

## **Specifiche tecniche complete**

L'acqua di scarico grezza viene immessa nella griglia manuale grossolana tramite una barra di 40 mm e nella griglia fine meccanica tramite una barra di 10 mm. Una griglia manuale con barra di 20 mm è considerata come supporto in stand by la griglia fine meccanica. La griglia grossolana viene utilizzata per proteggere griglia fine meccanica. Quest'ultima viene utilizzata al posto o in seguito di quella grossolana, in cui è necessaria una maggiore rimozione di solidi per proteggere le apparecchiature di processo. Lo screening raccolto viene trasferito al contenitore mobile della spazzatura tramite un nastro trasportatore.

L'acqua reflua trattata viene introdotta nella camera di graniglia. Nella camera di granigliatura aerata l'aria viene introdotta lungo un lato di un serbatoio rettangolare. La separazione delle granulosità dalle acque reflue viene solitamente realizzata in una camera a granulosità separata, progettata per separare fisicamente le particelle di sabbia pesanti dai solidi organici più leggeri. La graniglia accumulata sul fondo del serbatoio viene pompata per essere dirottata nel serbatoio di raccolta attraverso le pompe ad aria.

Forzando l'aerazione, il grasso e la schiuma vengono fatti galleggiare sulla superficie liquida della parte di rimozione del grasso, quindi raschiati alla grana di rimozione del serbatoio di stoccaggio dell'olio di metallo mediante un raschietto per fanghi. L'aria necessaria per l'aerazione e la pompa ad aria viene fornita da soffiatori per la rimozione della sabbia.

L'effluente di rimozione della sabbia viene immesso nella stazione di pompaggio. In questa stazione di pompaggio, ci sono tre pompe sommergibili (2 attive e 1 in standby) per il trasferimento delle acque reflue all'unità successiva (trattamento biologico).

Il processo biologico selezionato è un metodo di aerazione esteso che comprende anossicità, aerazione e sedimentazione che consente il continuo afflusso di acque reflue nelle vasche di

trattamento al fine di rimuovere il BOD e l'azoto durante la denitrificazione, la nitrificazione e l'aerazione.

Le acque reflue pretrattate vengono trasportate in una scatola divisoria che la distribuisce in 2 serbatoi anossici.

Ogni serbatoio anossico è dotato di un miscelatore sommergibile. Il sistema di aerazione adottato consiste nell'aerazione diffusa con diffusori e soffiatori a disco fine. L'effluente dell'unità di trattamento biologico viene pompato nell'unità di sedimentazione tramite pompe sommergibili nella stazione di pompaggio. Il fango prodotto viene raccolto dal raschietto periferico nella tramoggia e quindi inserito per gravità nella stazione di pompaggio dei fanghi. Una parte dei fanghi viene pompata nell'unità di trattamento biologico mediante pompe a fanghi attivi restituiti e il fango attivo sprecato viene trasferito dalle pompe WAS alla pressa filtrante a nastro combinata. Gli effluenti chiarificati vengono inviati al serbatoio di contatto per la clorazione e il sistema di dosaggio dell'ipoclorito è considerato come agente disinfettante.

Il fango viene alimentato alla pressa a nastro combinata dalle pompe WAS installate nella stazione di pompaggio dei fanghi. Un sistema di filtraggio della cinghia filtrante è costituito da un dispositivo di alimentazione del polimero, una filtropressa a nastro combinata, un convogliatore di fanghi e sistemi di supporto (pompe per acqua di lavaggio e compressori d'aria). Al fine di soddisfare i requisiti per la produzione di fango di classe B, la torta di fango viene immessa nel miscelatore di calce per fanghi dal trasportatore di fanghi e la soluzione di calce viene trasferita al miscelatore di calce per fanghi tramite un trasportatore a coclea. Il supernatante dell'unità di disidratazione viene trasferito all'unità di trattamento biologico tramite pompe di trasferimento sovrantanti.