

Rafael Almohalla Poveda, Responsable de Redes Hidráulicas del Ayuntamiento de El Ejido y funcionario responsable del asesoramiento técnico a los órganos de gobierno del Consorcio para la Gestión del Ciclo Integral del Agua de Uso Urbano en el Poniente Almeriense, en relación a la *Valoración del Suministro e Instalación de Bombas de Fangos digeridos de digestor aerobio a espesador por gravedad en la edar de Balerna desinstalando las bombas existentes*, presentada el 9 de Diciembre de 2.022, número de registro 2022/237 por la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense y que se adjunta en el anejo 1.

INFORMO:

Que la inversión propuesta consiste básicamente en sustituir dos bombas existentes en la planta encargadas de trasegar el fango digerido al espesador de 14 m³/h de capacidad por otras de 26 m³/h de capacidad, adicionalmente su diseño permitirá adaptarse a las condiciones reales del fango (menor densidad), además de no necesitar hidratación en el prensa estopas de cierre del cuerpo hidráulico, evitando trabajos adicionales de mantenimiento y limpieza de la sala de bombeo, liberando al personal de esta tarea pudiéndose dedicar a otras de mayor valor añadido.

Es objeto de la documentación presentada por la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense(ver Anejo 1), la definición y valoración económica de las obras a ejecutar para el cumplimiento de la obligación anteriormente señalada. El presupuesto total de las obras asciende a 9.165,39 €, sin incluir el I.V.A..

Las distintas unidades de obra recogidas en la propuesta de la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense se consideran adecuadas y suficientes para garantizar el cumplimiento de las obligaciones anteriormente señaladas, siendo además los precios unitarios de las mismas conformes a mercado. Las mediciones estimadas de las distintas unidades también son adecuadas, siendo su valor definitivo el resultante de la realidad material de las obras que finalmente sean acometidas en futuro.

Según lo expuesto, el técnico que suscribe informa favorable el contenido de la propuesta técnica y económica de la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense relacionada relación a la Valoración del Suministro e Instalación de Bombas de Fangos digeridos de digestor aerobio a espesador por gravedad en la edar de Balerna desinstalando las bombas existentes, por un importe 9.165,39 € (I.V.A. no incluido), sin perjuicio de lo que disponga la superioridad y dejando a criterio del Consorcio el comienzo de los trabajos en las condiciones que sean determinadas.

Y para que conste y surta sus efectos donde proceda, firmo el presente informe en Almería en la fecha abajo indicada.



9-12-2022
Rafael Almohalla Poveda

ANEXO-1



**ILMO. SR. PRESIDENTE DEL CONSORCIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DEL
PONIENTE ALMERIENSE. D. GABRIEL AMAT AYLLÓN**

Almería, 9 de diciembre de 2022

**Asunto: VALORACIÓN DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBAS DE FANGOS
DIGERIDOS DE DIGESTOR AEROBIO A ESPESADOR POR GRAVEDAD EN LA EDAR
BALERMA, DESINSTALANDO LAS BOMBAS EXISTENTES**

Ilustrísimo señor:

Se adjunta valoración del **Suministro e instalación de bombas de fangos digeridos de digestor aerobio a espesador por gravedad, desinstalando las bombas existentes** en la EDAR Balerma, para su estimación y aprobación con cargo a la partida de dotación económica del año 2023.

Sin otro particular,

Firmado
digitalmente por
Juan Carlos
Pérez Arribas
Fecha:
2022.12.09
13:36:25 +01'00'

Juan Carlos Pérez Arribas
Jefe de Servicio

Actuación: EDAR BALERMA

INVERSIÓN: Suministro e instalación de bombas de fangos digeridos de digestor aerobio a espesador por gravedad, desinstalando las bombas existentes

SECTOR

Depuración Poniente Almeriense UTE

Noviembre 2022

La EDAR Balerna dispone de 2 bombas para trasladar el fango del digestor aerobio al espesador por gravedad, previo a la deshidratación final del mismo por filtro banda.

Estas bombas son de tipo NEMO, modelo NM045BY01L04B. **Son bombas que están preparadas para trasegar sustancias bastante densas**, preparadas para lodos muy espesos, **que no es el caso de los fangos digeridos**, al no estar todavía espesados.

Por tanto, **el caudal que proporcionan en la actualidad ronda los 14 (m³/h)**, lo que requiere de su funcionamiento durante muchas horas al día, sufriendo largos períodos de trabajo.



Bomba de fangos digeridos a espesador por gravedad de la EDAR Balerna

Además, son bombas de tornillo helicoidal que requieren que el cierre se realice mediante prensaestopa, con un ligero aporte de agua para que siempre esté húmedo, provocando un goteo constante en la sala de fango (pues el aporte de agua lo toma directamente del fluido impulsado), lo que obliga a una limpieza diaria de la misma,

Contando con estos problemas, y los derivados del mantenimiento casi diario de tener que reapretar el prensaestopa de cierre, debido a la antigüedad del equipo, aumenta el mantenimiento requerido en la instalación.

Depuración Poniente Almeriense U.T.E. propone su sustitución por bombas sumergibles de cámara seca, capaces de instalarse en la misma posición, pero con la ventaja de ser más robustas, mejorando el caudal impulsado a 26 (m³/h), tanto en depósito vacío como lleno, **con lo que prácticamente duplicaríamos su capacidad** (y, por tanto, **reduciríamos a la mitad la frecuencia de funcionamiento**).

El modelo propuesto es Xylem 3085.160-2040 ó similar, que cumple estas características, pero mejorando su robustez, además de la considerable reducción en los tiempos de trabajo.

ANEXO 1: DATOS TÉCNICOS DE BOMBA PROPUESTA

XYLEM 3085.160-2040