

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.

Il refluo filtrato viene immesso nel serbatoio del selettore situato prima del serbatoio anossico, in cui il refluo in entrata viene miscelato con il fango attivato restituito. Sia il selettore che i serbatoi anossici sono dotati di miscelatori sommergibili. L'effluente anossico viene trasportato nel serbatoio aerobico che consente il continuo afflusso di acque reflue nelle vasche di trattamento al fine di rimuovere il BOD e l'azoto durante la nitrificazione e l'aerazione.

Viene adottata un'aerazione diffusa con sottili diffusori tubolari e soffiatori. L'effluente dell'unità di trattamento biologico viene trasferito per gravità all'unità di sedimentazione. I fanghi prodotti vengono raccolti dal collettore del tipo a ponte mobile nella tramoggia e quindi inseriti per gravità nella stazione di pompaggio dei fanghi. Il fango attivato restituito viene pompato nel serbatoio del selettore e il fango attivo scartato viene trasferito dalle pompe al digestore aerobico. Gli effluenti chiarificati vengono inviati al serbatoio di acque reflue chiarificate. L'aria richiesta viene fornita da soffiatori di unità biologiche aerobiche e quindi pompata al serbatoio di contatto del cloro. Il gas di cloro è considerato come agente disinfettante. I serbatoi a contatto con il cloro forniscono il tempo di contatto richiesto tra l'acqua di scarico e la soluzione di cloro per un'efficace disinfezione.

Il fango viene spostato nel digestore aerobico. Viene adottata aerazione diffusa con diffusori fini e soffiatori per digestore aerobico. Ogni vasca è dotata di un set di diffusori per digestori.

Il fango digerito viene pompato nel sistema di filtraggio della nastro-prensa che consiste in attrezzature di alimentazione del polimero, serbatoio di condizionamento del fango, nastro-prensa, nastri trasportatori per fanghi e sistemi di supporto (pompe per acqua di lavaggio e compressori d'aria). I letti di essiccazione sono considerati in standby per la nastro-presse. Nei letti di

essiccazione, il fango viene posto sul piano in uno strato di 200 / 300 mm e lasciato asciugare. I letti di essiccazione sono dotati di linee di drenaggio laterale. Il supernatante dell'unità di disidratazione (BFP o letto di essiccazione) viene inviato al canale di ingresso del selettore attraverso pompe sovrasaturazione.