



EJECUCIÓN POZO DE GRUESOS EN LA EDAR DE BELMONTE

OBJETO: POZO DE GRUESOS

E.D.A.R: BELMONTE (CUENCA)

1. OBJETO

Se redacta el presente informe para dar trámite al proceso de licitación de las obras necesarias para dotar a la EDAR de Belmonte de un sistema de separación de cuerpos y elementos muy gruesos, que proteja las instalaciones aguas abajo, para una explotación y mantenimiento adecuados de las instalaciones.

2. ANTECEDENTES

La EDAR de Belmonte consta de los siguientes elementos o procesos:

- Línea de agua:

- Desbaste de sólidos.
- Bombeo de agua bruta.
- Desarenado-desengrasado.
- Tratamiento biológico mediante aireación prolongada.
- Decantación secundaria.

- Línea de fangos:

- Espesador de fangos por gravedad.
- Deshidratación de fangos mediante centrífuga.

El sistema de desbaste existente en las actuales instalaciones, compuesto por una reja de sólidos gruesos y un tamiz rotativo, resulta francamente insuficiente para la gran cantidad de sólidos y arenas que llegan habitualmente a la planta, lo que afecta seriamente a los trabajos de mantenimiento, produciendo la frecuente colmatación de la reja y tamiz, y el atasco de los equipos de bombeo de agua bruta.

Por este motivo, para mejorar el funcionamiento de la EDAR se prevé la construcción de un pozo de gruesos capaz de retener las arenas y los sólidos de mayor tamaño que lleguen a la planta protegiendo los elementos posteriores, lo que además mejorará las labores de explotación y mantenimiento y la seguridad y salud de los operarios responsables de las mismas.

3. DESCRIPCIÓN ACTUACIONES PROPUESTAS: POZO DE GRUESOS

Como se ha comentado anteriormente se propone la ejecución de un pozo de gruesos como proceso previo a las actuales instalaciones de desbaste.

A continuación se proponen unas dimensiones del mismo, no obstante, como fase previa a su ejecución, se deberá realizar un cálculo en detalle según el caudal de la edar para un tiempo de retención de 1 min a Caudal máximo. También se incluirá la topografía necesaria para su encaje in situ.

Las dimensiones en planta del pozo serán de 2,10 x 1,50 m, siendo su profundidad total de 2,08 m. La altura desde la generatriz inferior del colector de llegada a la coronación del pozo serán de 0,84 m. El fondo del pozo se ejecutará con una pendiente de 45 °, y tendrá unas dimensiones en planta que permitirán la introducción de la cuchara con una holgura de 10 cm, y tiene una profundidad de 24 cm. La losa y muros son de hormigón armado, siendo el espesor de los muros de 30 cm y el de la losa de 35 cm. La solera del pozo se encuentra recubierta de carriles para proteger el hormigón de posibles golpes.

Se ha previsto una cuchara bivalva de 50 L de capacidad y su elevación y traslación se efectuará mediante un polipasto eléctrico con carro de 1.000 kg de carga máxima.



El polipasto y carro tendrán un grado de protección mínima de IP66, y un rango térmico de trabajo igual al de la cuchara. Su operación debe ser posible a la intemperie en cualquier condición meteorológica normal.

El carril del polipasto se soporta sobre unos pórticos fabricados mediante perfiles de acero laminados IPN 260 recibidos sobre placas en la coronación de los muros del pozo de gruesos.

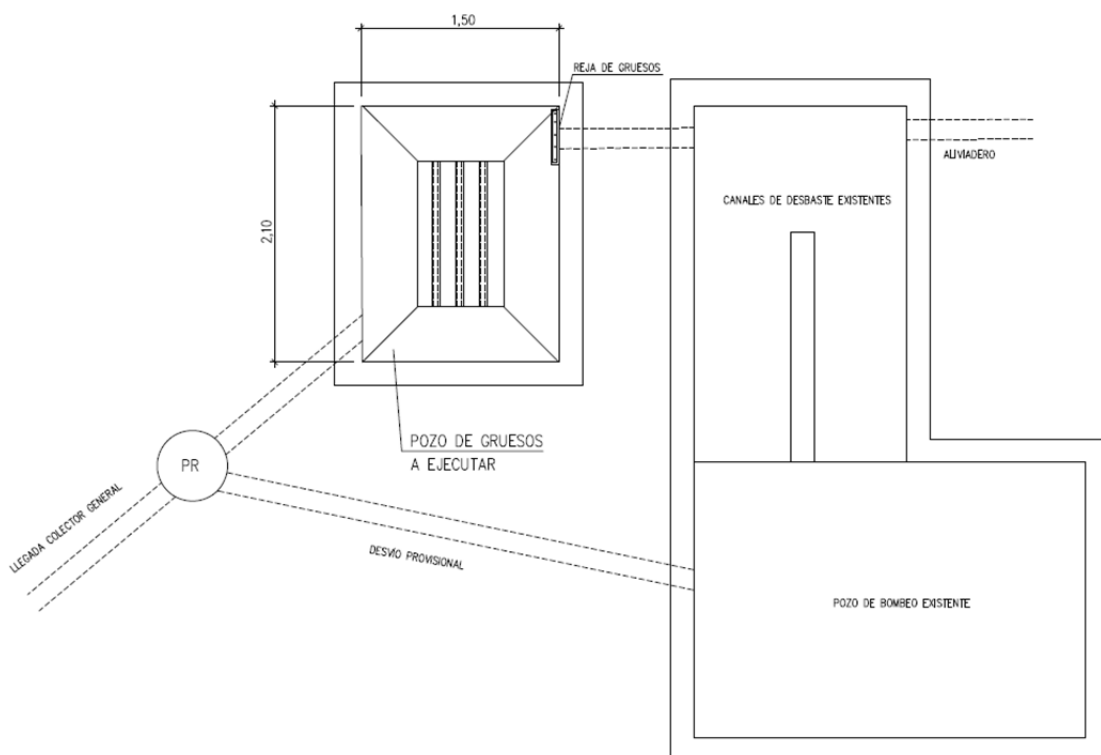
La instalación eléctrica completa consiste en línea de alimentación, cables de conexión, cuadros eléctricos y botoneras, y serán adecuados para su instalación a la intemperie.

Dado que el pozo de gruesos se encuentra totalmente ventilado, no se ha considerado preciso que el equipamiento y la instalación eléctrica cumplan clasificación ATEX.



La instalación se completa con una reja de acero inoxidable de 100 mm de luz de paso que se coloca en la tubería de conexión con el desbaste.

Se ha contemplado la instalación de una barandilla de seguridad en el contorno del pozo.



Durante la ejecución de las obras será necesario ejecutar el desvío provisional de la línea de agua bruta, para la inserción en esta de los nuevos elementos.

Una vez finalizadas las actuaciones, se realizará y entregará en editable a IACLM actualización de los planos de la edar, incluyendo las obras ejecutadas.

4. PLAZOS

El plazo previsto para la ejecución y puesta en funcionamiento de las mejoras descritas en la presente Memoria es de 3 MESES.

5. PRESUPUESTO

El presupuesto se descompone en:

A. Cálculo y Actualización de Planos.....	1.300 €
B. Obra civil.....	17.980 €
C. Equipos mecánicos.....	16.540 €



D. Equipos eléctricos	480 €
E. Seguridad y Salud	870 €
F. Gestión de residuos	690 €

Total: 37.860 €

Importe (sin IVA): 37.860 €, Importe IVA incluido: 45.810,60

Tarancón, a 24 de octubre de 2016

DIRECCIÓN DE EXPLOTACIÓN ZONA 4



Fdo: Miguel Ángel Cobos
Adjunto Director Explotación