

SERVICIOS PARA EL CONTROL DEL  
FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS  
INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y  
DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE  
AGUAS DE CASTILLA-LA MANCHA EN LA  
PROVINCIA DE CIUDAD REAL  
(ACLM/00/SE/011/09)

**MEMORIA VALORADA PARA LA MEJORA DE  
LA EBAR NORTE DE VALDEPEÑAS.  
A 29/07/2016.**

URAGÉS





## **ÍNDICE**

1. ANTECEDENTES.....	3
2. ESTADO DE LAS INSTALACIONES.....	3
3. PROPUESTAS DE ACTUACIONES.....	4
4. PRESUPUESTO.....	6
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO.....	9

## **1. ANTECEDENTES.**

La estación de bombeo norte de aguas residuales de la localidad de Valdepeñas se sitúa al oeste de la población. En el año 2011 se elaboró un proyecto de construcción para una nueva estación de bombeo en la misma localización de las instalaciones. Este proyecto se comenzó a construir, dejándolo sin acabar, por lo que las instalaciones con las que cuenta la estación de bombeo son las iniciales.



Ilustración 1 Localización

## **2. ESTADO DE LAS INSTALACIONES.**

El estado de las instalaciones es bastante deficiente y obsoleto, sin ningún sistema de seguridad.

Una de las bombas se encuentra fuera de servicio, y el resto aunque se mantienen en funcionamiento se puede suponer que su estado no es el adecuado. Además los tubos guía de las mismas se encuentran oxidados.



Ilustración 2 Bomba fuera de servicio

Por otro lado, el cuadro se encuentra totalmente obsoleto, sin variadores de frecuencia y sin ningún tipo de telecontrol o alarmas para poder corroborar su estado en todo momento. Además sería necesaria la revisión del cableado eléctrico al estar instalados desde el comienzo.



Ilustración 3 Exterior cuadro eléctrico



Ilustración 4 Interior cuadro eléctrico

Por último, no se puede garantizar la seguridad del personal al no existir ningún sistema de detección de sulfídrico, ni tampoco una desodorización.

### **3. PROPUESTAS DE ACTUACIONES.**

La solución propuesta consta de:

- Actuaciones mínimas necesarias para garantizar el funcionamiento idóneo de la EBAR, la impulsión a la EDAR y evitar alivios derivados de averías.
  - Sustitución de las 3 bombas existentes de impulsión por otras similares a las actuales.
  - Cuadro eléctrico: con 3 variadores de frecuencia actuando en modo alterno, todo ello comandado por equipo de control inteligente.
  - Suministro e instalación de nueva canalización y cableado eléctrico
  - Colocación de nuevos pedestales, asegurando la fijación de estos a la solera dado el deterioro que ésta pudiera presentar.
  - Sustitución de tubos guía en acero inox. AISI 304.
  - Sustitución de impulsiones de las bombas hasta la brida de conexión existente en el interior del pozo (aproximadamente unos 4 m. de longitud).

- Actuaciones necesarias a nivel de seguridad
  - Instalación de detección de H<sub>2</sub>S.
  - Instalación de desodorización de la sala y del propio pozo de bombeo.
- Se proponen como mejoras las siguientes actuaciones:
  - Instalación de un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) como protección eléctrica frente a fallos de tensión.
  - Instalación y programación de panel de supervisión.
  - Instalación de un Sistema de telecontrol.
  - Ya que no se ha podido comprobar el certificado de instalación eléctrica, y a las modificaciones que se pretenden llevar a cabo se debe incluir la legalización de la instalación de baja tensión ante la delegación de Industria.