Expediente 2020 522174

PROYECTO Y OBRA DE AGRUPACIÓN DE VERTIDOS Y DEPURACIÓN EN VARIOS MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE ALMERÍA

ACLARACIONES A LAS DUDAS PLANTEADAS NUMERADAS de la **1** a la 23**.** **1º Entrega**

Nº		PETICIÓN		RESPUESTA
1		Se solicita información sobre el presupuesto desglosado de la EDAR de Fondón (Almería)		Se trata de un Anteproyecto. Se ha aportado la información disponible
2		Por favor, ¿podrían indicarnos la cota máxima de agua de las lagunas que van a ser utilizadas como depósitos de agua tratada de la nueva EDAR de Mojácar?		La salida del agua tratada , arqueta de salida.se refleja en cálculos y planos y es la 20,47 , de ahi va al emisario existente o bien mediante línea de bypass puede ir a una arqueta que deriva a la segunda y tercera facultativa existentes, cotas 15,80 y 17,20, segun se observa en plano topográfico, la altura de agua en lagunas puede variar algo en cm, porque posteriormente la empresa concesionaria ha ido haciendo recrecimientos de 20-30 cm
3		El Proyecto de Licitación a redactar ha de recoger exclusivamente la EDAR (considerando el Proyecto de Licitación de la Agrupación de Vertidos definitivo), o por el contrario se puede plantear un Proyecto conjunto de Agrupación de Vertidos y EDAR, donde se desarrolle el Proyecto Básico de la EDAR y se amplíe/mejore el Proyecto de Ejecución de la Agrupación de Vertidos.		En el PCAP se indica textualmente, que el Proyecto de licitación es: *Proyecto propuesto por el licitador y redactado de acuerdo con la normativa vigente.* *El proyecto de concentración de vertidos, si no se incluye ninguna prescripción, se mantendrá tal ycomo el redactado por la administración.* *El proyecto de la EDAR, basado en el anteproyecto redactado por la administración, constara de.....*
4	1.	Según se indica en la Memoria del Anteproyecto, se prevé la recuperación de las actuales lagunas facultativas		En proyecto no se ha previsto ninguna actuación en lagunas facultativas ni de

		y de maduración como tratamiento de afino y como opción al vertido al emisario para acumulación de agua depurada. Además se posibilitará el BYPASS hacia las actuales lagunas anaerobias en caso de llegada de un caudal superior a la capacidad de tratamiento. Por tanto, dichas lagunas funcionarán como tanques de tormenta y dispondrán de un bombeo para retornar el agua almacenada a la EDAR cuando cesen las lluvias. No obstante, en las actuaciones descritas en la memoria del anteproyecto sobre las lagunas existente, únicamente se indican las siguientes actuaciones: • Para transformar las lagunas anaerobias existentes en tanque de tormentas, es necesario acondicionar la arqueta existente de reparto a las cuatro lagunas anaerobias y ejecutar un nuevo tramo de conducción entre el by-pass previsto en la entrada a la depuradora y dicha arqueta de reparto a lagunaje anaerobio, con medición de caudal aliviado, según se detalla en el plano de planta de redes del proceso. • Se realizará además el vaciado de las lagunas anaerobias y extracción y secado de los fangos, hasta conseguir una humedad en torno al 40-55%, posterior transporte a planta autorizada de los fangos. • Asimismo, se procederá a la retirada de los fangos acopiados en la zona de ubicación de la EDAR proyectada, así como de los fangos acopiados en una zona de eras de secado en la parte norte de la depuradora, junto a la caseta de control existente. • El acondicionamiento de varias arquetas existentes de reparto a las lagunas facultativas del efluente a la		maduración. Para las lagunas anaerobias, únicamente vaciado y extracción y secado de fangos, además en proyecto también valora en presupuesto la conducción desde el nuevo pretratamiento a la arqueta de reparto a acondicionar, así como la medida de caudal en dicha conducción. De cara a las actuaciones para la adecuación de las lagunas anaeróbicas como tanque de tormenta, .en proyecto no se ha previsto ninguna actuación en lagunas facultativas ni de maduración. Para las lagunas anaerobias, únicamente vaciado y extracción y secado de fangos, además en proyecto también valora en presupuesto la conducción desde el nuevo pretratamiento a la arqueta de reparto a acondicionar, así como la medida de caudal en dicha conducción. De cara a las actuaciones para la adecuación de las lagunas anaeróbicas como tanque de tormenta,

		salida del nuevo tratamiento y de la arqueta de reparto a lagunas anaerobias junto con tramo de conducción desde el aliviadero ó salida desde pretratamiento hasta la arqueta de reparto a lagunas de maduración. • Conexión del colector de vertido actual a la salida de la última laguna de maduración con la conducción de vertido a cauce prevista en el Proyecto de AAVV y denominada nº14. Por tanto, no se prevé ninguna actuación de adecuación y/o limpieza sobre las lagunas facultativas y de maduración existentes a aprovechar como tratamiento de afino y/o almacenamiento de agua tratada. Tampoco se proyecta la reparación de las lagunas anaerobias más allá de su vaciado y retirada del fango. Rogamos por tanto, nos confirmen que las tanto las lagunas anaerobias como las facultativas y de maduración se encuentran en buen estado y no requieren ninguna actuación para su reaprovechamiento. Asimismo, por favor, confirmen que no es necesario el vaciado y limpieza de las lagunas facultativas y de maduración.		
5		Pese a que en el Anejo nº 2 del Anteproyecto se indica que las lagunas anaerobias son 4 ud con un volumen de almacenamiento de 4.289,14 m^3 (3.50 metros de altura). Con motivo de poder comprobar el volumen y valorar de la forma más exacta posible los volúmenes de fango a retirar, se solicita que pongan a nuestra disposición los planos de la EDAR actual. Además, serán necesarios para cubicar posibles demoliciones y adecuaciones de obras actuales, como son la arqueta de reparto a las lagunas anaerobias. Dado que se indica que la línea piezométrica se debe		No disponemos de estos planos La salida de agua tratada por la arqueta de salida, se refleja en planos y anejo de cálculos, siendo la misma de 20,47 m. Desde ahí, va al emisario existente o bien mediante línea bypass puede ir a una arqueta que la deriva a la segunda y tercera laguna facultiva, cotas 15,80 m y 17,20 m (cotas del terreno al borde de las lagunas) según se observa en el plano topográfico. La altura de agua en las lagunas puede variar algo en cm, puesto que la empresa concesionaria ha ido haciendo recrecidos de 20-

		diseñar para que el vertido del efluente tratado pueda llegar por gravedad a las actuales lagunas facultativas y de maduración, se solicita que nos indiquen cual es la cota máxima de agua existente en estas lagunas. Así mismo, se requiere que nos faciliten la cota de fondo de las lagunas anaerobias actuales para poder dimensionar el volumen disponible de almacenamiento de tormentas, así como para calcular la altura manométrica requerida en el bombeo de vaciado de estas lagunas, ya que en el plano topográfico facilitado no se indican estos datos		30 cm de las lagunas. La cota de agua es la indicada en el plano topográfico (línea azul) y la altura es de 3 m, tal y como se indica en el presupuesto del anteproyecto. Este dato de altura fue facilitado por la empresa concesionaria, ya que no se dispone de planos antiguos de referencia y debido al fango no se podía medir
6		En todas las plantas del Anteproyecto, aparece representado el pretratamiento actual, pero no se hace mención en ningún apartado de la Memoria que se requiera mantener en la nueva planta. Por favor, ¿podrían indicarnos si se debe demoler esta estructura una vez entre en funcionamiento la nueva planta? ¿Es necesario mantener esta instalación?		El pretratamiento actual aparece en plano porque es necesario su funcionamiento durante la ejecución de la nueva instalación para mantener un desbaste mínimo, por tanto no se prevé demolición durante la construcción de la edar, pero sí podrá demolerse una vez la instalación proyectada entre en funcionamiento.
7		En relación al proyecto de referencia, solicitamos que por favor pongan a disposición de los licitantes el levantamiento topográfico actualizado del Proyecto (Anejo 4, adjuntamos el PDF) en abierto (Formato CAD), ya que hemos encontrado divergencias entre el antiguo y la planta general de implantación		Se adjunta en fichero aparte.
8		Con el fin de conocer el funcionamiento actual de las lagunas existentes y poder diseñar correctamente su integración en la nueva EDAR de Mojacar, por favor proporcionen planos de las redes existentes.		No disponemos de estos planos.
9		Con el fin de conocer el funcionamiento actual de las lagunas existentes y poder diseñar correctamente su integración en la nueva EDAR de Mojacar, por favor proporcionen el perfil hidráulico actual de las lagunas.		No disponemos de estos planos.

10		Según el apartado 5.2.2 de la Memoria del Anteproyecto Adecuación del Anteproyecto la EDAR de Mojacar (Almería), las lagunas anaerobias existentes tendrán un funcionamiento de tanque de tormenta y los caudales aliviados en el aliviadero de seguridad aguas arriba del desbaste serán almacenados en ellas y rebombeados una vez sanado el problema hasta cabecera del pretratamiento. Según el apartado 5.3.6 los caudales aliviados a la salida del pretratamieno, previo a la entrada al reactor biológico, también serán derivados a las lagunas anaerobias. Si el bombeo de restitución de las lagunas anaerobias es a cabecera de pretratamiento, no vemos el sentido de enviar estas últimas aguas aliviadas a las lagunas anaerobias para ser bombeadas de nuevo a cabecera de pretratamiento. Por favor confirme que las aguas aliviadas aguas abajo del pretratamiento deben ir a las lagunas anaerobias y posteriormente rebombeadas a cabecera de pretratamiento tal y como se indica en el Anteproyecto de Adecuación o si es posible proponer otra solución.		Efectivamente esa es la solución planteada en anteproyecto. Se trata de un concurso de Proyecto y Obra, el licitador redacta su proyecto en el que desarrolla su solución.
11		Por favor confirme que la deshidratación de los fangos ha de realizarse en 3 días y 6 horas al día, tal y como se indica en el apartado 5.14 de la Memoria del Anteproyecto de Adecuación, en lugar de los 5 días y 8 horas al día habituales.		Si
12		Por favor indique cual es el destino final de los fangos actualmente, cuando la empresa explotadora los retira de la EDAR.		Lo extrae a una eras de secado, aunque hace mucho tiempo que no se extraen según la empresa explotadora, esto se explica en el anteproyecto
13		Buenos días, una nueva cuestión que desearía consultar referente a la licitación del asunto: Tal y como se puede apreciar en la siguiente tabla, el caudal		No se deben revisar los bombeos, ni el dimensionamiento de la edar a tales efectos. Los caudales de diseño de la edar son los del horizonte 1, y los de la ebars los indicados en el anejo, horizonte 2 estacional y funcionando las horas especificadas

		adoptado para el diseño de los bombeos de alimentación a la EDAR (así como para el resto de EBAR y para el dimensionado de todas las impulsiones recogidas en el Proyecto de AAVV), son inferiores a los obtenidos en el Anejo 7 del PROYECTO DE AGLOMERACIÓN DE VERTIDOS EN MOJÁCAR (ALMERÍA). Así como los recogidos en el ANEJO 10 POBLACIÓN Y DOTACIONES (ANTEPROYECTO EDAR), siendo las bases de partida para el Proyecto y el Anteproyecto, comunes entre sí. **ANEJO 07 POBLACIÓN Y DOTACIONES (PROYECTO AAVV) Y ANEJO 10 POBLACIÓN Y DOTACIONES (ANTEPROYECTO EDAR)** Esto se debe a que los bombeos se dimensionan para caudal medio en horizonte 2 estacional y 6 horas de funcionamiento, lo que sería equivalente a adoptar un coeficiente de mayoración de 4 veces el caudal medio (en lugar de 5 como se indica en el anejo 7 del Proyecto de AAVV y en el diseño recogido en el Anteproyecto de la EDAR). Teniendo en cuenta esta discrepancia ¿Se permite revisar las bombas y diámetros de tuberías de impulsión previstas en el proyecto de agrupación de vertidos pese a que los caudales y alturas manométricas de estas bombas se correspondan con ninguna prescripción? En caso negativo ¿Se deben adoptar unos caudales de diseño para el dimensionamiento de la EDAR que se adapten al caudal disponible en las nuevas EBAR contempladas en el Proyecto de AAVV?		
14		El alcance del proyecto y obra de la EDAR de Mojácar incluye (epígrafe 10 de la Memoria del Anteproyecto) "… *la retirada y transporte a planta autorizada como gestor de las tierras/rellenos resultantes de la excavación y de los lodos a retirar de varias zonas, donde se hallan acopiados, y los*		La medición estimada es la indicada en el anteproyecto, tras muchas investigaciones realizadas por el redactor del proyecto, al no existir planos fiables ni poder medir adecuadamente. Se trata de un concurso de Proyecto y Obra, el licitador redacta su proyecto en el que desarrolla su solución.

		procedentes de la limpieza de las lagunas". El capítulo "*M5 Gestión de Residuos*" del presupuesto del Anteproyecto contiene una partida de "*m3 extracción del fango del fondo de las lagunas*", con una medición de 21.728 m3. La verificación de esta medición por parte de los licitadores es incierta debido a las dificultades inherentes a la naturaleza de esta unidad de obra, incluyendo dificultad de acceso a la extensión de las lagunas, espesor y densidad del lodo acumulado en cada punto de las mismas, etc… Por tanto, quisiéramos conocer el grado de fiabilidad de la medición aportada en el Anteproyecto y si se prevén mecanismos de ajuste del pago de esta unidad de obra en el caso de que la medición real resulte significativamente diferente a la que figura en el Anteproyecto		
15		El Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en su epígrafe 2 "Presupuesto Base de Licitación y Precio del Contrato" indica (página 61) que el sistema de determinación del precio del contrato será por "*sistema mixto: precios unitarios y tanto alzado*". Nos gustaría saber qué parte del contrato será abonado por precios unitarios y qué parte del contrato será abonado a tanto alzado. Debemos entender que, en cada uno de los lotes, ¿la EDAR será abonada como un tanto alzado y la agrupación de vertidos por el sistema de precios unitarios?		**En el PCAP se indica:** **Sistema de determinación del precio:** Sistema mixto: precios unitarios y tanto alzado La justificación de los precios y el desglose del coste salarial están en los proyectos y anteproyectos aprobados por la Dirección General de Infraestructuras del Agua. Para la fase de proyecto el precio se establece a tanto alzado (de abono íntegro, cuando el proyecto sea supervisado y susceptible de aprobación), calculado como el 2% y el 6% del Presupuesto de Ejecución Material de la obra... Lo que se paga a tanto alzado es la redacción de proyecto
16		El Anexo XI del Modelo de Proposición Económica desglosa en dos conceptos el importe ofertado por el licitador, la redacción de proyecto y la ejecución de las obras. Por favor rogaríamos que nos aclaren las siguientes cuestiones: 1) ¿El importe ofertado para la redacción de proyecto corresponde sólo a la redacción del proyecto constructivo de la		El objeto del contrato es la ejecución de la agrupación de vertidos y la EDAR. El proyecto constructivo como no puede ser de otra forma debe contemplar la totalidad del objeto del contrato

		EDAR? 2) En caso afirmativo, ¿el importe ofertado para la ejecución de las obras, debería por tanto dividirse en dos, el importe correspondiente a la ejecución de las obras de la AAVV que se regirá por el proyecto del cliente asumido por el licitador, y por tanto por los precios unitarios de dicho proyecto, y por otro, el importe correspondiente a la ejecución de las obras de la EDAR que se regirá por el proyecto de la EDAR desarrollado por el licitador, para que sean afectados linealmente de forma correcta por el coeficiente de adjudicación correspondiente tal y como se indica en el Anexo IX?		
17		Dado que en el PCAP se establece que las calidades fijadas en el PPTP del Anteproyecto deben considerarse mínimas y que dicho documento no se encuentra en la documentación publicada, agradeceríamos que facilitasen el PPTP del Anteproyecto.		Se trata de un Anteproyecto. Se ha aportado la información disponible
18		Buenos días, una consulta referente al PCAP de la licitación del asunto: - Según el PCAP la experiencia exigida al jefe de ejecución de obra y al encargado es la de “obras civiles”, ¿podemos considerar dentro de este ámbito la ejecución de un edificio o de una nave?.		Habitualmente y diccionarios técnicos de construcción así corroboran por obra civil se entiende, obras hidráulicas, obras marítimas, obras subterráneas, cimentaciones especiales, infraestructuras,... pero no la edificación.
19		Referente al **PROYECTO DE LICITACIÓN** solicitado en el PCAP Lote II Fondon Nos gustaría saber si se admiten cambios de proceso, es decir, se valora positivamente o se penaliza el incluir propuestas tales como: cambiar el Pretratamiento propuesto? cambiar el reactor de lechos a CBR?		Se trata de un concurso de Proyecto y Obra, el licitador redacta su proyecto en el que desarrolla su solución, debiendo respetar los criterios generales marcados en el anteproyecto.

		cambiar las eras de secado por centrífuga? O lo que se requiere con el PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN es cuantificar y asegurar el mejor diseño con el sistema propuesto en el anteproyecto?		
20		En el Anejo 12. Diseño de proceso de tratamiento, se considera un peso de producción de fangos en exceso teóricos de 2.037,71 kg/d que corresponde a un ratio de 0,65 kg MS/kg de DBO5 eliminada, sin embargo se ha considerado para el cálculo de la línea de fangos 4.503,06 kg/d, que se correspondería con 1,44 kg MS/kg DBO5 eliminada. Confirmar que la cantidad de fangos a considerar es propia de cada licitador y el que considere en su diseño.		Se trata de un concurso de Proyecto y Obra, el licitador redacta su proyecto en el que desarrolla su solución, debiendo respetar los criterios generales marcados en el anteproyecto.
21		En el anteproyecto hay definido un alivio como tanque de tormentas a las lagunas anaerobias existentes cercanas al pretratamiento, pero no se desarrolla la solución requerida para el correcto funcionamiento. En el presupuesto hay un bombeo de 6 m3/h a 9 m.c.a. Entendemos que ese bombeo se corresponde al retorno del agua pluvial almacenada en las lagunas hacia la línea de tratamiento. Confirmar.		Se trata de un concurso de Proyecto y Obra, el licitador redacta su proyecto en el que desarrolla su solución, debiendo respetar los criterios generales marcados en el anteproyecto.
22		Para el bombeo de recirculación se ha considerado una instalación en seco. Confirmar si se puede proponer otro tipo de instalación.		Se trata de un concurso de Proyecto y Obra, el licitador redacta su proyecto en el que desarrolla su solución, debiendo respetar los criterios generales marcados en el anteproyecto.
23		En el Anejo 12 Diseño de proceso de tratamiento, se ha considerado que la centrífuga trabajará 3d/semana x 6h. Por favor confirmar.		Si