

EDAR: BUTARQUE**DATOS GENERICOS**

LOCALIDADES A LAS QUE DA SERVICIO: MADRID (Villaverde, Usera, Latina, Carabanchel y Moncloa-Aravaca), POZUELO DE ALARCON, ALCORCON Y LEGANES

CARACTERISTICAS ESTACIONALES:

POTENCIA ELECTRICA CONTRATADA: 2.600 kW

CAUDALES DE TRATAMIENTO

Qmáximo pretratamiento antiguo = 3,6 m³/s

Qmáximo tratamiento primario antiguo = 3,6 m³/s

Qmáximo tratamiento biológico= 2,2 m³/s (SIN DECANTACIÓN LAMELAR)

Qpunta pretratamiento nuevo (sin incluir de agua pluviales) = 7,0 m³/s

Qmáximo pretratamiento nuevo (desbaste de finos + desarenado) = 10,5 m³/s

Qmáximo tratamiento primario nuevo = 7,0 m³/s

CARACTERISTICAS TECNICAS**DESBASTE BUTARQUE II ANTES DE TANQUE DE TORMETNAS:**

Nº DE REJAS: 2 LUZ: 100 mm LIMPIEZA: Automática PRENSA DE SÓLIDOS: No

PRETRATAMIENTO ANTIGUO**POZO DE GRUESOS:**

DIMENSIONES UNITARIAS: (10 x 5 x 1,5) m PUENTE GRUA CON CUCHARA ANFIBIA: Si
DESODORIZACIÓN: TORRES DE LAVADO QUIMICO

DESBASTE DE GRUESOS:

Nº DE REJAS: 2 LUZ: 70 mm LIMPIEZA: Automática PRENSA DE SÓLIDOS: Si
DESODORIZACIÓN: TORRES DE LAVADO QUIMICO

DESBASTE DE FINOS:

Nº DE TAMICES: 4 LUZ: 3 mm LIMPIEZA: Automática PRENSA DE SÓLIDOS: Si
DESODORIZACIÓN: TORRES DE LAVADO QUIMICO

DESARENADO:

Nº DE DESARENADORES: 4 BOMBAS DE ARENA: 4
TIPO: SOPLANTE AIRLIFT SEPARACIÓN DE ARENAS: CLASIFICADOR DESTINO ARENAS: LAVADO Y CONTENEDOR
AERACIÓN: SOPLANTES Nº SOPLANTES: 2 POT. UNIT.:45kW Y 11 kW
DESODORIZACIÓN: TORRES DE LAVADO QUIMICO

PRETRATAMIENTO NUEVO**POZO DE GRUESOS:**

Nº DE POZOS: 2
DIMENSIONES UNITARIAS: (11 x 6,25 x 4,6) m PUENTES GRUA CON CUCHARA ANFIBIA: Si
DESODORIZACIÓN: TORRES DE LAVADO QUIMICO

DESBASTE:

Nº DE REJAS: 4 LUZ: 80 mm LIMPIEZA: Automática PRENSA DE SÓLIDOS: NO
DESODORIZACIÓN: TORRES DE LAVADO QUIMICO

BOMBEO DE ELEVACIÓN:

Nº DE BOMBAS: 8
6 BOMBAS CAUDAL UNIT: 3.600 m³/h a 11,6 m.c.a POT. UNIT: 150 kW
2 BOMBASCAUDAL UNIT: 2.991 m³/h a 10 m.c.a POT. UNIT: 135 kW
DESODORIZACIÓN: TORRES DE LAVADO QUIMICO

DESBASTE DE FINOS:

Nº DE TAMICES: 6 LUZ: 3 mm
COMPACTADORES: 2

LIMPIEZA: Automática

CINTAS TRANSPORTADORAS: 2

DESARENADO - DESNATADO:

Nº DE DESARENADORES: 6
CAUDAL UNITARIO: AIRLIFT
AERACIÓN: AIREADORES SUMERGIBLES Nº DE AIREADORES POR LÍNEA: 5
DESODORIZACIÓN: TORRES DE LAVADO QUIMICO

DIMENSIONES: (40,00 x 5,70) m
CLASIFICADORES DE ARENAS: 2

BOMBA SOPLANTE DE ARENA: 6
CONCENTRADORES DE NATAS: 2
POT. UNIT.: 2,2 kW

DECANTACIÓN PRIMARIA ANTIGUA**DECANTADORES PRIMARIOS:**

Nº DECANTADORES: 8
ALTURA: 3,60 m

TIPO: CIRCULAR CON POCETA CENTRAL
BARRIDO: RASQUETAS DE FONDO

DIAMETRO: 40 m

PURGA DE PRIMARIOS:

Nº BOMBAS PURGA: 4
DESTINO FANGO PRIMARIO:
Nº TAMICES: 3
DESTINO FANGO TAMIZADO: ESPESAMIENTO FANGO PRIMARIO

TIPO: TORNILLO HELICOIDAL
TAMIZADO
CAUDAL MEDIO POR TAMIZ: 500 m³/h

CAUDAL UNITARIO: 46 m³/h
TIPO TAMIZ: ESCALERA
DESTINO RESIDUOS: TORNILLO Y PRENSA
DESODORIZACIÓN: TORRES DE LAVADO QUIMICO

DECANTACIÓN PRIMARIA NUEVA**TRATAMIENTO FÍSICO - QUÍMICO**

Nº DE LÍNEAS: 8
POT. AGITADOR MEZCLA: 3 kW
Nº DEPÓSITOS DE CLORURO FÉRRICO: 4
TIPO DE BOMBA: MEMBRANA
Nº PREPARADORES POLIELECTROLITO: 2
TIPO DE BOMBA: TORNILLO
DESODORIZACIÓN: TORRES DE LAVADO QUIMICO

CAUDAL UNITARIO MÁX: 3.150 m³/h
CÁMARAS DE FLOCULACIÓN: (10 x 10 x 5,8) m³
CAPACIDAD UNITARIA: 60 m³
CAUDAL UNITARIO: 345 l/h
CAPACIDAD UNITARIA: 6.000 l
CAUDAL UNITARIO: 280 l/h

CÁMARAS DE MEZCLA: (3,5 x 3,5 x 3,5) m³
POT. AGITADOR FLOCULACIÓN: 2,2 kW
Nº BOMBAS DOSIFICADORAS: 16
Nº DE BOMBAS DOSIFICADORAS: 16

DECANTADORES -ESPESADORES

Nº DE UNIDADES: 8
SUPERFICIE ESPESAMIENTO UNITARIA: 20 x 20 m²
TIPO BOMBA: TORNILLO
TIPO BOMBA: CENTRÍFUGAS
DESODORIZACIÓN: TORRES DE LAVADO QUIMICO

TIPO: LAMELAR
BARRIDO: RASQUETAS DE FONDO
CAUDAL UNITARIO: 35 m³/h
CAUDAL UNITARIO: 250 m³/h

SUPERFICIE LAMELAR UNITARIA: 324 m²
Nº BOMBAS DE PURGA: 16
Nº BOMBAS RECIRCULACIÓN: 8

TRATAMIENTO SECUNDARIO:

FANGOS ACTIVADOS
TIPO DE AERACION: TURBINAS DE SUPERFICIE
Nº DE MAQUINAS: 32

Nº DE LINEAS: 4
POT. UNIT: 100 C.V.

VOLUMEN ÚTIL TOTAL: 55.000 m³
REGULACIÓN: MANUAL EN FUNCION DEL O.D.

ELIMINACIÓN QUÍMICA DEL FÓSFORO:

PUNTO DOSIFICACIÓN:
Nº BOMBAS: 2+1 R
CAPACIDAD ALMACENAMIENTO

BALSAS DE TRATAMIENTO BIOLÓGICO
CAUDAL UNIT: 90-900 l/h
VOLUMEN UNITARIO: 30 m³

POT UNIT: 1,1 kW
Nº DEPOSITOS: 3

CLARIFICACION SECUNDARIOS:

TIPO: CIRCULARES SUCCIÓN
TIPO. LAMELAR
ALIMENTACIÓN AL DECANTADOR LAMELAR: 4 BOMBAS SUMERGIBLES DE HELICE

Nº: 11
Nº: 1

DIAMETRO: 39 m
DIMENSIONES: DOCE CELDAS CADA UNA DE 18,25 x 4,5 x 5 m
CAUDAL UNITARIO: 2900 m³/h

RECIRCULACION FANGOS:

TIPO: B. TORNILLOS DE ARQUIMEDES

Nº: 2

CAUDAL UNITARIO: 1,80 m³/s

POT. UNIT: 132 kW.

PURGA DE FANGOS BIOLÓGICOS:

PUNTO DE PURGA: RECIRCULACIÓN
TIPO: B. CENTRIFUGAS SUMERGIDAS

DESTINO: ESPESAMIENTO POR FLOTACIÓN
Nº BOMBAS: 4

CAUDAL UNITARIO: 150 m³/h

POT. UNIT: 18 C.V.

ESPESAMIENTO DE FANGOS:

TIPO: DINÁMICO HUBER S-DRUM 41	Nº: 2	CAUDAL UNIT: 95 m ³ /h
TIPO: RECTANGULARES FLOTACION	Nº: 2	DIMENSIONES UNITARIAS: (15,8 x 6,1 x 3,7) m
TIPO: CIRCULARES FLOTACION	Nº: 1	DIAMETRO: 15 m

DESODORIZACIÓN BIOLÓGICA: BIOFILTROS PERCOLADORES

DIGESTION DE FANGOS:

PRIMARIA ANAEROBIA	Nº: 3	DIAMETRO: 28 m	VOLUMEN UNIT.: 10.080 m ³
ALMACENAMIENTO DE FANGO DIGERIDO: 7.697 m ³			
GASÓMETRO DE DOBLE MEMBRANA	Nº: 2	VOLUMEN UNIT: 4.268 m ³	PRESIÓN DE TRABAJO: 20 mbar
Nº DE CALDERAS: 2	POTENCIA CALORIFICA: 1744 kw		
VOLUMEN GEOMETRICO ALMACENAMIENTO GAS: 700 m ³	TIPO GASOMETRO: ESFERA A 20 mbar		
VOLUMEN GEOMETRICO ALMACENAMIENTO GAS: 700 m ³	TIPO GASOMETRO: ESFERA A 7 kg/cm ²		

COGENERACIÓN:

Nº MOTORES: 3	POTENCIA ELÉCTRICA UNITARIA 2 MOTORES JENBACHER: 1095 kW	TENSION ALTERNADOR: 400 V
	POTENCIA ELÉCTRICA UNITARIA 1 MOTOR MWM: 800 kW	TENSION ALTERNADOR: 400 V

DESHIDRATACION:

TIPO: CENTRIFUGADORA ALFA-LAVAL MOD. ALDEC 556	Nº DE APARATOS: 2	Q. UNIT: 50 m ³ /h FANGO al 3,5%
POT. UNIT: 100 C.V.		
TIPO: CENTRIFUGADORA WESTFALIA VCD 536-00-34	Nº DE APARATOS: 1	CAPACIDAD: 35 m ³ /h FANGO al 3,5%
POT. UNIT: 100 C.V.		
BOMBAS ELEVACIÓN FANGO DESHIDRATADO A SILOS	Nº APARATOS: 2	CAPACIDAD: 10,10 m ³ /h FANGO al 20-25%:
DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO: SILOS	Nº: 2	VOLUMEN INIT.: 100 m ³

INSTRUMENTACION:

AGUA TRATADA:	Nº CAUDALIMETROS: 1 C. ELECTROMAGNÉTICOS DN 1600
AGUA DERIVADA:	Nº CAUDALIMETROS: 3 ULTRASONICO VERTEDERO LONGITUDINAL
AGUA SECADO TERMICO:	Nº CAUDALIMETROS: 1 C. ELECTROMAGNÉTICOS DN 350 y 1 C. ELECTROMAGNÉTICOS DN 400
CAUDALIMETROS DE GAS	Nº CAUDALIMETROS 3 TIPO INSERCIÓN MASICA
Nº MEDIDOR OXIGENO: 4	

AUTOMATIZACION:

Nº AUTOMATAS: 6	Nº SUPERVISORES: 1
-----------------	--------------------

PARCELA (m ²): 168.850	CUBIERTAS (m ²): 6.650	PRADERA (m ²): 31.400	RIEGO TIPO: Aspersión	VIALES (m): 16.000
------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------	--------------------

OTROS:

SECADO TERMICO ANEXO A LA EDAR: ACCESO INDEPENDIENTES,
BOMBEO DE AGUA TRATADA AL SECADO TERMICO DENTRO DE LA EDAR
BOMBEO DE AGUA DE SERVICIO A TANQUE DE TORMENTAS