

Ampliación de la E.T.A.P de Burgos

Nombre: Ampliación de la E.T.A.P. de Burgos
Cliente: Comunidad Autónoma de Castilla y León
Situación: Burgos (España)
Puesta en marcha: 2003



CAUDALES DE DISEÑO

Caudal diario total: 155.500 m³/d

MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA BRUTA

2 Medidores de tipo electromagnético Ø 800 mm.

PREOZONIZACION

Cámaras de contacto

2 Cámaras de contacto ($V_u = 215 \text{ m}^3$).

Cada una de las cámaras irá equipada con una válvula de seguridad presión-vacío.

El conjunto de cada línea de preoxidación y remineralización se aislará mediante compuertas en acero inoxidable AISI 316 L de accionamiento manual con reductor.

Generación de ozono

Una instalación de generación de ozono a partir de oxígeno, para dar servicio indistintamente a pre y post-ozonización.

Dosis de diseño: 3 g/m³

Consumo de ozono: 22,57 kg/h

2 Generadores de ozono con una producción total de 26 kgO₃/h

1 Grupo de presión formado por 3 bombas (1 en reserva) de caudal unitario 20 m³/h a presión 4 kg/cm² y un depósito de 2.000 litros.

1 Depósito vertical de almacenamiento de oxígeno

1 Analizador de la concentración de ozono

MEZCLA RAPIDA

4 Cámaras de mezcla con agitador ($V_u = 35 \text{ m}^3$)
DECANTACION

2 Decantadores con una superficie de decantación total de 1.120 m²

76 colectores por decantador para alimentación de decantadores Ø 300 mm

40 colectores por decantador para recogida de agua decantada Ø 350 mm.

FILTRACION

Sistema de filtración por gravedad

Caudal medio de tratamiento: 5.940 m³/h

4 Filtros abiertos de arena silicea

2 (1+1) Soplantes para lavado de filtros
($Q_u = 5.400 \text{ m}^3/\text{h}$)

3 (2+1) Grupos electro bombas horizontales para lavado de filtros
($Q_u = 1.350 \text{ m}^3/\text{h}$)

POST - OZONIZACION

1 Cámara de doble compartimiento ($V = 907 \text{ m}^3$)
35 Difusores cerámicos por compartimiento para introducción del ozono

1 Medidor de ozono residual en el agua

1 Válvula de seguridad presión-vacío

MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA TRATADA

2 Medidores ultrasónicos en tubería de Ø 600 y Ø 1000 mm