OBRA DE LLEGADA, ALIVIADERO, POZO DE GRUESOS, DESBASTE, ELEVACION AGUA BRUTA Y DESARENADO

POZO DE GRUESOS
1 POLIPASTO 1600 Kg
Pu= 1.98 kW
1 CUCHARA BIVALVA
Pu= 3.0 kW

DESBASTE MUY GRUESOS
(1) REJA MANUAL
LUZ DE PASO= 10 mm.

ELEVACION AGUA BRUTA
(2+1) BOMBAS SUMERGIBLES
Qu= 170 m³/h
Pu= 5.0 kW
Hm= 6.3 m
3 VARIADORES DE FRECUENCIA

DESBASTE FINOS
(1+1) TAMICES AUTOLIMPIABLES
LUZ DE PASO= 3 mm.
Pu= 0.25 kW

1 POLIPASTO P= 1.250 kg

DESARENADO-DESENGRASADO
2 Uds. DESARENADORES-DESENGRASADORES
LONGITUD DESARENADOR= 7.00 m.
Pu= 0.18 kW
2 BOMBAS EXTRACTORA DE ARENAS
Qu = 20 m³/h ; Pu= 1.11 kW
(1 BOMBA RESERVA EN ALMACEN)

BY-PASS BIOLOGICO DN 315

1 POLIPASTO P= 1.600 kg
1 POLIPASTO P= 1.250 kg
COMPUERTAS CAMNALES MANUALES
AGUA A PRESION
COMPUERTA MURAL MANUAL
MEDIDOR RADAR
MEDIDOR CONDUCTIVIDAD
CONTENEDOR
(1) VERTEDERO TAMIZ
LUZ DE PASO= 10 mm.
COLECTOR INFLUENTE DN 500
COLECTOR BY-PASS GENERAL EMERGENCIA DN 500
ALIVIADERO DE SEGURIDAD
TORNILLO COMPACTADOR Qu=1.50 m³/h Pu= 0.75 kW
CONTENEDOR
CANAL
Nº1
Nº2
CAJA DE ESPUMAS
DEFLECTOR
PRODUCCION DE AIRE TURBINA
2 Ud. TURBINA AEROFLO
Qu = 1.35 Nm³/h·m²
Pu= 1.4 kW
BY-PASS DESARENADOR DN300
BY-PASS REGULACION
1 VERTEDERO
1 COMPUERTA MOTORIZADA
DN 315
DN 80
DN 225
DN 160

DESHIDRATACION DE FANGOS

2 Uds. CENTRIFUGA
Qu= 7 m³/h
Pu= 15.0 kW
1 POLIPASTO P= 2.000 kg
AGUA INDUSTRIAL
DN 65
DN 80
DN 150
DN 160
DN 500
DN 25

ESPESAMIENTO DE FANGOS

1 Ud. ESPESADOR DE GRAVEDAD
DIAMETRO 7.50 m. ; Pu= 0.25 kW
ALTURA CILINDRICA UTIL= 3.00 m.
EDIFICIO DE EXPLOTACION
DN 150
DN 160/150
VACIADOS TRAT. BIOLÓGICO Y DECANTACIÓN

BOMBA MONO TRANSPORTADOR DE FANGOS
2 Uds
Qu= 0.5-1.5 m³/h
Pu= 1.50 kW

TOLVA FANGOS DESHIDRATADOS
V = 25 m³
MEDIDOR RADAR

BOMBEO DE FANGOS A DESHIDRATACION
(2+1) Ud. BOMBAS TORNILLO HELICOIDAL
Qu = 10.0 m³/h
Pu = 1.40 kW
2 VARIADORES DE FRECUENCIA

PREPARACION Y DOSIFICACION DE POLIELECTROLITO

POLIELECTROLITO EN POLVO
BOMBAS DOSIFICADORAS
(2+1) Uds. BOMBAS TORNILLO HELICOIDAL
Qu= 300 l/h
Pu= 0.25 kW
AGUA INDUS.
AGUA POTABLE
EQUIPO PREPARACION
V= 1000 l
Pu= 0.37 kW

CLASIFICADOR LAVADOR DE ARENAS

(TORNILLO SINFIN)
Qu= 55 m³/h
Pu= 0.37 kW
CONTENEDOR
1 AGITADOR Pu= 0.37 kW
(1+1) BOMBAS DE GRASAS
Qu= 3 m³/h
Pu= 1.9 kW
SEPARADOR DE GRASAS
ANCHO = 1.00 m.
LONGITUD (UTIL)=2.20 m.
Pu= 0.18 kW
DN 50
DN 80
DN 160

DOSIFICACION DE CLORURO FERRICO

(2+1) Ud. BOMBAS DOSIFICADORAS
Qu= 10 l/h
Pu= 0.12 kW
CONEXIÓN DE CARGA
DEPÓSITO DE CLORURO FERRICO
V= 5.00 m³
DN 25

2 CAMARAS DE MEZCLA

Vu= 81 m³
Vt= 162 m³

DN-25 AGUA POTABLE
DUCHA LAVAOJOS DE EMERGENCIA

REACTOR BIOLOGICO Y DECANTACION

2 DECANTADORES DE GRAVEDAD
Ø= 14.50 m.
h= 3.50 m.
St= 330 m²
Vt= 1222 m³
Pu= 0.25 kW

2 REACTORES BIOLOGICOS
Ø Int.= 15.10 m.
Ø Ext.= 31.10 m.
Vu= 2322 m³
Vt= 4644 m³

BY-PASS REACTOR BIOLOGICO DN 200
COMPUERTA MURAL MANUAL
AGITADOR ACELERADOR DE CORRIENTES Pu= 4.0 kW
MEDIDOR REDOX
MEDIDOR OXIGENO DISUELTO
CAJA DE ESPUMAS
Nº1
AGITADOR Pu= 0.75 kW
DIFUSORES DE BURBUJA FINA MEMBRANA EPDM
DN 225
DN 200
DN 150
DN 250/280
DN 110
DN 300
DN 80/90
DN 200/225
Nº DE PARRILLAS POR REACTOR= 2 Uds.
Nº DIFUSORES PARRILLA= 234 Uds.
Nº DIFUSORES POR REACTOR= 468 Uds.
Nº TOTAL DIFUSORES= 936 Uds.

MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA

1 MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNETICO DN 250
DN 250
DN 315

MEDIDA DE CAUDAL AGUA PRETRATADA, BY-PASS, Y ARQUETA DE REPARTO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO

ARQUETA DE REUNIÓN AGUA DECANTADA
DN 80/90
RECIRCULACION DN 200
RECIRCULACION DN 250
VACIADOS DN 250
VACIADOS DN 160/150
DN 250/280
COMPUERTAS MURALES

BOMBEO FANGOS EN RECIRCULACION Y EXCESO

(2+1) Ud. BOMBAS SUMERGIBLES
Qu= 100 m³/h
Pu= 2.2 kW
3 VARIADORES DE FRECUENCIA
(2+1) Uds. BOMBA SUMERGIBLE EXCESO
Qu= 20 m³/h
Pu= 2 kW

3 CABINAS INSONORIZACION
1 POLIPASTO Pu= 2.05 kW P= 1.600 kg
1 VENTILADOR Pu= 0.88 kW Q= 16000 m³/h

PRODUCCION DE AIRE BIOLOGICO

(2+1) Uds. SOPLANTES
Qu = 2328 Nm³/h
Pu= 75 kW
H = 5 m.c.a.
3 VARIADORES DE FRECUENCIA

FANGOS EN EXCESO
DN 100
DN 160/150

MEDIDA DE CAUDAL, ARQUETA SALIDA Y BOMBEO AGUA TRATADA

1 MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNETICO DN 200
1 COMPUERTA MANUAL
COMPUERTA MURAL MANUAL
DN 200/225
DN 315
COLECTOR SALIDA AGUA TRATADA
DN 500
AGUA INDUSTRIAL
CALDERIN V= 700 l
(1+1) BOMBAS Qu = 10 m³/h Pu= 3.0 kW
1 FILTRO AUTOMATICO Qu= 10 m³/h 130 micras
AGUA DE SERVICIOS DN 50
A RED DE RIEGO DN 50

DESODORIZACION CARBON ACTIVO

PRETRATAMIENTO Y OBRA DE LLEGADA
DESHIDRATACIÓN
ESPESADOR
TOLVA
1 VENTILADOR Qu= 20000 m³/h Pu= 18.50 kW
1 TORRE DE CONTACTO
DIAMETRO= 3.50 m.
ALTURA= 3.00 m.

- LÍNEA DE AGUA PRINCIPAL
- LÍNEA DE BY-PASS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE AGUA CON ARENA
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE FLOTANTES
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE VACIADOS Y REBOSES

Archivo: 10_ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO | Fecha modificación: 29/01/2025

Castilla-La Mancha | a*agua Agencia del Agua de Castilla-La Mancha | Infraestructuras del Agua de Castilla-La Mancha

EMPRESA CONSULTORA: DEQUOSOL INGENIERIA, S.L.
AUTOR DEL PROYECTO MODIFICADO: ALFREDO MONTES RODRIGEZ
EXPTE: ACLM/00/OB/006/21_L1
FECHA: NOVIEMBRE 2024
TÍTULO DE LA OBRA: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TOBARRA (ALBACETE)
DESIGNACIÓN: EDAR DE TOBARRA
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO
ESCALA: SIN ESCALA
Orig. UNE - A1
PLANO Nº 10
HOJA 01 DE 01