



TITOLO LA DIRETTIVA UWWTD

Claudia Ceci

16.09.2024

La revisione della UWWTD

Obiettivi

Il 10.04.2024 i deputati UE hanno approvato in via definitiva la direttiva che andrà a sostituire la direttiva 1999/271 recepita in Italia dalla Parte III del D.Lgs. 152/06.

Rispetto alla Direttiva 271/99 la nuova appare significativamente più ambiziosa includendo tra gli obiettivi, oltre alla tutela dell'ambiente anche:

- 1) La tutela della salute umana
- 2) La riduzione delle emissioni climalteranti e dei consumi di energia fossile
- 3) L'accessibilità dei servizi
- 4) Il monitoraggio sanitario sulle acque reflue

La revisione della UWWTD

Novità

Le principali novità introdotte possono essere riassunte:

- Estensione degli obblighi di raccolta e trattamento ai piccoli agglomerati e ai sistemi di trattamento individuale
- Nuovi obblighi in materia di gestione delle acque meteoriche
- Abbattimento delle sostanze nutrienti (in particolare azoto e fosforo)
- Promozione dell'economia circolare
- Promozione della lotta ai cambiamenti climatici
- Rafforzamento degli obblighi di monitoraggio e reporting e sorveglianza sanitaria sulle acque reflue
- Trattamento dei microinquinanti e sistemi EPR
- Prevenzione dell'inquinamento non domestico
- Misure in materia di governance e accessibilità del servizio

La revisione della UWWTD

Esperienze di ACEA ATO2

L'elenco in precedenza riportato consente di inquadrare l'enorme sfida, accompagnata per altro da tempistiche particolarmente stringenti, a cui i gestori del SII dovranno farsi trovare preparati.

Acea Ato2, Società del gruppo Acea, ha già posto in essere iniziative finalizzate al recepimento delle novità introdotte e per alcune di esse le attività sono iniziate ancor prima delle indicazioni dell'EU.

In particolare:

Studi sui MOE

Efficientamento energetico con adesione su base volontaria alla certificazione ISO 50001, studi sul recupero dei cascami termici, realizzazione impianti FER in autoconsumo;

Riuso delle acque reflue depurate e redazione dei piani di gestione dei rischi;

Realizzazione di un impianto di Soil Washing;

Realizzazione di due impianti di upgreading di biogas a biometano.

Microinquinanti Organici Emergenti (MOE)

La definizione di MOE include un'ampia varietà di sostanze, come i farmaci ad uso umano e veterinario, le droghe d'abuso, i prodotti per l'igiene personale e la cura della casa, gli steroidi, gli ormoni tiroidei ed altri composti organici persistenti con potenzialità endocrino-distruttiva (ad es. i composti perfluorurati).

Lo studio è stato avviato nel 2018 in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA) dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza.

Di seguito i principali obiettivi e fasi dello studio:

- 1) Determinare la concentrazione dei MOE in ingresso e uscita dalle diverse tipologie di impianto di depurazione, anche in relazione alle diverse condizioni stagionali
- 2) Individuare i contributi delle principali unità di trattamento alla rimozione dei MOE su impianti reali a piena scala e definire la correlazione tra i MOE e parametri di qualità delle acque tradizionalmente monitorati negli impianti
- 3) Individuare gli effetti di diverse configurazioni impiantistiche sulle rimozioni del MOE, attraverso il monitoraggio di 8 impianti rappresentativi di diversi schemi di trattamento

Efficientamento Energetico

Acea ATO 2 dal 2015 ha acquisito la certificazione ISO50001 ovvero l'audit energetico, eseguito in base a standard internazionali, il cui obiettivo è quello di permettere alle organizzazioni di realizzare e mantenere un Sistema di Gestione dell'Energia (SGE) che consente di migliorare in modo continuo la propria prestazione energetica.

Al fine di efficientare ulteriormente i consumi energetici degli impianti di depurazione con maggiore capacità depurativa, è prevista nel prossimo biennio la realizzazione di impianti FER in autoconsumo ed è stato avviato uno studio finalizzato a quantificare l'energia termica recuperabile dalla condensazione e dal circuito dell'olio diatermico dei depuratori di Roma Nord, Roma Est, Roma Sud, il calore recuperato verrà utilizzato per la produzione di acqua calda della termostazione dei digestori.



Riuso delle acque reflue depurate

Acea Ato2 effettua il riutilizzo delle acque reflue trattate ai fini industriali all'interno degli impianti di depurazione in cui sono state ristrutturate/ampiate le reti di distribuzione acqua industriale.

Riutilizzo attuale medio pari a ca. 1.800.000 m³/anno sul totale del perimetro.

È previsto inoltre:

Il riutilizzo a fini industriali delle acque reflue depurate presso il depuratore di Ostia. Le acque trattate saranno utilizzate presso l'attiguo impianto di Soil Washing per il lavaggio delle sabbie e dopo l'uso saranno scaricate nella rete fognaria che afferisce nuovamente al depuratore. L'impianto di Soil Washing è stato realizzato e se ne prevede l'entrata in esercizio entro il 2024;

Il riutilizzo a fini irrigui delle acque reflue depurate presso l'impianto di depurazione di Fregene mediante la realizzazione di una condotta che veicola le acque depurate al canale irriguo del CBLN denominato «Canale F», sito in corrispondenza del centro abitato di Maccarese a circa 3500m dall'impianto.



Economia Circolare

Impianto di Soil Washing

È stata realizzata una linea di trattamento finalizzata al recupero della materia sabbiosa proveniente dagli impianti di depurazione (codice EER 19.08.02) e dei rifiuti provenienti dalla pulizia delle fognature urbane (codice EER 20.03.06) degli impianti e delle reti gestite da Acea ATO2. Il progetto realizzato rientra nel percorso intrapreso da Acea Ato2 di salvaguardia della risorsa idrica di qualità e valorizzazione delle materie prime seconde. Il lavaggio delle sabbie avverrà con l'acqua depurata presso l'attiguo impianto di Ostia e successivamente reimmessa nel ciclo di trattamento, le sabbie recuperate saranno utilizzate come materie prime seconde per i rinterri.



Economia Circolare

Upgrading biometano

Presso i depuratori di Roma Nord e Roma Est è stato realizzato un impianto di up-grading del biogas a biometano.

Il Biogas prodotto dai digestori anaerobici viene trasformato in biometano ed immesso nella rete del gas naturale con destinazione specifica nei trasporti mediante riconoscimento del valore del CIC.

- *Capacità produttiva media (Smc/giorno):*
3.754 per il depuratore di Roma Est
- *Capacità produttiva media (Smc/giorno):*
4.295 per il depuratore di Roma Nord



