



CENTRALE TERMOELETTRICA TORINO NORD

Autorizzazione Integrata Ambientale DM 129 del 02 aprile 2021



RICHIESTA DI DEROGA DEL VALORE LIMITE DI EMISSIONE PER IL PARAMETRO “CLORURI” NELLO SCARICO DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI IN RETE FOGNARIA

Relazione tecnico - illustrativa

**(Comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA ai sensi
dell'art. 29-nonies, Titolo III-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.)**

Novembre 2023

SOMMARIO

1. Documentazione autorizzativa	1
2. Descrizione sintetica dell'impianto	1
3. Modifica non sostanziale: Richiesta di deroga del valore limite di emissione per il parametro "Cloruri" nello scarico di acque reflue industriali in rete fognaria	2
4. Caratteristiche della modifica	3
5 Localizzazione della modifica	4
6 Aspetti di carattere ambientale	4
7 Tempi di attuazione	5
8 Piano di monitoraggio e controllo	5

1. Documentazione autorizzativa

Autorizzazione Integrata Ambientale

Il Ministero della Transizione Ecologica (di seguito MiTE) ha emanato il DM 129 del 02 aprile 2021 di riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con provvedimento n. DSA-DEC-2009-0001805 del 26 novembre 2009 alla Centrale termoelettrica Torino Nord.

2. Descrizione sintetica dell'impianto

La Centrale termoelettrica Torino Nord, entrata in servizio nel 2012, produce energia elettrica per la Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) e calore per la rete di teleriscaldamento urbano dell'area metropolitana di Torino, attualmente la più estesa in Italia, per una volumetria di edifici serviti pari a 75,5 milioni di m³ al 31 dicembre 2022.

La centrale è costituita da:

- Un Gruppo Termoelettrico a ciclo combinato (turbina a gas e turbina a vapore), in assetto di cogenerazione (produzione di energia elettrica e termica), di potenza elettrica lorda di 390 MW_e in assetto elettrico e di potenza termica per il teleriscaldamento di circa 220 MW_t, alimentato esclusivamente a gas naturale;
- N° 3 Caldaie di Integrazione e Riserva, da 113 MW_t ciascuna per un totale di circa 340 MW_t, alimentate a gas naturale e una caldaia ausiliaria di avviamento del gruppo termoelettrico da 12,8 MW_t;
- Un sistema di accumulo del calore, formato da n.6 accumulatori per una capacità complessiva di circa 5.000 m³ di acqua della rete di teleriscaldamento;
- Un sistema di accumulo di energia elettrica, costituito da batterie al litio contenute in appositi container dedicati, per una potenza nominale di circa 7 MW_e, e capacità pari a circa 4,5 MWh, come riserva potenza attiva ("riserva di regolazione primaria", Terna);

- Un sistema di pompaggio, pressurizzazione, espansione e reintegro acqua della rete di teleriscaldamento;
- Una stazione elettrica blindata a 220 kV di proprietà Terna;
- Servizi di centrale quali stazione di misura gas naturale, impianto di produzione aria compressa, impianto di produzione e stoccaggio acqua demineralizzata, reti di distribuzione per acqua/aria, vasca di neutralizzazione acque reflue, rete acqua antincendio, uffici e aree di parcheggio.

3. Modifica non sostanziale: Richiesta di deroga del valore limite di emissione per il parametro “Cloruri” nello scarico di acque reflue industriali in rete fognaria

La modifica, ad avviso del Gestore non sostanziale in quanto non produce *“effetti negativi e significativi sull’ambiente”*, consiste nella richiesta di deroga del valore limite di emissione per il parametro “Cloruri” nello scarico di acque reflue industriali in rete fognaria.

Gli scarichi idrici finali della Centrale Termoelettrica Torino Nord sono due:

- SF1: scarico idrico finale delle acque meteoriche di seconda pioggia, con recapito in fognatura comunale bianca; pozzetto MN per il controllo periodico.
- **SF2**: scarico idrico finale con recapito in fognatura nera comunale costituito dai seguenti scarichi parziali, confluiti tramite i pozzetti sottoindicati:
 - **AL**: acque reflue industriali, pozzetto prelievo;
 - **AD**: acque domestiche;
 - **ML**: acque di prima pioggia.

Le principali tipologie di acque reflue industriali della centrale sono quelle provenienti dal processo di rigenerazione delle resine a scambio ionico dell’impianto di produzione acqua demineralizzata e quelle provenienti dagli eventuali spurghi e/o drenaggi dei cicli termici. Tali acque reflue sono poi convogliate in una vasca da 250 m³ di accumulo ed equalizzazione dotata di un sistema automatico di neutralizzazione del pH che consente il trattamento degli effluenti prima dell’invio e dello scarico nella fognatura comunale nera.

Per il controllo degli inquinanti pertinenti ai relativi scarichi, e nello specifico del pozzetto AL per le acque di processo provenienti dal sistema automatico di neutralizzazione, l’attuale limite di emissione riportato nell’Autorizzazione Integrata Ambientale per il parametro “Cloruri” è di 1.200 mg/l, come previsto dalla Tabella 3, Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006.

La Centrale non dà origine ad alcun tipo di scarico diretto di acque in corpi idrici, in quanto gli scarichi SF1 (acque bianche) e SF2 (acque nere) sono convogliati in fognatura e sottostanno al *“Regolamento del servizio idrico integrato”* che disciplina i rapporti contrattuali con gli utenti.

La rete fognaria è gestita da SMAT S.p.A. (Società Metropolitana Acque Torino), che è Gestore del Servizio Idrico Integrato dell’ATO3 Torinese; la rete si estende nell’area di diversi Comuni della Città Metropolitana di Torino ed è afferente ad impianti di depurazione, gestiti dalla stessa SMAT S.p.A.

Il Regolamento del Servizio Idrico Integrato, riporta all’Articolo 38 - Scarichi di acque reflue industriali:

“[...] Tutti gli scarichi di acque reflue industriali aventi come recapito finale le reti fognarie per le acque reflue urbane dell'ATO 3, sono ammessi nel rispetto dei limiti quali-quantitativi previsti dal presente Regolamento e purché siano esplicitamente autorizzati ai sensi della normativa vigente. In generale gli scarichi di acque reflue industriali debbono rispettare i limiti previsti dalla Tab. 3 – scarico in pubblica fognatura - dell'allegato 5 alla parte terza del D. Lgs. 152/06 salvo per quanto previsto ai successivi articoli. [...]”

Viene successivamente riportato al punto 4 dell'Articolo 41 - Valori limite di emissione per particolari scarichi di acque reflue industriali in rete fognaria afferente ai principali impianti di depurazione:

“Gli Utenti titolari di scarichi di cui al precedente art. 38 che, sulla base di esigenze specifiche intendono richiedere deroghe motivate per uno o più parametri previsti dalla Tab. 3 - Scarico in rete fognaria - dell'All. 5 alla parte terza del D. Lgs. 152/06, fermi restando i limiti inderogabili in concentrazione per le sostanze elencate alla Tab. 5 (nota 2) del medesimo allegato, possono inoltrare richiesta di deroga a SMAT, specificando oltre al tipo di parametro il valore limite a cui si intenderebbe allineare lo scarico. [...]”

Ai sensi del Regolamento del Servizio Idrico Integrato, Iren Energia S.p.A., in qualità di Utente titolare dello scarico, ha inoltrato a SMAT S.p.A. richiesta di deroga del valore limite di emissione per il parametro “Cloruri” nello scarico di acque reflue industriali in rete fognaria con comunicazione Prot. IE02055 del 27/09/2023. Il valore limite di concentrazione a cui si intenderebbe allineare lo scarico è pari a 2.200 mg/l.

SMAT S.p.A., in qualità di Gestore del Servizio Idrico Integrato, con lettera Prot. 86725 del 13/10/2023, ha espresso il proprio nulla osta alla concessione della deroga per il limite di scarico del parametro “Cloruri” pari a 2.200 mg/l a fronte dell'attuale limite di 1.200 mg/l.

Le lettere sopra citate vengono allegate alla comunicazione di modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, per pronto riscontro.

4. Caratteristiche della modifica

La modifica comunicata dal Gestore consiste nella richiesta di deroga del valore limite di emissione per il parametro “Cloruri” nello scarico di acque reflue industriali in rete fognaria. Nello specifico, il valore limite a cui si intenderebbe allineare lo scarico è pari a 2.200 mg/l a fronte degli attuali 1.200 mg/l previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tale richiesta viene presentata in quanto una delle principali tipologie di acque reflue industriali prodotte dalla centrale consiste nelle acque provenienti dal processo di rigenerazione delle resine a scambio ionico dell'impianto di produzione di acqua demineralizzata.

In occasione dell'attivazione dello scarico durante il processo di rigenerazione delle resine a scambio ionico, i reflui industriali possono essere caratterizzati da un elevato tenore di cloruri.

Considerando dunque la tipologia di tale reflu, prodotto in maniera discontinua, il Gestore ha valutato opportuno richiedere tale deroga, che si specifica non comportare alcuna modifica impiantistica, strutturale, di configurazione degli scarichi, delle reti delle acque reflue o di processo.

Pertanto, la modifica è unicamente caratterizzata dalla richiesta di deroga del valore limite di scarico (SF2-Pozzetto AL) in pubblica fognatura per il parametro “Cloruri” ad un valore di 2.200 mg/l.

5 Localizzazione della modifica

Si riporta di seguito l'immagine aerea della Centrale termoelettrica Torino Nord, con l'indicazione del punto di scarico idrico finale SF2, avente recapito in fognatura nera comunale, in cui confluiscono le acque reflue industriali di centrale (pozzetto parziale AL).



Figura 1 - Immagine aerea Centrale termoelettrica Torino Nord (Fonte: Google Earth)

6 Aspetti di carattere ambientale

La modifica comunicata dal Gestore consiste nella richiesta di deroga del valore limite di emissione per il parametro "Cloruri" nello scarico di acque reflue industriali in rete fognaria. Nello specifico, il valore limite a cui si intenderebbe allineare lo scarico è pari a 2.200 mg/l a fronte degli attuali 1.200 mg/l previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con DM 129 del 02 aprile 2021.

Si specifica che tale modifica non comporterebbe alcuna variazione impiantistica, strutturale, di configurazione degli scarichi, delle reti delle acque reflue o di processo.

Tutti gli scarichi di acque reflue della Centrale sono recapitati in pubblica fognatura, gestita da SMAT S.p.A., garantendo in tal modo la totale assenza di impatti ambientali diretti a corpi idrici superficiali e sotterranei.

La rete di collettamento fognaria recapita successivamente in impianti consorili di depurazione delle acque reflue urbane, sempre gestiti dalla società SMAT S.p.A. in qualità di Gestore del Servizio Idrico Integrato dell'ATO3 Torinese.

Solamente a seguito dei trattamenti chimico-fisici-biologici effettuati negli impianti consorili di depurazione, i reflui, ormai adeguatamente depurati ai sensi di legge, vengono restituiti in corso d'acqua superficiale con qualità tale da non interferire negativamente con il corpo ricettore.

Come previsto dal Regolamento del Servizio Idrico Integrato è stata inoltrata richiesta di deroga alla società SMAT S.p.A. che, a seguito delle valutazioni eseguite dai servizi tecnici coinvolti, ha espresso il proprio nulla osta alla concessione della deroga per il limite di scarico del parametro "Cloruri".

Si specifica inoltre che il parametro chimico "Cloruri", oggetto della richiesta di deroga, non è tra le sostanze pericolose elencate alla Tab. 5 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 *"Sostanze per le quali non possono essere adottati limiti meno restrittivi di quelli indicati in tabella 3, per lo scarico in acque superficiali e per lo scarico in rete fognaria [...]"*.

Per i motivi sopra riportati, la richiesta di deroga del parametro "Cloruri" nello scarico di acque reflue industriali ad un valore limite di 2.200 mg/l, non produce "effetti negativi e significativi sull'ambiente", rendendo la modifica comunicata, ad avviso del Gestore, non sostanziale.

7 Tempi di attuazione

Considerata la natura della modifica richiesta, l'applicazione del nuovo limite è prevista allo scadere dei sessanta giorni a partire dall'invio della comunicazione di modifica, disposti dall'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006.

8 Piano di monitoraggio e controllo

Considerata la richiesta di deroga sopra descritta, si propone di mantenere invariate la frequenza dei controlli e le metodologie di campionamento ed analisi previste dall'attuale Piano di Monitoraggio e Controllo.