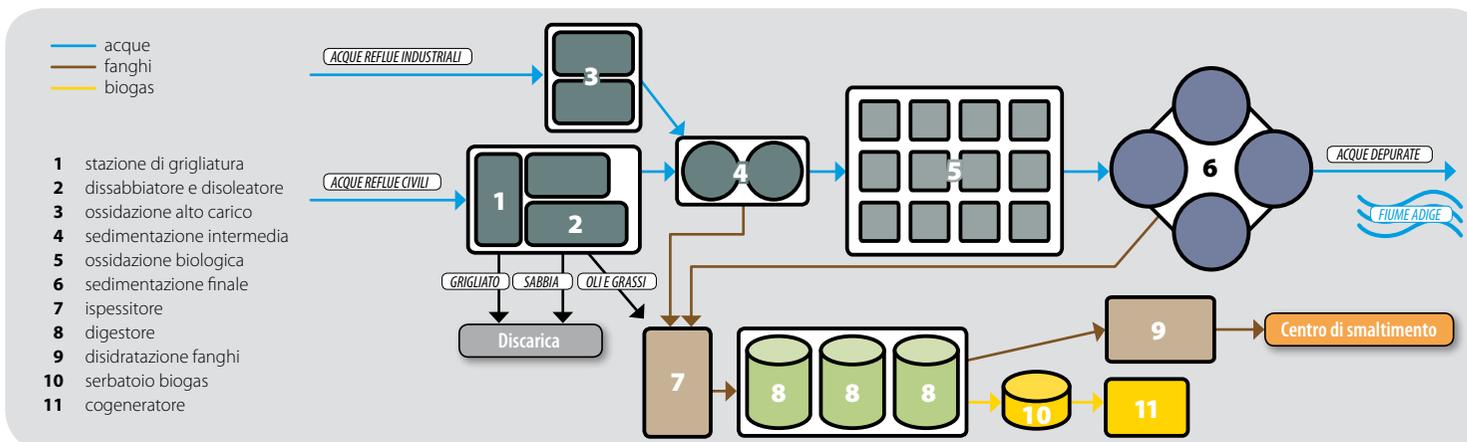


scheda tecnica



depuratore di merano





Descrizione dell'impianto

Le acque reflue civili confluiscono nella stazione di grigliatura (**1**), dove tramite delle griglie automatiche viene trattenuto il materiale grossolano, quali pezzi di legno, stracci e carta. Il materiale fermato viene lavato e compattato e quindi smaltito in discarica. Il dissabbiatore ed il disoleatore (**2**) tolgono dall'acqua la sabbia che, previo lavaggio, viene smaltita in discarica e trattengono oli e grassi commestibili, che vengono tolti dalla superficie ed inviati all'ispressore (**7**).

Le acque reflue industriali vengono prima sottoposte ad un pretrattamento per eliminare parte della

sostanza organica (**3 e 4**): le sostanze sedimentabili ancora contenute nell'acqua si fermano sul fondo della vasca, vengono estratte tramite pompa ed inviate all'ispressore, mentre l'acqua confluisce nell'ossidazione biologica (**5**) insieme alle acque reflue civili.

Nella vasca di ossidazione biologica vivono dei microorganismi e dei batteri, che si nutrono della sostanza organica disciolta nell'acqua e la trasformano in fango biologico. Nel sedimentatore finale (**6**) il fango biologico si separa dall'acqua, viene estratto ed inviato all'ispressore.

Il fango derivante dalle diverse fasi di depurazione (40.000 t/a) viene concentrato tramite centrifughe ed inviato al digestore (**8**), dove le sostanze organiche, tramite processi biochimici, vengono trasformate in gas metano, anidride carbonica e biomassa. Dopo la digestione il fango viene ulteriormente pressato (**9**) ed inviato ad un centro di compostaggio.

Il gas metano prodotto dalla digestione dei fanghi viene stoccato nel gasometro (**10**) e tramite motori a gas (**11**) trasformato in energia elettrica e calore. Nel depuratore è installato un impianto fotovoltaico con potenzialità complessiva pari a 345 kW.

Dati medi di funzionamento (annui)

ACQUE REFLUE TRATTATE				
10.000.000 m ³ di cui civili 8.700.000 m ³ e industriali 1.300.000 m ³				
RESIDUI DI PROCESSO				
fanghi	10.000 t <small>24% di sostanza secca</small>	grigliato	290 t	sabbia 70 t

RISORSE PRODOTTE	
energia elettrica	3.500 MWh, 100% utilizzata per l'impianto
biogas	1.600.000 m ³
energia elettrica (fotovoltaico)	400 MWh

RENDIMENTI MEDI DI ABBATTIMENTO		
richiesta biochimica di ossigeno	(BOD ₅)	99%
richiesta chimica di ossigeno	(COD)	95%
azoto totale	(N _{tot})	81%
fosforo totale	(P _{tot})	90%

depuratore di merano

capacità depurativa | 360.000 abitanti equivalenti

acque trattate | acque reflue civili e industriali

comuni allacciati | Merano, Lagundo, Avelengo, Caines, Lana, Marleno, Parcines, Rifiano, Scena, Tirolo, Cermes, Naturno, San Leonardo in Passiria, San Martino in Passiria, Plaus

entrata in servizio | 1999

personale impiegato | 14



Via Nazionale 132, 39012 Sinigo
 tel. 0473 247067 | fax 0473 247850
 dep.merano@eco-center.it