

ALLEGATO D2.1b

Centrale a ciclo combinato di San Severino Marche (MC)

RELAZIONE SUI CRITERI DI PROGETTO DELLE RETI DI RACCOLTA , SEPARAZIONE E TRATTAMENTO DEGLI EFFLUENTI LIQUIDI

1. CRITERI GENERALI

Le acque reflue convogliate all'impianto di trattamento provengono essenzialmente: dal sistema di raccolta delle acque meteoriche potenzialmente inquinabili da oli, dalla rigenerazione delle resine dell'impianto di demineralizzazione, dagli scarichi civili, dallo spurgo continuo del generatore di vapore a recupero e dai periodici lavaggi delle apparecchiature. L'impianto di trattamento delle acque reflue è in grado di trattare tutte le acque dell'impianto che sono costituite da:

- acque potenzialmente inquinabili da oli;
- acque acide e/o alcaline;
- acque biologiche.

Sono previste reti separate di raccolta dalle varie aree dell'impianto per ciascuna tipologia di reflujo con successivo invio alla corrispondente sezione dell'impianto di trattamento.

1.1 ACQUE ACIDE O ALCALINE

Le acque acide o alcaline provenienti principalmente dall'impianto di demineralizzazione , dai drenaggi dei sistemi di dosaggio dei reagenti per il trattamento dell'acqua di ciclo, dal locale batterie etc, vengono raccolte in una rete dedicata e inviate ad una vasca di neutralizzazione e da questa, previo controllo dei parametri chimici, inviate alla vasca finale delle acque di processo trattate o in alternativa riciclate per il successivo trattamento;

1.2 ACQUE POTENZIALMENTE INQUINABILI DA OLI

Le acque potenzialmente inquinabili da oli provenienti dai drenaggi dei pavimenti degli edifici di Sala Macchine, pompe alimento, pompe varie ausiliarie (tra cui le pompe antincendio), e quelle provenienti dalle ghiotte dei trasformatori, sono raccolte con rete dedicata ed inviate, previo passaggio in vasche trappola, ad una vasca di disoleazione e da questa, tramite pompe ad un sistema a pacchi lamellari per la separazione finale. E' ulteriormente previsto una filtrazione finale tramite filtri a sabbia ed a carboni attivi al fine di consentirne se necessario anche il recupero. Le acque piovane delle ghiotte dei trasformatori prima di essere convogliate al trattamento scarichi oleosi transitano in una vasca di separazione da cui eventuali sversamenti di olio dielettrico può essere recuperato tramite mezzi mobili per il successivo riprocessamento.

1.3 ACQUE BIOLOGICHE

Le acque biologiche sono raccolte, in pozzetti a contenimento, previsti presso ciascun edificio dotato di servizi, e da tali pozzetti trasferiti tramite pompaggio ad un sistema di trattamento a fanghi attivi seguito da un sistema di sterilizzazione.

1.4 ACQUE SICURAMENTE NON INQUINABILI DA OLI

Le acque piovane ricadenti sull'impianto, sicuramente non inquinabili da oli, anch'esse raccolte in rete separata, sono inviate, in prima fase, ad una vasca di raccolta delle acque di accumulo di "prima pioggia" dimensionata per contenere i primi cinque millimetri di pioggia ricadente su tutte le superfici impermeabili dell'impianto, tetti degli edifici compresi. Per alto livello di questa vasca di "prima pioggia" le acque piovane sono successivamente inviate ad una seconda vasca di accumulo / sedimentazione prevista allo scopo del loro successivo recupero come acqua grezza per ridurre il prelievo da fonte esterna. Lo sfioro di quest'ultima vasca sarà rilasciato al corpo ricettore attraverso la vasca finale delle acque trattate. L'acqua contenuta nella vasca di "prima pioggia" sarà inviata tramite pompe al sistema di trattamento delle acque inquinabili da oli. Detta vasca sarà pertanto tenuta sempre vuota

1.5 RILASCI AL CORPO RICETTORE E CONTROLLI

Le acque di coda dei tre sistemi prima del loro rilascio al corpo ricettore, sono inviate ad una vasca di raccolta delle acque trattate e dopo gli opportuni controlli per la verifica della rispondenza ai requisiti previsti dalla normativa vigente saranno rilasciate al fiume Potenza. Allo scarico finale saranno garantite concentrazioni inferiori a quelle indicate dall'attuale DLgs. 152/2006 per lo scarico in corpi idrici superficiali (Tabella 3, Allegati 5 Parte Terza).