

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

Almería, 10 de abril de 2023

**Asunto: VALORACIÓN SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE LAS BOMBAS DE
FLOTANTES DE DECANTADORES SECUNDARIOS DE LA EDAR ADRA**

Ilustrísimo señor:

Se adjunta valoración del **Suministro y sustitución de las bombas de flotantes de decantadores secundarios** en la EDAR Adra, con cargo a la dotación económica del año 2023, a la partida de actuaciones imprevistas o por urgencia.

Sin otro particular,

Juan Carlos Pérez Arribas
Jefe de Servicio

Actuación: EDAR ADRA

INVERSIÓN: Suministro y sustitución de las bombas de flotantes de decantadores secundarios

SECTOR

Depuración Poniente Almeriense UTE

Abril 2023

La EDAR Adra depura el agua residual de dicha población, así como las pedanías cercanas (La Alquería, Puente del Río, etc.), ya en funcionamiento desde hace más de 18 años.

El corazón de su sistema de depuración son dos reactores biológicos, seguidos de dos decantadores secundarios que clarifican el fango generado como subproducto de la depuración y lo separan del agua depurada que se deriva hacia la arqueta final de salida de la instalación.

En dichos decantadores secundarios se produce una retirada de aquellos flotantes que puedan quedar en su superficie, mediante puente decantador dotado de barrederas, que arrastran los flotantes para ser recogidos en una arqueta final, desde donde se impulsan a la entrada de planta, para ser procesados por el desnatador que hay en el desbaste.

Eliminan, de esta manera, posibles flotantes que puedan enturbiar la calidad del agua de salida de la instalación.

Las bombas que se encargan de este trabajo, son marca Flygt, modelo C56, originales de la instalación del año 2002, con un caudal de 25 (m³/h), las cuales terminan sufriendo atascos ya con excesiva frecuencia, tanto por su tiempo de vida de funcionamiento como por su caudal, algo pequeño para lo necesario, que provoca que se acumulen flotantes al no retirarse a tiempo por la insuficiencia de caudal de estos equipos.



Acumulación de flotantes en el inicio del decantador secundario A por incapacidad de las bombas de flotantes de extraerlo

Depuración Poniente Almeriense U.T.E. propone la sustitución de ambas bombas por otras de mayor caudal, pasando de los actuales 25 (m³/h) por bomba a 39 (m³/h) por bomba, dotadas con un sistema antiatranque, **en previsión de posibles atascos** derivados de la acumulación de sustancias demasiado sólidas.

Las bombas seleccionadas cumplirían con estas características, disminuyendo así la frecuencia de atascos y retirando adecuadamente los flotantes generados, al **incrementar el caudal en más de un 50%**.

A las bombas habría que realizarles una adaptación para aprovechar los zócalos y guías de las existentes, no siendo así necesario el vaciado y limpieza de la arqueta donde están ubicadas, ni la sustitución de los zócalos existentes.

Por todo lo anterior SOLICITAMOS:

1. Aprobación de inversión de la Suministro y sustitución de las bombas de flotantes de decantadores secundarios en la EDAR Adra, según valoración adjunta, con cargo a la partida de dotación económica recogida para imprevistos para el año 2023.

 VALORACIÓN INVERSIÓN SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE BOMBAS DE FLOTANTES DE DECANTADORES SECUNDARIOS INSTALACIÓN : EDAR ADRA DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E.					
UNIDADES DE OBRA					
Codigo	Ud	Descripción	MEDICIÓN	PRECIO	PRESUP.
C01.01	Ud	Suministro e instalación de bomba de flotantes para incremento de caudal impulsado de los actuales 25 (m3/h) a 39 (m3/h) Xylem 3069.160 o bomba alternativa de iguales características de caudal	2,00	1.310,11	2.620,21
C01.02	Ud	Adaptación de acoplamiento de bomba a guía de instalación/desinstalación	2,00	808,31	1.616,62
		Prevención de Riesgos Laborales			INCLUIDO
		G.G. + B.I. (6%)			254,21
		TOTAL SIN I.V.A.			4.491,04
TOTAL					5.434,15

Sin otro particular,

Juan Carlos Pérez Arribas
Jefe de Servicio

ANEXO 1: DATOS TÉCNICOS DE BOMBA XYLEM

3069.160

NX 3069 SH 3~ Adaptive 272

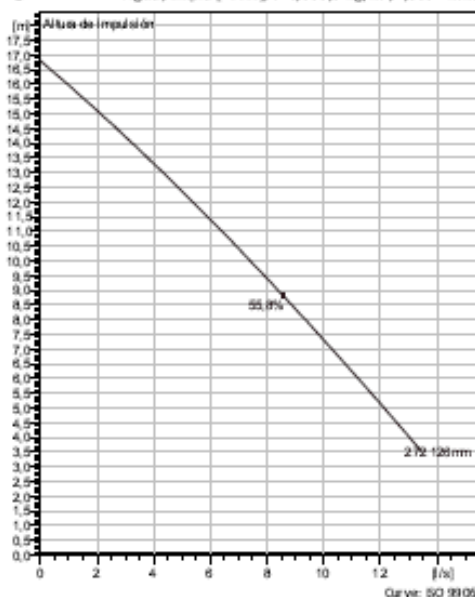
Sistema de autolimpieza del impulsor de canal semiabierto, ideal para bombos de aguas residuales. Con posibilidad de añadir el sistema guide-pin para mejor la resistencia de posible satacos. Un módulo basado en un diseño que permite la adaptación.



Especificación técnica



Curvas según: Agua, limpia (100%), 4 °C, 999,9 kg/m³, 1,5692 mm²/s



Configuración

Motor number	Tipo de instalación
NB069.160 13-08.288 W	X - Optional installation, Wet or Dry
1.7KW	
Impeller diameter	Diámetro de descarga
126 mm	50 mm

Información sobre la bomba

Impeller diameter
126 mm
Diámetro de descarga
50 mm
Diámetro interno
100 mm
Maximum operating speed
2700 rpm
Número de aspas
2

Materials

Rodeo de
Fundición gris
Sector housing material
Fundición gris

Temp. máx. fluido
40 °C

Nombre del proyecto:	Creado por:	CARMEN ALONSO NAVALPOTRO
Bloque	Creado el:	11/23/2022 Última actualización: 11/23/2022

NX 3069 SH 3~ Adaptive 272

Especificación técnica



Motor - General

Motor number NB059.160 13-08.288-W 1.7KW	Fases 3~	Velocidad nominal 2700 rpm	Potencia nominal 1,7 kW
Certificación ATEX No	Nº de polos 2	Corriente nominal 3,8 A	Variante de estator 1
Frecuencia 50 Hz	Tensión nominal 400 V	Clase de aislamiento F	Tipo de servicio S1
Código de la versión 160			

Motor - Técnica

Factor de potencia - 1/1 Carga 0,87	Rendimiento de l motor - 1/1 Carga 75,2 %	Momento de inercia total 0,00349 kg m ²	Mix. arranques / h 15
Factor de potencia - 3/4 carga 0,81	Rendimiento de l motor - 3/4 carga 78,8 %	Corriente arranque, arranque directo 17 A	
Factor de potencia - 1/2 Load 0,70	Rendimiento de l motor - 1/2 Load 79,6 %	Corriente arranque, arranque este tra triángulo 5,66 A	

