

## IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE DI TRESORE BALNEARIO

### DESCRIZIONE SINTETICA FASI DI TRATTAMENTO AL 31 LUGLIO 2009

#### LINEA ACQUE

- **Sfioratore / by pass**
  - soglia di stramazzo laterale sul tratto terminale del collettore fognario
  - scarico in canale irriguo che confluisce nel fiume Cherio
  
- **Opera di presa e grigliatura grossolana**
  - n. 1 griglia grossolana a pulizia automatica con spaziatura 50 mm
  - n. 1 nastro trasportatore allontanamento grigliato
  - n. 1 griglia grossolana fissa (emergenza per interventi su griglia grossolana)
  
- **Sollevamento liquami**
  - n. 1 manufatto rettangolare
  - n. 5 pompe sommerse (3 da 505 mc/h e 2 da 150 mc/h)
  
- **Grigliatura fine**
  - paratoie di sezionamento manuale
  - n. 2 micro griglie a gradini Step-Screen autopulenti con spaziatura 3 mm
  - n. 1 nastro trasportatore allontanamento grigliato
  - n. 1 compattatore
  - n. 1 griglia a rastrello spaziatura 15 mm (emergenza su canale di by-pass grigliatura fine)
  
- **Dissabbiatura – desoleatura - preaerazione**
  - n. 2 bacini rettangolari con volume totale utile mc 150
  - n. 1 x 2 ponte raschiatore tipo va e vieni
  - n. 10 x 2 diffusori d'aria a candela porosa
  - n. 2 compressori d'aria per aerazione dissabbiatura (di cui 1 di riserva)
  - n. 2 idroestrattori sabbie tipo air-lift
  - n. 2 compressori d'aria per idroestrattore sabbie
  - n. 1 dispositivo di separazione sabbie a coclea
  - n. 1 complesso di estrazione oli costituito da n. 1 elettropompa sommersa
  
- **sfioro oltre Qmax - by-pass sezione biologica**

Q max inviata ai trattamenti biologici 1.263 m<sup>3</sup>/h; le acque sfiorate vengono inviate allo staccio
  
- **Stacciatura acqua sfiorata/bypass**
  - n. 1 staccio rotante Idrascreen con luce filtrante 0.5 mm

Dopo la stacciatura le acque vengono inviate alla sezione di disinfezione
  
- **Pre-denitrificazione**
  - n. 2 linee parallele divise da tre setti

- volume utile per linea mc 600
  - n. 1 x 6 mixer sommersi
- **Defosfatazione**
  - n. 1 serbatoio di stoccaggio con volume utile mc 7
  - n. 2 elettropompe dosatrici
  - Additivo dosato: Solfato d'alluminio
- **Ossidazione biologica - nitrificazione**
  - n. 2 linee parallele con diffusori a candele porose
  - volume utile per linea mc 1.200
  - n. 2 elettropompe sommerse per ricircolo mixer-liquor (alla pre-denitrificazione)
  - n. 1 complesso di misura della portata di fango ricircolato
  - n. 3 compressori d'aria per aerazione ossidazione, di cui uno di riserva
- **Ripartizione alla sedimentazione**
- **Sedimentazione finale**
  - n. 4 bacini circolari diametro netto m 19
  - volume utile unitario mc 743
  - superficie unitaria mq 283.5
  - n. 1 x 4 carro ponte pulitore fanghi tipo radiale
  - n. 4 elettropompe sommergibili per estrazione fanghi decantati di ricircolo (alla pre-denitrificazione)
  - n. 2 complessi di misura della portata di fango ricircolato
  - n. 2 elettropompe sommergibili per sollevamento fanghi di supero (al preispessitore)
  - n. 2 elettropompe sommergibili per allontanamento materiali galleggianti
- **Disinfezione con acido peracetico**
  - n. 2 manufatti rettangolari con volume totale utile mc 240
  - n. 1 serbatoio di stoccaggio con volume utile mc 5
  - Additivo dosato: acido peracetico
  - n. 2 elettropompe dosatrici di cui una di riserva
- **Rilancio reflui alla filtrazione finale**
  - n. 1 bacino per l'alloggiamento delle pompe di rilancio alla filtrazione all'interno di una delle due vasche di disinfezione
  - n. 2 elettropompe sommerse con portata unitaria di 640 mc/h
- **Filtrazione finale a tamburo**
  - n. 6 filtri a tamburo con tele in tessuto poliammidico
  - luce di filtrazione micron 40
- **Canale di scarico e misura della portata**
  - canale che raccoglie le acque dopo i trattamenti terziari.
  - n. 1 complesso di misura registrazione e totalizzazione della portata trattata dall'impianto Endress+Hauser modello FMU 90.
  - Campionatore automatico refrigerato Endress+Hauser

- scarico nel fiume Cherio

## LINEA FANGHI

- **Preispessimento**

- n. 1 bacino circolare coperto volume utile totale mc 161,8
- n. 1 ponte raschiatore a doppio braccio con traliccio munito di sbarre verticali con lame raschianti per la raccolta ed il trasferimento dei fanghi verso il centro della vasca
- n. 1 stramazzo periferico in lamiera per allontanamento surnatanti
- n. 2 elettropompe per rilancio fanghi alla digestione aerobica

- **Digestione aerobica:**

- n. 2 bacini con volume utile complessivo 1400 mc.
- Aerazione con piattelli a micro bolle
- scarico fango digerito al postispessitore
- n. 2 elettrosoffianti
- n. 2 elettropompe sommerse per rilancio fanghi al postispessitore

- **Post-ispessimento:**

- n. 1 bacino circolare coperto volume utile mc 120
- n. 1 ponte raschiatore con traliccio munito di sbarre verticali con lame raschianti per la raccolta ed il trasferimento dei fanghi verso il centro della vasca
- n. 1 stramazzo periferico in lamiera per allontanamento surnatante
- n. 2 pompe tipo monho per estrazione del fango decantato dal fondo dei postispessitori ed invio alla sezione di disidratazione meccanica
- scarico surnatante nel pozzetto di raccolta acque di drenaggio

- **Disidratazione meccanica**

- locale di alloggiamento apparecchiature
- n. 1 impianto di dosaggio polielettrolita e preparazione soluzione
- n. 2 presse a nastri filtranti

Le sezioni di post-ispessimento e disidratazione fanghi normalmente non sono utilizzate in quanto il fango, una volta digerito, viene disidratato mediante centrifuga mobile.

- **Rilancio acque di drenaggio:**

- le acque di drenaggio provenienti dalle varie sezioni dell'impianto vengono raccolte e convogliate presso la stazione iniziale di sollevamento liquami.
- n. 2 pompe sommerse