

MEJORA PARA EL POZO DE GRUESOS DE LA EDAR DE BARAJAS DE MELO (CUENCA)

1 INTRODUCCIÓN

La EDAR de Barajas de Melo está actualmente en explotación consiguiendo un efluente que unas veces cumple los requisitos para los que fue construida y apto para las exigencias establecidas en la autorización de vertido y otras veces no alcanza a cumplir dichos objetivos.

Para conseguir que la depuradora existente aumente su rendimiento y sea capaz de cumplir con los límites de calidad exigidos por la legislación vigente y el Organismo de cuenca consideramos necesario dotar a la planta actual de un pozo de gruesos que retenga los sólidos de gran tamaño que entran en el pretratamiento existente.

2 ACTUACION PROPUESTA

La mejora propuesta comprende las siguientes actuaciones:

Construcción de un pozo de gruesos situado inmediatamente antes de los canales de desbaste existentes.

El pozo de gruesos diseñado será de hormigón armado de 1,50 x 1,50 m en planta con una altura recta útil de 1,50 m y una altura inclinada en el fondo de 1,0 m.

El pozo se equipará con una cuchara bivalva y de un polipasto eléctrico, de las siguientes características:

MAQUINA CUCHARA BIVALVA ELECTROHIDRÁULICA AUTÓ-NOMA ANFIBIA Y AUTOPRENSORA.

TIPO BLUG C2A-100

CAPACIDAD 0,10 M³.

MATERIAL A MANIPULAR PIEDRAS, ARENA, LODOS Y FANGOS DEPOSITADOS EN EL POZO DE SÓLIDOS GRUESOS (PREDESBASTE) FANGOS DESHIDRATADOS, CASCARILLA.

VALVAS(2) DOS, DE DISEÑO ESPECIAL Y GRAN ROBUSTEZ, CONSTRUIDAS CON CHAPAS ELECTROSOLDADAS EN ACERO S 275 JR (EN 10025) PROVISTAS DE CARTOLAS RIGIDIZADORAS EN EL INTERIOR. BORDES REFORZADOS CON MATERIAL ANTIDESGASTE Y LABIOS DE VALVA CON PERFIL BOFORS. (450-500 Hb) O SIMILAR.

SISTEMA DE SINCRONISMO ENTRE VALVAS QUE PERMITE UN CIERRE HERMÉTICO DE LOS LABIOS CON UNA FUERZA CONTINUA, UNIFORME Y SIMÉTRICA.

ESTRUCTURA EL CUERPO Y LA ESTRUCTURA ESTÁN CONSTRUIDOS EN CHAPA DE ACERO LAMINADO, SOLDADOS ELECTRICAMENTE.

CONTIENE EN SU INTERIOR EL DEPÓSITO DE ACEITE, MOTOR ELÉCTRICO Y TODOS LOS COMPONENTES Y VÁLVULAS.

LA PARTE SUPERIOR, ESTA MECANIZADO EL ALOJAMIENTO DE LA JUNTA TÓRICA Y VA CUBIERTA CON UNA TAPA EN LA CUAL SE INSTALA UN SISTEMA PRENSAESTOPA QUE GARANTIZA LA SUJECIÓN DEL CABLE ELÉCTRICO Y LA TOTAL ESTANQUEIDAD.

LA CUCHARA ES SUMERGIBLE HASTA 25 M. DE PROFUNDIDAD.

AUTOPRENSORA EL ACCIONAMIENTO ES ELECTROHIDRAÚLICO POR MEDIO DE CILINDROS HIDRAÚLICOS EN POSICIÓN INCLINADA QUE ACTUAN EXTERIORMENTE SOBRE LAS VALVAS, EJERCIENDO UNA ACCIÓN PRENSORA SOBRE EL MATERIAL CONTENIDO EN EL INTERIOR DE LAS VALVAS.

MULTIESTABLE PUEDE TRABAJAR EN CUALQUIER POSICIÓN VERTICAL HASTA UNA INCLINACIÓN DE 60º A PLENO RENDIMIENTO.

CILINDROS HIDRAÚLICOS (2) DOS ESPECIALES, CON AMORTIGUACIÓN TRASERA DISEÑO REFORZADO, DOBLE EFECTO, SUMERGIBLES. VÁSTAGOS RECTIFICADOS Y CROMADOS.

MOTOR ELÉCTRICO

POTENCIA	4 kW
TENSIÓN DE SERVICIO	220/380 V. 50 Hz.
REVOLUCIONES	1.500 R.P.M.
PROTECCIÓN	IP-55
AISLAMIENTO	CLASE F.

SENTIDO ÚNICO DE GIRO.

BOMBA HIDRAÚLICA ALTA PRESIÓN.

PRESIÓN MAX 100 BARS.

ACEITE HIDRAÚLICO INCLUIDO. HLP-46

FILTRO DE ASPIRACIÓN 90 MICRAS. INSTALADO EN LÍNEA.

DEPÓSITO DE ACEITE EQUIPADO DE FILTRO DE AIRE DE 40 MICRAS.

CIERRE-APERTURA POR ELECTROVÁLVULA, DOBLE ELECTROIMÁN 24 V. DC. CUATRO VIAS, TRES POSICIONES, CENTRO BYPASS.

LA CUCHARA NO PUEDE ABRIRSE SI NO SE ACTUA SOBRE EL SISTEMA DE MANDO, SIENDO IMPOSIBLE LA CAIDA DE CARGA, INCLUSO CUANDO FALTA LA CORRIENTE.

TELEMANDO DESDE LA MISMA BOTONERA COLGANTE DEL POLIPASTO, PEDAL O MANIPULADOR DE CABINA-GRUA.

TIEMPO DE CIERRE 6" SEGUNDOS.

TIEMPO DE APERTURA 3" SEGUNDOS.

NIVEL ACÚSTICO 85 Db (A) A UN METRO. SEGÚN NORMAS I.E.C.

UTILIZACIÓN INTENSIVA

La cuchara se manejará mediante un polipasto eléctrico de 1.500 Kg de capacidad que discurrirá sobre una viga carril constituida por un perfil metálico normalizado.

La mejora incluye el desvío de las tuberías existentes para acometer y salir del pozo de gruesos; así como la conexión eléctrica del nuevo equipo a los cuadros de alimentación existentes.

3 PRESUPUESTO

El importe de la mejora se reflejara en los cuadros de costes sin IVA.