume la totalidad de los impactos sobre la fauna. Son impactos indirectos causados, fundamentalmente, por las actividades propias de la maquinaria que genera ruidos y vibraciones, así como un aumento de los niveles de inmisión de material particulado y gases contaminantes. Por otra parte, las actividades de desbroce y despeje, así como la ocupación de los terrenos desbrozados provocan la pérdida de hábitat tanto para las especies que son presas habituales del águila perdicera como para esta ave en concreto.

Valoración de los efectos sobre la fauna.	
Negativo, temporal, simple, indirecto, reversible, ocasional.	Moderado. Necesario aplicar medidas preventivas y correctoras.

Impactos durante la fase de explotación.

No se considera que pueda haber efectos directos o indirectos sobre el estado preoperacional del águila

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



perdicera derivados de las acciones propias de la explotación de la nueva E.D.A.R. puesto que actualmente se encuentra operativa, y en la misma área de actuación, una estación de depuración de las aguas para la población de Argamasilla de Alba.

Impactos sobre la flora.

Los impactos sobre la flora en la zona de estudio derivan directamente de las acciones de desbroce y despeje necesarias para el acondicionamiento de los terrenos correspondientes a las parcelas destinadas a la implantación de las nuevas instalaciones y de la ocupación del suelo por las mismas convirtiendo esta superficie ocupada en improductiva desde el punto de vista del crecimiento de la vegetación.

Sin embargo, tal y como se puede ver en la "Ilustración 2", el estado preoperacional de la vegetación en dichas parcelas es de calidad muy baja o deficiente, formado principalmente por especies primocolonizadoras sin interés especial de conservación y un pequeño pinar maderable de repoblación (0,737 ha.).

Finalmente, se prevén acciones orientadas a la adecuación paisajística de las instalaciones de la nueva E.D.A.R., luego se considera compatible este impacto.

No se contempla la posibilidad de afecciones negativas hacia el vector flora derivadas de las acciones propias de explotación de la nueva E.D.A.R.

Impactos sobre la geología y la geomorfología.

La única acción susceptible de producir impactos sobre el vector geología y geomorfología es el movimiento de tierras necesario para la adecuación del terreno para la construcción de las obras de la nueva E.D.A.R.

Sin embargo, dada la distancia de la zona de actuación a los elementos geomorfológicos singulares y protegidos por la Ley 9/99, descritos en apartados anteriores de este documento, y a la ausencia de estructuras geológicas singulares no se contemplan efectos significativos sobre estos elementos medio ambientales.

Impactos sobre la hidrología superficial y subterránea.

Estos impactos son producidos con carácter negativo durante la fase de ejecución de las obras debido a la impermeabilización de la superficie del terreno tras la explanación y compactación del terreno, así como la construcción de los elementos propios de la depuradora. Este hecho disminuye la cantidad de agua infiltrada e incrementa los niveles de agua de escorrentía, a la vez que cambia su discurrir en superficie.

Así mismo la eliminación de la cubierta vegetal puede provocar el aumento de la escorrentía superficial por pérdida de la capacidad de retención del agua en el suelo.

También puede verse mermada la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas debido al vertido accidental de aceites, combustibles, etc. derivado de las operaciones propias de la maquinaria o de su mantenimiento.

<u>Efectos sobre la hidrología y la hidrogeología durante la fase de construcción.</u>	
Negativo, permanente, acumulativo, directo, reversible, discontinuo.	Moderado. Necesario aplicar medidas preventivas y correctoras.

Impactos durante la fase de explotación.

En cuanto al impacto sobre la calidad de las aguas superficiales y subterráneas derivado del funcionamiento normal de la E.D.A.R., este es positivo puesto que se mejorará sustancialmente la calidad del efluente vertido a cauce.

Impactos sobre el paisaje.

Los impactos sobre la calidad paisajística, permanentes, se concentran en su totalidad durante la fase de ejecución de las obras de construcción de la nueva estación de tratamiento de las aguas residuales. Este

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



impacto, indirecto, se debe a la eliminación del estrato vegetal allí presente. El movimiento de tierras, que induce cambios en las formas del terreno y el acopio de materiales también son acciones que provocan dicho impacto. Finalmente, las estructuras correspondientes a los elementos propios de la nueva E.D.A.R. también inducen cambios en la cuenca visual de la zona de estudio.

Si bien es cierto que las acciones que impactan sobre este elemento medio ambiental son variadas, la afección final puede ser catalogada como compatible dado que el potencial de vistas y la calidad paisajística preoperacional de la zona de estudio no es susceptible de verse mermada notablemente ya que la distancia al núcleo poblacional es tal que aún se tiene influencia urbana en las características del paisaje circundante, adaptando visualmente la construcción a los elementos del entorno.

Impactos sobre la población.

Impactos durante la fase de construcción.

Los impactos sobre la población son, en su mayoría, indirectos derivados de acciones que afectan a la calidad del aire, generación de olores y producción de ruidos molestos, fundamentalmente.

Todos los impactos indirectos sobre la población tienen carácter negativo. Sin embargo, puesto que los efectos directos de los mismos sobre el medio ambiente son compatibles y, por tanto, su magnitud muy reducida, no se espera que existan procesos desfavorables que impidan la buena aceptación del proyecto.

Por otra parte, existen dos impactos directos sobre la población en esta fase del proyecto:

- Expropiaciones: como se ha comentado en apartados anteriores de este documento una de las parcelas afectadas por la construcción de la nueva E.D.A.R. (208 del polígono 99) está bajo titularidad particular por lo que será necesario expropiar los terrenos correspondientes a esta parcela de acuerdo al procedimiento descrito en la Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa. Se contempla en proyecto un anejo expresamente dedicado a esta cuestión por lo que no se entrará en valoraciones acerca de esta cuestión en este documento.
- Impacto sobre la economía local: durante la fase de ejecución de las obras de construcción de la nueva E.D.A.R. será necesaria mano de obra que, en la medida de lo posible, será satisfecha con población local. Por otra parte, los comercios de la localidad se verán afectados positivamente durante la fase de obras.

Impactos durante la fase de explotación.

En lo que respecta a los ruidos que pueda generar el proceso normal de explotación de las nuevas instalaciones, aunque las zonas residenciales de la población se encuentran lo suficientemente alejadas como para que no se produzcan molestias, se han contemplado las medidas de insonorización necesarias en proyecto para evitar que se produzcan ruidos molestos en el exterior de la planta por lo que no se considera significativo este impacto sobre la población.

De las medidas de desodorización contempladas en proyecto no se considera la afección a la población por la producción de olores.

Impactos sobre el patrimonio cultural y vías pecuarias.

Las vías pecuarias presentes en la zona discurren a una distancia tal que está asegurada la ausencia de afección.

Conclusiones.

Los impactos sobre la calidad del aire son compatibles bajo la asunción de medidas preventivas y mitigadoras que minimicen la afección a este vector medio ambiental. Las medidas adoptadas en este caso servirán para

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



minorar los posibles efectos adversos sobre el clima que, aun siendo muy complicado entrar en valoraciones exactas de los efectos causados por la emisión de gases contaminantes, cabe minimizar al máximo las acciones que los producen.

Las medidas de desodorización propias del diseño de la instalación contribuyen a la prevención de los posibles impactos generados de la emisión de sustancias que provocan malos olores.

Los impactos sobre el suelo son permanentes y se ve necesario la aplicación de medidas correctoras enfocadas, principalmente, a la compensación de tierras y correcta gestión del suelo vegetal. En cuanto a posibles problemas de erosión e inestabilidad de taludes basta con la correcta ejecución de los mismos bajo las especificaciones derivadas del estudio geotécnico anejo al proyecto constructivo.

El ruido ocasionado por la construcción de las nuevas instalaciones puede provocar impactos moderados sobre el Águila perdicera cuya área de dispersión incluye la zona de obras. Sin embargo, no se esperan grandes afecciones para la población. En prevención de lo primero se aplicarán medidas preventivas y mitigadoras para minimizar las posibles afecciones sobre la fauna. Por otra parte, durante la explotación de la E.D.A.R. también se generan ruidos que serán contenidos dentro de las instalaciones debido al propio diseño de las mismas el cual contempla las medidas de insonorización pertinentes.

Los impactos sobre la flora son todos compatibles bajo la aplicación de medidas correctoras que repongan parte del estrato vegetal retirado durante la adecuación del terreno para su puesta en obra. Estas medidas, además, contribuirán a la integración visual y paisajística de las nuevas instalaciones.

Los posibles impactos sobre el medio hidrológico e hidrogeológico derivado de los posibles vertidos y arrastre de sedimentos son caracterizados como moderados por lo que se hará especial hincapié en medidas preventivas para evitar que esto ocurra.

NO se prevén efectos adversos sobre la población.

Por último, las parcelas de actuación quedan incluidas dentro de un Ámbito de prevención de la carta arqueológica municipal por lo que, aunque no se encuentran elementos relevantes del patrimonio inventariados en dichas parcelas, se debe redactar un documento arqueológico que determine el alcance de los posibles impactos ocasionados sobre el patrimonio arqueológico y cultural derivados de las obras de construcción de las nuevas infraestructuras y su explotación.

4. Cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones según establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

Para la actuación considerada se señalará una de las dos siguientes opciones.

- a. La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni da lugar a su deterioro
- b. La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro

Si se ha elegido la primera de las dos opciones (no afección o deterioro), se incluirá, a continuación, su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación.

Justificación:

La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua ni a su deterioro, pues no genera vertidos a las mismas, ni supone una sobreexplotación, ni incremento en su uso.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Al contrario, la actuación optimiza el estado de la masa de agua receptora, mejorando la calidad de los vertidos que actualmente se vienen produciendo.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

Este análisis tiene como objetivo determinar la viabilidad económica de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación que se vayan a establecer) durante el periodo de vida útil del proyecto. Se analizan asimismo las fuentes de financiación previstas de la actuación y la medida en la que se espera recuperar los costes a través de ingresos por tarifas y cánones; si estos existen y son aplicables. Para su realización se deberán cumplimentar los cuadros que se exponen a continuación, suministrándose además la información complementaria que se indica.

1. Costes de inversión totales previstos.

Costes de Inversión	Total (Miles de Euros)
Terrenos	1.131
Construcción	1.599
Equipamiento	2.033
Asistencias Técnicas	216
Tributos	0
Otros	1.491
IVA	1.058
Total	6.399

2. Plan de financiación previsto

La solicitud de ayuda de financiación con fondos europeos es del 80% del total de la inversión.

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado (20%)	1.280
Fondos Propios	
Sociedades Estatales	
Prestamos	
Fondos de la UE (80%)	5.119
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	6.399

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	132
Energéticos	99,543
Reparaciones	10,475
Administrativos/Gestión	0
Financieros	0
Otros	45,154
Total	287,173

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



4. Si la actuación va a generar ingresos, realice una estimación de los mismos en el cuadro siguiente:

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	Total (Miles de Euros)
Uso Agrario	0
Uso Urbano	6.399
Uso Industrial	0
Uso Hidroeléctrico	0
Otros usos	0
Total	6.399

5. A continuación explique como se prevé que se cubran los costes de explotación y mantenimiento para asegurar la viabilidad del proyecto:

El sistema de recuperación de costes de inversión que se plantea se trata de un sistema de cobro al usuario de un incremento en la tarifa del servicio municipal integral de agua (donde se recojan los costes de inversión del total de las infraestructuras a construir según este proyecto), recuperándose, por tanto, el 100% de dichos costes.

El periodo de amortización de los costes de la inversión es distinto según sea para la obra civil o para la maquinaria (equipos). La obra civil supone un 80% del total de la inversión, con un plazo de 50 años de amortización. Por otra parte, la maquinaria supone un 20% del total de la inversión, con un plazo de 15 años amortización.

Por otro lado, la recuperación de los costes de mantenimiento y explotación también se efectuará mediante el cobro al usuario con repercusión en la tarifa del servicio municipal integral de agua.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

En la medida de lo posible, describa los impactos socioeconómicos de la actuación en los apartados siguientes:

- 1. ¿Cuál de los siguientes factores justifica en mayor medida la realización de la actuación (si son de relevancia semejante, señale más de uno)?
 - a. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
 - b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
 - c. Aumento de la producción energética
 - d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios
 - e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
 - e. Necesidades ambientales

Las actuaciones planteadas pretenden corregir la degradación ambiental, al tiempo que subsanan deficiencias funcionales concretas.

- 2. La explotación de la actuación, en su área de influencia, favorecerá el aumento de:
 - a. La producción
 - b. El empleo
 - c. La renta
 - d. Otros: CALIDAD AMBIENTAL

Justificar:

Durante la fase de construcción, se incrementará la actividad económica en la zona, si bien como se trata de un sistema de explotación existente no se aumentará significativamente en la fase de explotación. Por otro lado, la puesta en marcha de esta infraestructura supondrá, en la fase de explotación, una mejora ambiental de las masas de aguas asociadas y del medio que lo rodea.

- 3. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas (Describir y justificar).

En la fase de construcción de las obras incrementa la producción en el sector de la construcción al demandar maquinaria y materiales de la zona. La ejecución de las obras requiere mano de obra, por lo que la actuación incide positivamente en el empleo del área de influencia.

- 4. ¿Existe afección a bienes del patrimonio histórico-cultural?

- a. Si, muy importantes y negativas
- b. Si, importantes y negativas
- c. Si, pequeñas y negativas
- d. No
- e. Si, pero positivas

Justificar: No se menciona.

No se han hallado ni estructuras, ni elementos arqueológicos. No obstante, como medida cautelar se ha implementado durante la ejecución del proyecto la realización de un control arqueológico por arqueólogo previamente autorizado, durante el desarrollo de los movimientos de tierra.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original



9. CONCLUSIONES

Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

El proyecto es:

1. Viable

Viable desde los aspectos económicos, técnico, social y ambiental, tal y como se ha expuesto a lo largo del presente Informe de viabilidad.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Fdo.: Francisco Barbancho López
Jefe de Área de Proyectos y Obras de la C.H.G.
Director del proyecto
Confederación Hidrográfica del Guadiana O.A.

Vº Bº

Fdo.: Fernando Aranda Gutiérrez
Director Técnico de la C.H.G.

CSV : GEN-d335-569e-2b3b-ef37-59ab-7c8d-a66b-434f

Url validación : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : FRANCISCO PEDRO BARBANCHO LOPEZ | FECHA : 17/02/2023 11:49 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : FERNANDO ARANDA GUTIERREZ | FECHA : 17/02/2023 11:51 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011896467

CSV

GEISER-863d-eb93-4c2d-4f6b-a132-8900-a53d-0678

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

27/02/2023 07:19:16 Horario peninsular

Validez del documento

Original





Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS, ARGAMASILLA DE ALBA Y TOMELLOSO, EDAR DE ARGAMASILLA DE ALBA (CIUDAD REAL). CLAVE: 04.313-0382/2111.**

Informe emitido por: **CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA**

En fecha: **FEBRERO 2023**

El informe se pronuncia de la siguiente manera sobre la viabilidad del Proyecto:

- Favorable
 No favorable

¿Se han incluido en el informe condiciones para que la viabilidad sea efectiva en fase de proyecto o de ejecución?

- No
 Si (especificar):

Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, sin condicionantes
- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, con los siguientes condicionantes:
- ✓ Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación de los costes asociados.
 - ✓ Antes de la licitación de las obras deberá estar emitida la correspondiente Resolución sobre la Aprobación Técnica del Proyecto, por lo que el presente Informe de Viabilidad está supeditado al resultado de la citada Resolución.
- No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente. El Órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad.

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

(Firmado electrónicamente)

Hugo Morán Fernández

